

PROJETO

Pavimentação em paralelepípedos

Ruas do Conjunto “Antônio Madeiro”

PROJETO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE JACARÉ DOS HOMENS-AL

Pedro Henrique Costa Nordt – Engenheiro Civil – CREA 020.657.382-0

Maio/2017

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES

Pavimentação em paralelepípedos

Ruas do Conjunto “Antônio Madeiro”

PROJETO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE JACARÉ DOS HOMENS-AL

Pedro Henrique Costa Nordt – Engenheiro Civil – CREA 020.657.382-0

Maio/2017

PREFEITURA MUNICIPAL DE JACARÉ DOS HOMENS
ESTADO DE ALAGOAS

DADOS CADASTRAIS

PREFEITURA MUNICIPAL DE JACARÉ DOS HOMENS

CNPJ nº 83.102.855/0001-50

TELEFONE (0xx47) 3342 - 9500

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS

LOCALIZAÇÃO: PRAÇA JOSÉ TEÓFILO DA SILVA, Nº24, CENTRO, CEP 57.430-000

MUNICÍPIO: JACARÉ DOS HOMENS

ESTADO DE ALAGOAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE JACARÉ DOS HOMENS

ESTADO DE ALAGOAS

OBJETIVO

Estas Especificações Técnicas têm como objetivo estabelecer normas, critérios e procedimentos a serem obedecidos na execução da obra e serviço relativo à pavimentação em paralelepípedo de logradouros no município de Jacaré dos Homens no Estado de Alagoas.

DESCRIÇÃO GERAL DOS SERVIÇOS

A obra em referência, basicamente, constitui-se dos seguintes serviços:

- I. Serviços preliminares, constituídos de mobilização e desmobilização de pessoal e equipamentos;
- II. Serviços topográficos para pavimentação, inclusive notas de serviços, acompanhamento e greide;
- III. Regularização de subleito com raspagem superficial;
- IV. Bota-fora dos materiais;
- V. Execução meio-fio (guia) de concreto pré-moldado
- VI. Execução de pavimentação em paralelepípedo sobre leito de areia;
- VII. Instalação de placas de identificação de logradouro;

PREFEITURA MUNICIPAL DE JACARÉ DOS HOMENS

ESTADO DE ALAGOAS

CONSIDERAÇÕES GERAIS

- O Memorial Descritivo e Especificações foi elaborado com a finalidade de completar os projetos, fixar normas e características no uso e escolha dos materiais e serviços a serem empregados;
- A execução dos serviços obedecerá aos dispostos das normas e métodos construtivos da ABNT, para garantia de um serviço seguro, de forma a não haver danos aos bens materiais dos envolvidos no empreendimento ou até mesmo danos físicos ou morais a seres humanos;
- Para início das etapas de serviço a Fiscalização deverá ser informada pela Empreiteira, para prévia liberação dos trabalhos;
- Inicialmente, deverá ser realizada a locação e nivelamento da obra, obedecendo ao projeto, observando as distâncias e a cota de cada estaca, a serem feitos com equipamentos adequados como: Estação Total, teodolito e Gps geodésico e manuseados por profissional de topografia habilitado;
- As obras deverão ser sinalizadas e ter proteções para a segurança de transeuntes;
- Os operários deverão estar com os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados ao serviço que estiverem executando e, quando necessário, Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs) de acordo com as Normas Regulamentares;
- Qualquer alteração na obra por qualquer motivo só será autorizado após mediante comunicação e aceite por escrito por parte da contratante em conjunto com o profissional (is) responsável (is) pelo projeto;
- Qualquer alteração executada sem as devidas autorizações e aceites descritos acima, implica em apresentação de projeto As Built as expensas da contratada, sem direito a aditivos por este serviço.

PREFEITURA MUNICIPAL DE JACARÉ DOS HOMENS

ESTADO DE ALAGOAS

MATERIAIS BÁSICOS

Todos os materiais a serem empregados, que deverão ser de primeira qualidade obedecendo às recomendações da ABNT e as indicações contidas no projeto.

- **Execução de Trabalhos Não Especificados**

O Construtor se obriga a executar qualquer trabalho de construção que não esteja eventualmente detalhado nas Especificações ou Desenhos, direta ou indiretamente, mas que seja necessário à devida realização das obras em apreço, de modo tão completo como se estivesse particularmente delineado e descrito, e empenhar-se-á em executar tais serviços em tempo hábil de modo a evitar atrasos em outros trabalhos que deles dependam.

- **Revisões Complementares**

A seguir estão descritos as devidas revisões necessárias para a execução do Projeto.

- **Por Parte da Fiscalização**

Possíveis revisões e complementações no projeto e nas especificações serão comunicadas ao Construtor para que este proceda ao detalhamento e os submeta a aprovação da fiscalização/CODEVASF. Essas revisões e complementações não poderão servir, ao Construtor, como justificativa de acréscimos de preços unitários ou atrasos no Cronograma.

- **Por Parte do Construtor**

O Construtor poderá, por seu lado, propor as alterações de pormenores construtivos dos projetos e das Especificações que entender convenientes, estas só podem ser executadas depois da aprovação, por escrito, da Fiscalização. A demora na aprovação, ou mesmo a não aprovação das alterações propostas, não poderão servir de justificativa para atrasos no cumprimento dos prazos estabelecidos, ou para qualquer outra reivindicação por parte do Construtor.

RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES

A seguir estão descritos as seguintes responsabilidades necessárias para a execução do Projeto.

- **Responsabilidades da CODEVASF**

Entre outras responsabilidades especificadas nos editais de licitação, são responsabilidades da CODEVASF:

- Os pagamentos dos serviços executados pelo Construtor, de acordo com as Planilhas Orçamentárias, os Projetos, as Especificações Técnicas e o Contrato;
- Outras responsabilidades especificadas no edital pertinente.

- **Responsabilidades da Fiscalização**

Entre outras responsabilidades especificadas nos editais de licitação, são responsabilidades da Fiscalização:

PREFEITURA MUNICIPAL DE JACARÉ DOS HOMENS

ESTADO DE ALAGOAS

- **Encargos Administrativos**

- Representar a CODEVASF como órgão fiscalizador e supervisor das obras junto a outros órgãos e Empresas;
- Fiscalizar e exigir o fiel cumprimento do Contrato e seus aditivos pelo Construtor e Fornecedores;
- Verificar o fiel cumprimento, pelo Construtor, das obrigações legais e sociais, da disciplina nas obras, da prevenção de acidentes e de outras medidas necessárias à boa administração das obras;
- Verificar as medições e encaminhá-las para a aprovação da CODEVASF.

- **Encargos Técnicos**

- Zelar pela fiel execução do projeto, com pleno atendimento às Especificações, explícitas ou implícitas;
- Controlar a qualidade dos materiais utilizados e dos serviços executados e rejeitar aqueles julgados não satisfatórios;
- Assistir ao Construtor na escolha dos métodos executivos mais adequados, para melhor qualidade e economia nas obras;
- Exigir do Construtor a modificação da técnica de execução inadequada e a recomposição dos serviços não satisfatórios;
- Revisar, quando necessário, os projetos e as disposições técnicas, com adaptações às situações específicas de local e momento;
- Executar todos os ensaios necessários ao controle de construção da obra e interpretá-los devidamente;
- Dirimir as eventuais dúvidas, omissões e discrepâncias dos desenhos e Especificações;
- Verificar a adequabilidade dos recursos empregados pelo Construtor quanto à produtividade, exigindo deste acréscimo e melhorias necessárias à execução dos serviços dentro dos prazos previstos;
- Executar as medições da obra e abranger os serviços realizados e aceitos, conforme estabelecido no documento contratual.

A Fiscalização poderá exigir, de pleno direito, a qualquer momento, que sejam adotados pela Contratada providências suplementares necessárias à segurança dos serviços e ao bom andamento da obra. Terá também, plena autoridade para suspender, por motivos técnicos, disciplinares, de segurança ou outros, os serviços da obra, total ou parcialmente, sempre que julgar conveniente.

É importante salientar que a exigência e a atuação da Fiscalização em nada diminuem a responsabilidade única, integral e exclusiva do Construtor no que concerne às obras e suas implicações próximas ou remotas, sempre em conformidade com o Contrato, Especificações, o Código Civil e demais leis e regulamentos vigentes.

PREFEITURA MUNICIPAL DE JACARÉ DOS HOMENS

ESTADO DE ALAGOAS

RESPONSABILIDADES DO CONSTRUTOR

- **Generalidades**

O Construtor não poderá alegar, em hipótese alguma, como justificativa ou defesa, desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento das cláusulas e condições destas Especificações, do Contrato ou do Projeto, bem como tudo que estiver contido nas normas, Especificações e métodos da ABNT.

O Construtor terá a responsabilidade única, integral e exclusiva no que concerne às obras e suas implicações próximas ou remotas, sempre de conformidade com o contrato, o Código Civil e demais leis ou regulamentos vigentes.

O Construtor será obrigado a afastar do serviço e do canteiro de obras todo e qualquer elemento que, por conduta, pessoal ou profissional, possa prejudicar o bom andamento da obra ou a ordem do canteiro.

Deverá o Construtor acatar de modo imediato às ordens da Fiscalização, dentro do contido nestas Especificações e no Contrato.

O Construtor deverá manter permanentemente e colocar à disposição da Fiscalização, os meios necessários e aptos a permitir a medição dos serviços executados, bem como a inspeção das instalações das obras, dos materiais e dos equipamentos, a qualquer tempo que julgar necessário.

O Construtor deverá estar sempre em condições de atender à Fiscalização e prestar-lhe todos os esclarecimentos e informações sobre a programação e o andamento da obra, as peculiaridades dos diversos trabalhos e tudo mais que a Fiscalização julgar necessário.

O Construtor não poderá executar qualquer serviço que não seja autorizado pela Fiscalização salvo aqueles que se caracterizem como necessário à segurança da obra. Na composição do Orçamento da obra, apresentado na fase de licitação, o Construtor deverá incluir todos os custos relacionados com os aspectos mencionados nos itens a seguir, além dos definidos nestas Especificações, nos Projetos ou nos editais de licitação.

Cabe a construtora aprovação do projeto elétrico junto à companhia de eletricidade do estado e a realização dos ajustes necessários sem ônus para a contratante.

Efetuar o pagamento de licenças, taxas, impostos, emolumentos, multas e demais contribuições fiscais que incidam ou venham a incidir sobre a obra e o pessoal dela incumbido, incluídos os seguros e encargos sociais, que em conjunto são de inteira e exclusiva responsabilidade do Construtor;

- **Conhecimento das Obras**

O Construtor deve estar plenamente informado de tudo o que se relaciona com a natureza e localização das obras, suas condições gerais e locais, e tudo o mais que possa influir sobre as mesmas: sua execução, conservação e custos, especialmente no que diz respeito a transporte, aquisição, manuseio e armazenamento de materiais; disponibilidade de mão de obra, água e energia elétrica; vias de comunicação; instabilidade e variações meteorológicas; vazões dos cursos d'água e suas flutuações de

PREFEITURA MUNICIPAL DE JACARÉ DOS HOMENS

ESTADO DE ALAGOAS

nível; conformação e condição do terreno; tipos dos equipamentos necessários; facilidades requeridas antes ou durante a execução das obras; e outros assuntos, a respeito dos quais seja possível obter informações e que possam de qualquer forma interferir na execução, conservação e no custo das obras contratadas.

O Construtor também deve estar plenamente informado de tudo o que se relaciona com os tipos, qualidades e quantidades dos materiais que se concentram na superfície do solo e do subsolo, até o ponto em que essa informação possa ser obtida por meio de reconhecimento e investigação dos locais das obras.

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

1 - SERVIÇOS INICIAIS

1.1 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL (as especificações a seguir irão reger o subitem 1.1 da planilha orçamentária).

- Estas atividades são organizadas em serviços de apoio que viabilizam o desenvolvimento das atividades de execução da obra, bem como a manutenção do próprio canteiro de obras. Sob este título estão reunidos recursos, materiais e pessoal que desenvolvem as seguintes funções: engenharia, administração de pessoal, suprimento, segurança do trabalho, vigilância, transporte, comunicação, higiene e limpeza, etc.
- A área do container deverá ser mantida sempre limpa e com os acessos de pessoal desobstruídos. Além da limpeza do interior do container deve-se atentar para a dos equipamentos e das instalações elétricas e hidráulicas, inclusive da área externa.
- O Construtor será responsável pelo fornecimento, ao longo do período de execução da obra, de todo o material de consumo, em geral, do container, e dos serviços, equipamentos e materiais de consumo extensivo à Fiscalização.
- Caso o local da obra não disponha de serviço público de coleta de lixo, o Construtor será responsável pelo transporte do lixo gerado no container, diariamente, até local apropriado, aprovado pela Fiscalização.
- Prevenção de Acidentes e Segurança
- Na execução dos trabalhos, deverá haver plena proteção contra os riscos de acidentes com o pessoal da Contratada e terceiros, independentemente da transferência destes riscos a companhias ou institutos seguradores. Para isso, a Contratada deverá cumprir fielmente o estabelecido na Legislação Nacional concernente à segurança e medicina do trabalho, bem como obedecer a todas as normas próprias e específicas para a segurança de cada serviço.
- A Contratada deverá manter, no container, pessoal treinado e caixa de primeiros socorros devidamente suprida com medicamentos para pequenas ocorrências.
- No caso de acidentes no canteiro de obras a Contratada deverá:

PREFEITURA MUNICIPAL DE JACARÉ DOS HOMENS

ESTADO DE ALAGOAS

- Prestar socorro imediato às vítimas;
- Paralisar imediatamente a obra no local do acidente, a fim de não alterar as circunstâncias relacionadas com este;
- Comunicar imediatamente a ocorrência à Fiscalização.
- Serão de responsabilidade da Contratada, a segurança, a guarda e a conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas, utensílios e instalações da obra. Qualquer perda ou dano sofrido no material, equipamento ou instrumental será avaliado pela Fiscalização e deverá ser ressarcido pela Contratada. A Contratada deverá manter livre o acesso aos extintores, mangueiras e demais equipamentos situados no container, a fim de poder combater eficientemente o fogo, na eventualidade de incêndio, ficando expressamente proibida a queima de qualquer espécie no local das obras.
- A apropriação da Administração Local (AL) será por mês de acordo com o cronograma físico-financeiro, porem será pago conforme o percentual de serviços executados no período, conforme a fórmula abaixo, limitando-se ao recurso total destinado para o item:

$$\%AL = (\text{Valor da Medição Sem AL} / \text{Valor do Contrato Sem AL}) \times 100$$

1.2 - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO (as especificações a seguir irão reger os subitens 1.2 e 1.3 da planilha orçamentária).

- A Empreiteira deverá tomar todas as providências relativas à mobilização de pessoal, aquisição e guarda de materiais, equipamentos e instalações que atendam as necessidades da obra, imediatamente após a assinatura do contrato, de forma a dar início e executar os serviços de acordo com as especificações técnicas e cronograma físico e concluir a obra dentro do prazo determinado no contrato. Ao final da obra, a Empreiteira deverá remover todas as instalações, equipamentos, construções provisórias, rejeitos e restos de materiais, de modo a entregar a área totalmente limpa.
- Os custos correspondentes a este item incluem, mas não se limitam necessariamente, aos seguintes:
 - I. Despesas relativas ao transporte de todo o equipamento de construção, de propriedade da Empreiteira ou sublocado, até o canteiro de obra e sua posterior retirada;
 - II. Despesas relativas à movimentação de todo o pessoal ligado à Empreiteira, em qualquer tempo, até o canteiro de obras e posterior regresso a seus locais de origem;
 - III. Despesas relativas às viagens necessárias para execução dos serviços, ou determinadas pela Fiscalização, realizadas por qualquer pessoa ligada à Empreiteira, qualquer que seja sua duração ou natureza;
 - IV. Despesas com equipamentos de segurança e fardamento dos empregados, sendo eles da Empreiteira.

PREFEITURA MUNICIPAL DE JACARÉ DOS HOMENS

ESTADO DE ALAGOAS

- A apropriação dos serviços será por unidade de acordo com a planilha, sendo a mobilização ao início das obras e a desmobilização ao término e aceite final dos serviços, parte da fiscalização.

1.3- INSTALAÇÃO DO CONTAINER/ESCRITÓRIO (as especificações a seguir irão reger o subitem 1.4 da planilha orçamentária).

- O container terá a sua localização no ponto mais próximo da principal frente de trabalho, de fácil acesso através de áreas bem conservadas e abrigará todos os equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários à execução dos serviços contratados. O local escolhido para a sua localização deverá ser aprovado pela Fiscalização e, em hipótese alguma, caberão a Contratante os ônus decorrentes de aluguel, manutenção e acesso às áreas escolhidas. A instalação do container ficará a cargo da Contratada e este deverá servir como:

- Escritório da Obra;
- Depósito de materiais;
- Instalações sanitárias para todo o pessoal da Obra;
- Instalações necessárias ao adequado abastecimento, acumulação e distribuição de água;
- Instalações necessárias ao adequado fornecimento, transformação e condução de energia elétrica (força e luz);
- Outras construções ou instalações, que se fizerem necessárias, a critério da Contratada, tais como, alojamentos, refeitórios, etc.

No decorrer da Obra, ficarão por conta e a cargo da Contratada a limpeza das instalações, móveis e utensílios das dependências da Fiscalização e a reposição de todos os materiais de consumo necessários (carga do extintor de incêndio, produtos de higiene do ambiente e pessoal, etc.).

Medição e Pagamento:

- Todas as despesas deste item serão cobertas pelo preço por mês, segundo consta na planilha orçamentária.
- A apropriação dos serviços será por mês de acordo com o cronograma físico-financeiro

1.4 – PLACA DE OBRA (as especificações a seguir irão reger o subitem 1.5 da planilha orçamentária).

- A placa da obra deverá ser em chapa metálica, com 5,18 m², com as informações da obra conforme o modelo fornecido pelo convênio, neste caso Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Paraíba - CODEVASF;

PREFEITURA MUNICIPAL DE JACARÉ DOS HOMENS

ESTADO DE ALAGOAS

- As especificações da placa poderão ser adquiridas através do link que segue: [file:///C:/Users/ACER/Downloads/Manual_de_Uso_da_Marca_do_Governo_Federal_-_Obras_\(Modelo_de_Placas_Codevasf\)\[1\].pdf](file:///C:/Users/ACER/Downloads/Manual_de_Uso_da_Marca_do_Governo_Federal_-_Obras_(Modelo_de_Placas_Codevasf)[1].pdf)
- A apropriação dos serviços será por metro quadrado.

2 – SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 - DESMONTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (ROCHA) A FRIO COM ARGAMASSA EXPANSIVA A CÉU ABERTO (as especificações a seguir irão reger o subitem 5.1.1 da planilha orçamentária);

- O serviço se inicia fazendo os furos na rocha, utilizando-se um martelete com perfurador, sendo importante se atentar para que a broca utilizada tenha comprimento suficiente para fazer o furo na profundidade desejada.
- A argamassa deverá ser lançada com auxílio de um funil, é só lançar o produto dentro da rocha, sendo preciso preencher todo o furo;
- Respeitado o período de recomendado, de acordo com o fabricante (geralmente o produto leva de 20 a 24 horas para reagir e fissurar a rocha), sendo ideal aplicar num dia e só fazer o desmonte no dia seguinte, para garantir que o produto tenha o efeito desejado;
- A apropriação dos serviços será por metro cúbico.

3– SERVIÇOS EM TERRA

3.1 - REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA (as especificações a seguir irão reger os subitens 2.1.1, 3.1.1, 4.1.1, 5.2.1 e 6.1.1 da planilha orçamentária);

- Deve-se regularizar o subleito para receber as camadas posteriores.

Execução:

- Regularizar e conforme cotas e larguras do projeto (ver secção tipo);
- Executar marcação topográfica de modo a permitir o uso de equipamentos mecânicos de regularização e compactação;
- Aplicar índice de suporte Califórnia - ISC (método DNER-ME 47-64);
- Não tolerar índice de expansão dos materiais superiores a 2%;
- O teor de umidade deverá ser no máximo $\pm 2\%$ da umidade ótima obtida pelo ensaio de caracterização a ser executado pela construtora e supervisionado pela fiscalização;
- A apropriação dos serviços será por metro quadrado.

PREFEITURA MUNICIPAL DE JACARÉ DOS HOMENS

ESTADO DE ALAGOAS

3.2 - CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL E TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 EM RODOVIA COM LEITO NATURAL (as especificações a seguir irão reger os subitens 2.1.2, 2.1.3, 3.1.2, 3.1.3, 4.1.2, 4.1.3, 5.1.2, 5.1.3, 5.2.2, 5.2.3, 6.1.2 e 6.1.3 da planilha orçamentária);

- O material proveniente da regularização do subleito será depositado em um bota fora, local este determinado pela fiscalização;
- Após descarga no bota fora, o material será devidamente espalhado com equipamento mecânico;
- A apropriação dos serviços será em metro cúbico e metro cúbico por quilômetro respectivamente de acordo com trajeto e distancias informadas em projeto.

4 - PAVIMENTAÇÃO PISTA

4.1 - SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, A COMPANHAMENTO E GREIDE (as especificações a seguir irão reger os subitens 2.2.1, 3.2.1, 4.2.1, 5.3.1 e 6.2.1 da planilha orçamentária);

- Caberá a EMPREITEIRA execução dos serviços topográficos necessários à implantação das obras, quais sejam: locação das obras pelos eixos das vias, nivelamentos, seccionamentos, implantação de referências de nível, etc.
- Os serviços topográficos acima descritos serão acompanhados pela FISCALIZAÇÃO, para verificação de sua conformidade com o projeto. A EMPREITEIRA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço topográfico, seja de campo como de escritório e relativos à obra.
- Todos os serviços de topografia deverão ser executados tomando-se como referência de nível aquele utilizado por ocasião do detalhamento de projeto.
- A apropriação dos serviços será por metro quadrado.

4.2 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (as especificações a seguir irão reger os subitens 2.2.2, 3.2.2, 4.2.2, 5.3.2 e 6.2.2 da planilha orçamentária);

- As guias de meio-fio tipo sarjeta têm por objetivo servir de elemento de contenção das camadas que compõem o pavimento, bem como servir de anteparo de escoamento das águas pluviais, impedindo que as mesmas avancem sobre os passeios e residências.

Execução:

- Os meio-fios de concreto pré-moldados deverão ser colocados nas bordas da pista, de forma a definir a pista a ser pavimentada;
- Os meio-fios serão instalados manualmente seguindo a linha das bordas da pista definida pela topografia;

PREFEITURA MUNICIPAL DE JACARÉ DOS HOMENS

ESTADO DE ALAGOAS

- As guias serão com peças de meio-fio em concreto com fck não inferior a 20 MPa, nas dimensões 100X15X13X30 cm, conforme detalhe em projeto, assentados sobre lastro de brita, rejuntados com argamassa de cimento e areia média e escorado em seu lado externo à pavimentação com material de boa qualidade;
- Após a colocação dos meio-fios os passeios deverão ser aterrados de forma a garantir a estabilidade do mesmo quando da execução das camadas de pavimentação;
- As entradas de acesso de veículos (garagens e estacionamentos privados) deverão ser de acordo com o modelo fornecido pela Prefeitura Municipal. Nas plataformas de acessibilidade de acesso ao passeio o meio-fio deverá ser rebaixado;
- A apropriação dos serviços executados será por metro linear.

4.3 - PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2) (as especificações a seguir irão reger os subitens 2.2.3, 3.2.3, 4.2.3, 5.3.3 e 6.2.3 da planilha orçamentária);

- As pedras da pavimentação deverão ser do tipo retangulares, com dimensões que componham 01 (um) metro quadrado com a quantidade de 32 a 35 pedras. As mesmas devem ser provenientes de pedra regularizada pelos órgãos ambientais, tomando-se o cuidado de estarem bem niveladas e batidas a fim de obter o máximo possível de uniformidade e escoamento das águas para os bordos;
- O colchão de areia será executado com areia grossa, com espessura de 10 cm, sobre o leito regularizado e compactado;
- O rejunte das pedras deverá ser executado com traço de cimento e areia grossa ou média 1:3;
- A apropriação dos serviços será por metro quadrado.

Pedro Henrique Costa Nordt
Engenheira Civil CREA 020.657.382-0