



L&J SERVIÇOS

ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

PAVIMENTAÇÃO DE RUAS COM PARALELEPÍEDOS

DEZEMBRO DE 2017

Av. Pedro Paes Azevedo, 488, Sala 2, Bairro Salgado Filho, Aracaju-SECEP: 49.020-450

CNPJ: 08.910.924/0001-37 Email: ljservicos@yahoo.com



Esta especificação relaciona os serviços de Pavimentação de ruas com paralelepípedos da extensão da Rua Antonio José de Almeida, sentido Povoado Lagoa Seca e Rua Sem Denominação, no município de Macambira-SE, devendo a Empreiteira observar as formas de execução descritas no Caderno de Encargos da CEHOP contido no sistema ORSE.

CAPÍTULO I - CONSIDERAÇÕES GERAIS

Todos os materiais citados nesta especificação ou na planilha orçamentária desta obra/serviço poderão ser substituídos por produtos similares previamente submetidos à apreciação e aprovação da fiscalização.

A licitante deverá apresentar a composição do preço do item “Administração local da obra”, incluindo todo o corpo técnico-administrativo da obra inclusive os encargos sociais, despesas gerais, equipamentos, móveis e utensílios, etc. A construtora deverá prever a mobilização e desmobilização do canteiro da obra. O valor da administração local e da mobilização e desmobilização do canteiro da obra está limitado ao valor estipulado pela CEHOP. A não apresentação da composição do preço dos itens acima, ensejará a desclassificação da licitante.

A licitante deverá apresentar as composições de Encargos Sociais e do BDI – Bonificação e Despesas Indiretas, sob pena de desclassificação, observando-se que a composição do BDI proposto não poderá contemplar os tributos IRPJ (Imposto de Renda Pessoa Jurídica) e CSLL (Contribuição Social sobre o Lucro Líquido).

Ao final da obra, deverá ser apresentado o “AS BUILT”, devidamente atualizados, caso tenha havido alteração dos projetos iniciais, e com os carimbos respectivos devidamente modificados no campo relativo à identificação da obra. As vias entregues deverão ser assinadas pelos projetistas e deverão ser acompanhadas de cópias da respectiva ART – Anotação de Responsabilidade Técnica no CREA ou RRT – Registro de Responsabilidade Técnica no CAU.



Quando houver a necessidade de paralisação temporária da obra ou mesmo alongamento do prazo de execução da mesma, os valores da administração local não sofrerá alteração bem como não haverá pagamento de mais de uma mobilização e desmobilização na mesma obra.

Quaisquer alterações/divergências em projetos ou caso seja identificado algum serviço sem a devida especificação, consultar a fiscalização para tomada de providências.

CAPÍTULO II – RESPONSABILIDADE DO EMPREITEIRO

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

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

É de inteira responsabilidade do Empreiteiro a reconstituição de quaisquer danos e avarias causados a serviços já executados na obra bem como à terceiros e ou vizinhos.

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

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 Empreiteira sob pretexto algum poderá argumentar desconhecimento do local e das condições atuais da construção existente.

Caberá a Empreiteira 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 Empreiteira todas as responsabilidades pelo funcionamento ou instabilidade dos elementos defeituosos.

Deve a Empreiteira 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 e Ordem de serviço.

Deverá a Empreiteira 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 obra em questão e seus complementos.

A condução geral da obra deverá ficar a cargo de pelo menos um Engenheiro da Empreiteira, registrado no CREA ou Arquiteto com registro no CAU. Esse engenheiro ou arquiteto deverá ser auxiliado por encarregado geral, técnico de construção civil e demais auxiliares, devendo a Empreiteira apresentar seu quadro técnico responsável à Contratante. 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.

CAPÍTULO III – SEGURANÇA DA OBRA E VIGILÂNCIA

Prevenção contra acidentes

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

Para isso, a Empreiteira deve cumprir fielmente o estabelecido na legislação vigente no que concerne à segurança e higiene do trabalho, bem com 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 Empreiteira os equipamentos de segurança adequados à proteção de seu pessoal, tais como: botas, capacetes, luvas, óculos de proteção, máscaras, capas de chuva, fardamentos, etc.

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 Empreiteira deve manter livre acesso ao equipamento contra incêndio, afim 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.

Av. Pedro Paes Azevedo, 488, Sala 2, Bairro Salgado Filho, Aracaju-SECEP: 49.020-450

CNPJ: 08.910.924/0001-37 Email: ljservicos@yahoo.com



Vigilância

A Empreiteira 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 Empreiteira, será avaliado pela fiscalização.

A Empreiteira 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 Empreiteira.

A Empreiteira 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.

1. Serviços Preliminares

Serão implantados pelo Construtor todos os serviços necessários à instalação da obra, inclusive mandar confeccionar e afixar, em local bem visível, a placa da obra, conforme modelo fornecido pela Fiscalização.

Os serviços de limpeza do terreno abrangem toda área de implantação da obra e compreendem a remoção de toda vegetação existente, camada de solo orgânico e quaisquer outros materiais que venham prejudicar a execução da obra.

Os serviços topográficos necessários à implantação da obra constam da locação do eixo e bordos dos arruamentos, nivelamentos e seccionamentos.

Deverá ser proibido o tráfego desordenado dos equipamentos fora da obra evitando danos a vegetação e interferências na drenagem natural.

Não será Permitida a execução dos serviços em dias de chuva.



2. Regularização

Os serviços topográficos necessários à implantação da obra constam da locação do eixo e bordos dos arruamentos, nivelamentos e seccionamentos. Deverá ser feita a regularização da área nos locais indicados em projetos onde será feita a pavimentação á paralelepípedo. A regularização das áreas é um conjunto de operações destinadas à remoção das obstruções naturais ou artificiais existentes nas áreas de implantação da obra, onde será feito a raspagem e nivelamento grosseiro do terreno. Esta operação deverá ser executada dentro da faixa de serviço da obra, sendo a área mínima compreendida entre as estacas de amarração, com acréscimo de 2(dois) metros para cada lado. Estes serviços serão destinados a conformar o leito da área transversal e longitudinalmente compreendendo cortes ou aterros com até 20cm de espessura uniformizando assim a área á pavimentar.

3. Pavimento em Paralelepípedo

3.1. Generalidades

A pavimentação é constituída de pedras graníticas em forma de paralelepípedos, assentadas em colchão de areia com espessura de 10 cm.

As faces dos paralelepípedos devem se aproximar o mais possível de planos, sem saliências e reentrâncias, principalmente a face que irá constituir a superfície da pavimentação.

O lote de paralelepípedos só deverá ser aceito se formarem um conjunto com coloração uniforme e dentro das dimensões padrões, caso contrário, será rejeitado.

3.2. Meio-Fios

Os meio-fios poderão ser em rocha de origem granítica ou em concreto pré-moldado com $F_{ck} = 25 \text{ Mpa}$.

Os meio-fios serão assentes em cavas previamente compactadas e deverão estar rigorosamente alinhados em conformidade com o projeto.

O piso do meio-fio ficará acima do revestimento, variando o espelho entre 15 cm e 17 cm.

Após a conclusão do assentamento dos meio-fios, far-se-á a reposição e compactação do material escavado.

Na existência de taludes muito próximo dos bordos do arruamento será necessário protegê-los de deslizamentos, garantindo assim a estabilidade dos meio-fios.

Av. Pedro Paes Azevedo, 488, Sala 2, Bairro Salgado Filho, Aracaju-SECEP: 49.020-450

CNPJ: 08.910.924/0001-37 Email: ljservicos@yahoo.com



3.3. Areia para Assentamento

Deverá consistir de partículas limpas, duras e duráveis, isentas de torrões de argila e matérias estranhas, obedecendo a seguinte granulometria:

-----	-----
Peneiras	% que passa
-----	-----
Nº 3 (6,35 mm)	100 %
Nº 200 (0,074 mm)	de 5 a 15 %
-----	-----

3.4. Paralelepípedos

Os paralelepípedos deverão ser assentados em fiadas perpendiculares ao eixo do arruamento (ficando a maior dimensão na direção da fiada) progredindo do eixo da pista para a lateral, devendo terminar junto ao meio-fio.

As juntas devem ser alternadas com relação às duas fiadas vizinhas tal que cada junta fique dentro do terço médio do paralelepípedo vizinho.

Sobre o colchão de areia serão colocados os paralelepípedos com a face superior 1 cm acima do cordel. O calceteiro golpeará os paralelepípedos com o martelo, até que suas faces superiores fiquem no nível do cordel. Entre os paralelepípedos vizinhos formar-se-á uma junta natural devido a irregularidades de suas faces.

A etapa imediatamente posterior ao assentamento é a da compactação dos paralelepípedos. Se porventura, durante esta etapa for observada a formação de depressões, dever-se-á corrigi-las através da remoção dos paralelepípedos em questão e reforma da base de assentamento.

A etapa final é a do rejuntamento que deverá ser feito “à caneco”: os paralelepípedos serão molhados fazendo-se depois o preenchimento das juntas com argamassa de cimento e areia, no traço 1 : 3, em volume.

Em seguida, será espalhada sobre o calçamento uma camada de areia com 2 cm de espessura, forçando-se a penetração deste material nas juntas por meio de vassouras.



3.5. Controle

a) Dimensões dos Paralelepípedos

Comprimento	de 16 cm a 20 cm
Largura	de 12 cm a 15 cm
Altura	de 11 cm a 14 cm

b) Dimensões Mínimas dos Meio-Fios

Comprimento	100 cm
Largura	12 cm
Altura	30 cm

c) Alinhamento e Perfil do Meio-Fio

Antes do início do calçamento deverão ser verificados o alinhamento e perfil do meio-fio, não sendo permitido desvios superiores a 2 cm.

d) Superfície do Calçamento

A superfície do calçamento não deverá apresentar sob uma régua de 3 metros de comprimento, em qualquer direção, depressão superior a 1 cm.

e) Espessura do Colchão de Areia

A espessura da camada de areia para assentamento, fixada em 10 cm, poderá sofrer uma variação de até $\pm 10\%$.

f) Dimensão das Juntas

A espessura admitida para as juntas será no máximo de 1,5 cm.

g) Extensão da Pavimentação

Cada trecho do arruamento deverá ser pavimentado de uma só vez e numa extensão nunca superior a 100 metros.



h) Tráfego de Veículos

Só será permitido tráfego de veículos sobre a pista 15 dias após a conclusão da pavimentação.

4.0 – Sarjetas

A sarjeta será a própria pavimentação em paralelepípedo com largura de 30,0 cm e inclinação de 5%;

Nas esquinas, as sarjetas deverão prosseguir, atravessando as ruas, de modo a permitir a continuidade do fluxo das águas da chuva.

5.0 – Placas de Identificação

Serão inseridas em cada rua 01 placa de identificação com tipo de logradouro e nome, em chapa esmaltada, medindo 20x35cm, conforme local indicado em projeto.

6.0 – Sinalização Viária

As ruas a serem pavimentadas receberão placas de sinalização permanente, vertical, com placa do tipo circular e octogonal com $d=0,75m$, com poste de madeira de 3,50m, fixados com base de concreto 40x40x50cm conforme projeto de sinalização de vias.

L&J CONSULTORIA E ASSESSORIA LTDA-ME

Luciana Brito dos Santos Melo

Arquiteta e Urbanista

CAU: A48124-6