



Contratação de Empresa para Execução da Infraestrutura no Loteamento Veneza II, no bairro Capucho - Aracaju/SE.

EMURB



Sumário

1-	OBJETO	3
2-	OBJETIVO	3
3-	JUSTIFICATIVA	3
4-	SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS	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



1- OBJETO

Contratação de empresa de engenharia especializada para execução da Infraestrutura no Loteamento Veneza II, no bairro Capucho - Aracaju/SE.

2- OBJETIVO

O presente documento tem por objetivo fornecer subsídios para a apresentação das propostas com o intuito de contratar Empresa Especializada para Execução da Infraestrutura no Loteamento Veneza II, no bairro Capucho - Aracaju/SE.

3- JUSTIFICATIVA

A presente contratação visa EXECUÇÃO DA INFRAESTRUTURA NO LOTEAMENTO VENEZA II, NO BAIRRO CAPUCHO - ARACAJU/SE, o que se justifica pelas razões elencadas abaixo:

CONSIDERANDO os efeitos diretos do esgotamento sanitário contribuindo para a redução das doenças de veiculação hídrica, aumentando a expectativa e qualidade de vida da população, como também a preservação do meio ambiente;

CONSIDERANDO a necessidade de garantir a coleta e tratamento dos esgotos domésticos;

CONSIDERANDO os recorrentes e desagradáveis eventos de alagamentos em diversas zonas do município;

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

CONSIDERANDO os prejuízos físicos e financeiros auferidos pelos municípios 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 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;

CONSIDERANDO que a pavimentação melhora as condições de tráfego e acesso, proporcionando a implementação de novos serviços de limpeza urbana, como, varrição de vias e coleta adequada de lixo;

DESTA FORMA, a contratação das obras de infraestrutura em questão, irão proporcionar qualidade de vida à população da região em questão, meta principal desta gestão.



4- SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

Serão executadas obras relativas à Infraestrutura no loteamento Veneza II, referentes à terraplanagem, drenagem pluvial, esgotamento sanitário, pavimentação, sinalização viária e obras complementares.

4.1- Serviços Preliminares: Os serviços preliminares são constituídos pela implantação da Placa de Obra e do Canteiro de Obras, composto por barracão para apoio à produção, barracão para depósito de cimento, almoxarifado, container, vestiários, escritórios, depósito de material, ligação provisória de água, ligação provisória de energia elétrica, sistema de esgotamento sanitário provisório, banheiros químicos e 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.

4.2- Interferência: A interferência é constituída pelo remanejamento da rede de destruição de água em PVC.

4.3- Terraplanagem: A terraplanagem é constituída por movimento de solos é composto por escavações em geral, carga, transporte, regularização e compactação de subleito. O transporte material proveniente do corte com DMT de até 30,00 km é feito para local indicado em projeto e/ou pela fiscalização da Empresa Municipal de Obras e Urbanização - EMURB e amontoamento do material, caso a distância do DMT seja menor, será medida a distância real. Nessa etapa, será contemplado todos os cortes e regularização para pavimento das vias, passeios, ciclovias e áreas verdes.

4.4- Drenagem Pluvial: A drenagem Pluvial é composta por:

4.4.1- Movimentação de Solo: A movimentação de terra é composta por escavações mecanizadas de valas com profundidades de até 3,00 m, conforme projetos em anexo. O material da escavação é transportado e descartado em área licenciada. Nessa etapa é contemplada também sinalização provisória.

4.4.2- Fornecimento e Assentamento de Tubos: São constituídos por tubos de concreto armado ca-2 com seções definidos em projetos com diâmetros de 40 centímetros, 60 centímetros, 80 centímetros e 1 metro, contempla escoramento metálico e concreto simples usinado de $f_{ck} = 21 \text{ MPa}$.

4.4.3- Dispositivos de Drenagem - Acessórios: Os dispositivos de drenagem são constituídos por poços de visitas em alvenaria com seções definidos em projetos com diâmetros de 1 metro, 1,2 metro e 2 metros, todos incluem tampa de concreto. Caixa coletora grelha de concreto com seções definidas em projetos com diâmetro de 40 centímetros, 60 centímetros, 80 centímetros e 1 metro. Poço de visita com grelha com seções definidos em projeto com diâmetros de 40 centímetros e 1 metro. Todos os dispositivos de drenagem possuem complemento de altura de 20 centímetros.

4.4.4- Fechamento de Valas de Drenagem: O fechamento de valas de drenagem ocorre com areia média e seu espalhamento e assentamento é dado por escavadeira hidráulica, seguindo orientações do projeto.



4.4.5- Canal de Lançamento: O canal de lançamento é feito de concreto armado com seção definida em projeto de 1,2mx0,85mx1,0m, seguindo as orientações de projeto.

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

4.5.1- Pavimento flexível: A regularização e compactação do subleito se dará com características iguais ao próprio subleito, onde o material será adquirido de jazida licenciada. A sub-base se dará através do serviço de execução de material próprio para sub-base, adquirido de jazida licenciada. A reposição da pavimentação se dará através em paralelepípedo granítico, adquirido de jazida licenciada.

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

Será executado a pintura asfáltica de ligação e posteriormente será executado o revestimento em CAUQ. O revestimento em questão será executado em uma camada de 5,0cm de espessura, compactadas, onde haverá aplicação de uma pintura de ligação com emulsão em RR-1C.

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.

4.5.2- Pavimento rígido- regularização e compactação do subleito se dará com características iguais ao próprio subleito, onde o material será adquirido de jazida licenciada. A sub-base se dará através do serviço de execução de material próprio para sub-base, adquirido de jazida licenciada. A contratada deverá apresentar a licença da Jazida à fiscalização antes do início da execução do serviço.

A pavimentação rígida é constituída de lona plástica, forma para fundações, junta de dilatação, aço e concreto.

4.6- Esgotamento Sanitário

4.6.1- Tratamento Preliminar: O tratamento preliminar do esgotamento sanitário se dará através de tijolo cerâmico de alvenaria maciço



de espessura 0,05 metros e 0,19 metros, lastro de brita e concreto usinado com fck de 35 mPa, conforme especificado em projeto.

4.6.2- Rede Coletora: A rede coletora se dará através das escavações mecanizadas de valas com profundidades de até 4,5 metros, com seu devido escoramento e sinalização, conforme projeto; transporte para local indicado em projeto e/ou pela fiscalização da Empresa Municipal de Obras e Urbanização - EMURB e amontoamento do material; assentamento de tubos de PVC+PRFV com seção definida em projeto possuindo diâmetro de 150mm; assentamento de tubo PVC para esgoto predial com seção definida em projeto possuindo diâmetro de 100mm, bem como seus acessórios, joelho de 45° com diâmetro de 100mm.

Será constituído de poços de visita em anel de concreto com dimensões determinadas em projeto com profundidades variáveis até 4,5 metros; caixa de inspeção com seção definida em projeto com dimensões de 0,6x0,6x0,6m.

4.6.3. Emissário Recalque: O emissário recalque se dará através de escavações mecanizadas de valas com profundidades de até 1,5 metros, com seu devido escoramento e sinalização; assentamento de tubo de PVC com seção definida de diâmetro 100mm; reaterro mecanizado de vala com profundidade de até 1,5 metros e compactação mecânica.

4.6.4- Emissário Gravidade: O emissário gravidade se dará através de escavações mecanizadas de valas com profundidades de até 1,5 metros, com seu devido escoramento e sinalização; assentamento de tubo de PVC+PRFV com seção definida de diâmetro 150mm; reaterro mecanizado de vala com profundidade de até 1,5 metros e compactação mecânica. Poços de visita em anel de concreto, com balão de 0,8 metros e com profundidades que variam de 1,21 a 1,5 metros e 1,51 a 2,0 metros.

4.6.5- Itens Complementares:

4.6.5.1 Recomposição de Pavimento Existente: A recomposição de pavimento existente será constituída de escavação mecanizada e transporte de material; a sub-base se dará através do serviço de execução do material próprio para a sub-base, adquirido de jazida licenciada; a execução da base será com solo brita, misturado na pista (50% solo 50% brita), o solo é com material de sub-base e a brita é com pedra britada, ambos adquiridos de jazida licenciada; será executada a execução de pintura asfáltica de ligação e posteriormente será executado o revestimento em CAUQ (concreto asfáltico usinado a quente)



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

4.6.6- Estação Elevatória:

4.6.6.1- Tapume: tapume em chapa compensada com espessura de 10mm.

4.6.6.2- Limpeza: será constituída pela limpeza mecanizada do terreno e o material proveniente da limpeza será transportado por caminhões com DMT de até 30,00 km é feito para local indicado em projeto e/ou pela fiscalização da Empresa Municipal de Obras e Urbanização - EMURB e amontoamento do material, caso a distância do DMT seja menor, será medida a distância real.

4.6.6.3- Locação: locação convencional através de gabarito de tábuas corridas.

4.6.7- Movimento de terra: será constituído por escavação para a execução da estação elevatória, transporte do material por caminhões com DMT de até 30,00 km é feito para local indicado em projeto e/ou pela fiscalização da Empresa Municipal de Obras e Urbanização - EMURB e amontoamento do material, caso a distância do DMT seja menor, será medida a distância real; compactação com rolo vibratório e regularização manual.

4.6.8- Estruturas de Concreto: serão constituídas por lastro de concreto de fck de 15 mPa; concreto simples fabricado em obra com fck de 21 mPa; concreto simples usinado com fck de 40 mPa; aço CA-50 com diâmetros variando de 6,3 a 12,5mm e 16mm; fôrmas e cimbramento.

4.6.9- Impermeabilização: a impermeabilização das estruturas enterradas será com 2 (duas) demãos de tinta asfáltica e a impermeabilização de superfícies será com 1 (uma) demão de cimento especial cristalizante com adesivo líquido.

4.6.10- Montagem de Equipamentos: a montagem de equipamentos e materiais diversos em ferro fundido ou aço.

4.6.11- Montagem de Materiais Hidromecânicos: a montagem de materiais hidromecânicos será constituída pelo assentamento de peças, conexões, aparelhos e acessórios de ferro fundido, dúctil, junta elástica, mecânica ou flangeada com diâmetros de 50 a 300mm.

4.6.12- Diversos: será constituída pela confecção e instalação de tampa de inspeção com seção definida em projeto de 1,0x1,65m e 0,8x0,8m ;



confeção e instalação de escada de marinheiro em aço, com alturas de 1,45 metros e 3,10 metros; confecção e instalação de grade de retenção de sólidos, executada com barra de ferro; fornecimento e instalação de cesto em aço inox; defletor em PVC ; aplicação de primer 2 (duas) demãos; pintura de acabamento 2 (duas) demãos de esmalte sintético sobre superfícies metálicas.

4.6.13- Serviços Complementares: limpeza das ruas, varrição e remoção de entulhos; remoção de tapume; as built e limpeza final da obra.

4.6.14- Fornecimento e Montagem de Equipamentos e Materiais Elétricos: poste auxiliar de ferro galvanizado; eletroduto em ferro galvanizado; fornecimento e assentamento de curva de 90° graus e de luva de ferro galvanizado; quadro de medição trifásica; disjuntor termomagnético tripolar de 50 A; eletroduto de PVC rígido roscável com diâmetros de 20mm, 25mm e 32mm; cabos de cobre isolado e nu de 10mm²; cabo de cobre flexível isolado com seção de 2,5mm² e 1,0 mm²; caixa de passagem de alvenaria com diâmetros internos 0,30x0,30x0,50m e 0,30x0,30x0,30m ; fornecimento de haste de aterramento; luminária decorativa hermética para iluminação pública; boia elétrica para reservatório inferior ou superior; conector de alumínio tipo prensa cabo, com diâmetros de 17,5 a 20mm e 22,5 a 25mm.

4.7- Sinalização:

4.7.1- Sinalização vertical: A sinalização vertical será executada através de placas de regulamentação e advertência com películas retrorefletivas do tipo I e SI, com detalhes e locação conforme projetos.

4.7.2- Sinalização horizontal: A sinalização horizontal é constituída de pavimentação demarcada com resina acrílica e microesferas e tachão refletiva monodirecional, com detalhes e locação conforme projetos.

4.8- Administração da Obra:

4.8.1- Administração local: A administração da obra é formada por engenheiro júnior, encarregado de terraplanagem e britagem, encarregado de pavimentação e drenagem, vigia, auxiliar laboratorista de solos, laboratorista de solos. O quadro técnico de Engenheiros deverá estar no canteiro de obra durante toda a execução dos serviços.

4.8.2- Mobilização e desmobilização: Esse item já engloba a mobilização e desmobilização de todas as equipes e equipamentos.



4.9- Obras Complementares:

4.9.1- Acessibilidade: a acessibilidade é constituída por rampas para acesso de deficientes, com pintura indicativa com 02 (duas) demãos, seguindo todas as recomendações normativas. Demarcação de pavimentos com pintura de 1 (uma) demão de resina acrílica

4.9.2- Passeio: o passeio é constituído de concreto simples com cimentado de espessura 5cm e meio-fio pré moldado de concreto simples, seguindo toda as recomendações de acessibilidade.

4.9.3- Frete de Materiais: O frete de material se dá através de caminhão basculante de 10m³.

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 8 (oito) 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, 13 de julho de 2023.

Júlio César Santos Fonseca
Engenheiro Civil
CREA 2718165650