



PREFEITURA DE
PACATUBA



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

4



PREFEITURA DE
PACATUBA



PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Pacatuba, 20 de março de 2025.

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES

Objeto: Requalificação e Manutenção do Sistema Viário do Município de Pacatuba, Ceará.

Local: Diversas Ruas no Município de Pacatuba/Ce

1. APRESENTAÇÃO

O presente memorial tem por objetivo esclarecer os critérios para a execução da Requalificação e Manutenção do Sistema Viário do Município de Pacatuba, Ceará.

2. NORMAS E CONSIDERAÇÕES GERAIS

2.1. Normas gerais de execução:

A execução dos serviços obedecerá rigorosamente aos projetos – incluindo seus memoriais e às instruções estabelecidas neste CADERNO DE ENCARGOS, não podendo ser inserida qualquer modificação sem o consentimento por escrito da fiscalização.

2.2. Complementaridade:

Os projetos e especificações são elementos que se complementam, devendo as eventuais discordâncias serem resolvidas pela fiscalização.

Nas especificações de materiais fica esclarecido que só será permitido o uso de materiais ou equipamentos similares aos especificados, se rigorosamente equivalentes.

2.3. Responsabilidades da Contratada:

As instruções e recomendações deste CADERNO DE ENCARGOS assim como a atuação da fiscalização não eximirão ou atenuará a responsabilidade da contratada.



2.4. Planilha:

Os quantitativos estão indicados na planilha em anexos, devendo a empreiteira orçar a obra, levando em conta todos os serviços, materiais e quantitativos necessários à perfeita execução dos serviços definidos em projeto e especificações técnicas.

2.5. Projetos:

A prefeitura municipal fornecerá os projetos geométricos executivos necessários e especificações, com base neste memorial descritivo. A CONTRATADA deverá realizar locação de campo, com determinação de todos os pontos topográficos necessários, devendo ter o aceite da prefeitura municipal para o início das etapas executivas. As situações não previstas em projeto serão definidas em campo, com a aprovação da prefeitura municipal e responsável técnico da CONTRATADA. Cada etapa será precedida de autorização de início de trecho de serviço, a ser fornecido pela prefeitura municipal. Para início das obras do contrato, a fiscalização da prefeitura municipal fornecerá Ordem de Início de Serviços, contando prazo contratual a partir deste, devendo a CONTRATADA registrar a obra no CREA/CE e INSS, além da abertura de Diário de Obras. Os demais casos omissos neste memorial serão especificados, no transcorrer da obra, através de ofício à CONTRATADA.

2.6. Materiais em geral:

Os materiais a serem empregados na obra deverão ser novos, de primeira qualidade e obedecer às especificações do presente memorial, às normas da ABNT no que couber e, na falta destas ter suas características reconhecidas em certificados ou laudos emitidos por laboratórios tecnológicos idôneos.

2.7. Segurança do Trabalho e Vigilância:

Antes do início dos serviços à contratada deverá apresentar à fiscalização o responsável pela execução dos serviços, ocasião em que serão fixadas as precauções específicas ligadas à natureza dos trabalhos.

Serão realizadas inspeções periódicas no canteiro de obra da contratada, a fim de verificar o cumprimento das determinações legais, o estado de conservação dos dispositivos protetores do pessoal e das máquinas, bem como para fiscalizar a observação dos regulamentos e normas de caráter geral.

A contratada fornecerá aos seus empregados todos os equipamentos de proteção individual de caráter rotineiro, tais como: capacete de segurança, protetores faciais, óculos de segurança contra impactos, óculos de segurança contra radiações, óculos de segurança contra respingos, luvas e mangas de proteção, botas de borracha, calçados de couro, cintos de segurança, respiradores contra pó e outros que se fizerem necessários.

Serão obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na NR 18 que regulamenta as atividades da construção Civil.



PREFEITURA DE
PACATUBA



2.8. Mão-de-Obra:

Caberá à Contratada:

- Observar as práticas de boa execução, empregando somente mão de obra qualificada.
- Providenciar para que os materiais, ferramentas e equipamentos estejam a tempo na obra para fazer cumprir os prazos fixados.
- Efetuar o pagamento de todos os impostos e taxas incidentes ou que venham a incidir durante a execução, até a conclusão dos serviços sob sua responsabilidade. Cumprir a legislação trabalhista vigente, responsabilizando-se pelo pagamento de quaisquer contribuições da previdência social e legislação trabalhista, inclusive das subcontratadas.
- Requerer e obter, junto ao INSS, o "Certificado de Matrícula relativo aos serviços contratados, de forma a possibilitar o licenciamento de execução e junto ao CREA a Anotação de Responsabilidade Técnica" - ART.

Nota: Todos os encargos derivados das Leis Sociais e Trabalhistas em vigor correrão por conta da contratada, que providenciará o seu fiel recolhimento.

As obras serão obrigatoriamente dirigidas por engenheiro responsável técnico. Serão empregados profissionais em número compatível com o bom andamento dos serviços, de comum acordo com a FISCALIZAÇÃO. A vigilância do canteiro de obras será de exclusiva competência do construtor, não cabendo ao proprietário nenhuma responsabilidade sob qualquer fato ocorrido neste sentido.

2.9. Fiscalização:

A CONTRATADA se obrigará a manter os setores de trabalho com livre acesso à FISCALIZAÇÃO, a qual serão fornecidos todo o esclarecimento necessário tendo ela como única ordenadora de atividades e suspensões de obras e serviços, podendo aplicar as penalidades previstas no CONTRATO.

2.10. Dos Serviços em geral:

Todos os serviços deverão ser executados de conformidade com as normas da ABNT.

3. SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1. PLACA DA OBRA:

Serão fixadas placas em locais a serem indicados pela Fiscalização, nas dimensões 3.00 x 2.00m em padrão definido pela Prefeitura. Será em chapa de aço zincado, montada em molduras de madeira. A placa que se torna obrigatória por imposição da legislação do CREA, deve ser também fixada, mas esta não é contemplada em planilha, visto esta ser componente do BDI da empresa e/ou despesas do técnico responsável.

3.2. LOCAÇÃO DA OBRA:



A locação da obra obedecerá a afastamentos e alinhamentos projetados, bem como os RN'S das ruas. Deverá ser utilizado equipamento topográfico para fidelidade a arcos, curvas e locações não retilíneas em projeto, piquetes, estacas e fios metálicos.

O Contratado procederá à aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes do projeto com as reais condições encontradas no local. Havendo discrepância entre as reais condições existentes no local e os elementos do projeto, a fiscalização, após consulta por parte do Contratado, procederá a análise do ocorrido e comunicará a sua deliberação e orientação de procedimento. Depois de atendidas todas às exigências da Fiscalização, esta emitirá a sua aprovação da locação da obra. Os eixos de referência e as referências de nível serão materializados através de estacas de madeira cravadas na posição vertical ou marcos topográficos previamente implantados em placas metálicas fixadas em concreto. Qualquer dúvida de locação, deverá ser consultado o autor do projeto.

3.3. SINALIZAÇÃO:

Deverá ser executada com o intuito de garantir a proteção dos funcionários e pedestres que transitam na área além de ordenar o tráfego no local até a liberação do trecho após a sua conclusão.

A sinalização da obra dar-se-a com o emprego de placas de advertência e barreiras instaladas no início do trecho interditado.

As placas de advertência são colocadas antes do início do trecho para advertir sobre a existência da obra e também logo no início do trecho para indicar interrupção da via. As placas são executadas em chapas metálicas pintadas com dimensões e legenda indicadas em planta anexa, e são fixadas em barrote de madeira, postes ou nas barreiras de madeira.

A sinalização de trânsito com barreira será colocada no início do trecho em obra, servido para interromper e indicar a direção a ser seguida pelos veículos. As barreiras são compostas por tábuas de madeira pintadas com setas indicativas de direção fixadas em barrotes de madeira fincados no terreno natural. As barreiras são construídas em módulos de 2,00 metros e dimensões indicadas em planta anexa ao projeto de engenharia.

As valas de drenagem deverão ser sinalizadas com a utilização de fitas de PVC zebra fixadas com auxílio de peças de madeira, colocadas em uma de suas bordas.

3.4. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS:

As instalações provisórias de água e esgoto devem garantir a coleta, condução e destinação do esgoto a ser produzido durante todo o período de construção do empreendimento. Preferencialmente, deverão ser aproveitadas as instalações hidro-sanitárias existentes para uso privativo do pessoal lotado na obra. As instalações provisórias de esgoto, também deverão ser ligadas à rede coletora local da Concessionária. No caso da inexistência desta rede coletora, o Contratado construirá fossa(s) e sumidouro(s) executados em atendimento à melhor técnica, de forma a atender a demanda exigida pela necessidade dos operários lotados na obra.



Quanto às instalações elétricas provisórias, inclusive fiação e demais dispositivos elétricos devem obedecer a todas as Normas, Posturas, Regulamentos e determinações da Concessionária local e nos casos omissos, obedecer às correspondentes Normas da A.B.N.T. Analogamente, todas as despesas provenientes do consumo, assim como as correspondentes taxas de ligação de energia elétrica do Canteiro da Obra, durante todo o período da construção estendendo-se até a data da inauguração do empreendimento, são de inteira responsabilidade do Contratado.

3.5. RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO:

O terreno a ser utilizado, inicialmente deverá ser limpo para dar viabilidade à obra. Qualquer indício de vegetação deve ser retirado, bem como entulhos e/ou terras que não servirão para aterro na construção em si.

Os trabalhos de preparo do terreno em si constarão de:

- a) Limpeza do terreno nas áreas indicadas pela fiscalização, retirando qualquer vegetação nativa, bem como o "humos" e raízes pertencentes às mesmas;
- b) Retirada total da terra e raízes nociva a finalidade de execução da obra;

A limpeza do terreno compreenderá os serviços de capina, roçado, destocamento, queima e remoção, de forma a deixar a área livre de raízes e tocos de árvore, bem como desimpedimento de elementos nocivos a mesma tais como: lixo, restos de edificações, etc.

Considera-se após a retirada de elementos sobre a superfície, a escavação de todo o terreno em uma profundidade em média de cinco centímetros (5cm), para eliminação de material orgânico (inclusive "humos") nocivos a construção. Após a execução desses serviços, o material expurgado será acondicionado manualmente em caminhão basculante e transportado para fora da obra em local de responsabilidade do CONTRATADO.

4. MOVIMENTO DE TERRA

4.1. PROCEDIMENTOS INICIAIS:

O movimento de terra será precedido da execução dos serviços de limpeza do terreno. Os trechos a serem escavados deverão ser limitados, sinalizados e protegidos, segundo as recomendações constantes das Normas Regulamentadoras de Segurança e Medicina do Trabalho, garantindo as condições de circulação e segurança para todos os funcionários, pedestres e para o trânsito de um modo geral.

4.2. ESCAVAÇÃO MECANIZADA:

Os serviços de corte correspondem à escavação mecanizada de material 1ª categoria, do terreno natural no interior dos limites das seções do projeto (off-sets), possibilitando ao seu final a obtenção do greide e da seção transversal de terraplenagem projetados.

A execução dos serviços de corte será precedida de liberação de trechos pela fiscalização, após a execução dos serviços de limpeza do terreno.


P



Serão utilizados equipamentos e/ou ferramentas adequados ao tipo de material a ser escavado e ao prazo exigido para a execução do serviço. A fiscalização poderá determinar a substituição de equipamentos ao constatar deficiência em seu desempenho ou inadaptabilidade ao tipo de serviço.

Nos pontos de passagem de corte para aterro, precedendo este último, deverá ser executada uma escavação transversal ao eixo até a profundidade necessária para evitar recalques diferenciais.

O acabamento da plataforma de corte deverá atender à conformação da seção transversal indicada no projeto, admitidas as seguintes tolerâncias:

Variação máxima de altura de ± 5 cm (mais ou menos cinco centímetros) para eixo e bordos, desde que não ocorram cotas obrigatórias em relação ao greide final.

Variação máxima de largura de + 30 cm (mais trinta centímetros) para a plataforma, não se admitindo variação negativa.

Quando constatada pela fiscalização a escavação em excesso, a executante deverá repor o material que se fizer necessário, obedecidas as especificações do projeto. A escavação em excesso e a reposição de material selecionado não serão objeto de medição e pagamento.

Os serviços serão aceitos se estiverem de acordo com esta especificação, e serão rejeitados em caso contrário, que serão corrigidos ou complementados.

A medição será realizada pelo volume geométrico extraído expresso em m³ (metros cúbicos). As seções de corte serão medidas na cava e os volumes serão calculados pelo método das "médias das áreas". Será adotado, para efeito de pagamento, o menor valor entre a média das áreas da cava e a média das áreas de projeto. Cortes não previstos no projeto, como no caso de rebaixamento para substituição de materiais, serão justificados por escrito pela fiscalização e medidos com base em levantamento topográfico complementar.

4.3. ATERRO PROVENIENTE DO CORTE E/OU COM AQUISIÇÃO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO MECÂNICA:

A execução de aterros corresponde à aquisição, carga, transporte, descarga, espalhamento, homogeneização, conveniente umedecimento (ou aeração) e compactação de materiais selecionados, oriundos de empréstimos.

Os solos utilizados na execução dos aterros deverão ser isentos de matérias orgânicas, micáceas e diatomáceas. Turfas e argilas orgânicas não devem ser empregadas.

O material de aterro a ser utilizado na obra, se dará através do aproveitamento das escavações após retirada da matéria orgânica, como também após análise de suas características, ou seja, deve-se constatar a qualidade do material para aplicação na obra. Caso o material não tenha as características necessárias para aplicação na obra, deverá então ser feita a aquisição do material para aplicação no aterro.

Para execução do aterro da pista de rolamento deverá ser utilizado material adquirido e/ou material proveniente da escavação. Caso o material não seja suficiente ou não apresente qualidade, deverá



ser feita aquisição de material para a compor o volume de aterro. A execução dos aterros deverá prever a utilização racional de equipamento apropriado como: compactadores de placa vibratórios.

Para o aterro das calçadas deverá ser aproveitado o material de corte, após retirada da matéria orgânica.

Contudo, deve-se, atender as condições locais e a produtividade exigida. A fiscalização poderá determinar a substituição de equipamentos ao constatar deficiência em seu desempenho ou inadaptabilidade ao tipo de serviço.

O espalhamento do material para a construção dos aterros deve ser feito em camadas sucessivas como a utilização de ferramentas manuais.

Para a execução dos aterros, a espessura da camada compactada não deverá ultrapassar 20 cm (vinte centímetros).

O acabamento da plataforma de aterro será procedido de forma a alcançar a conformação da seção transversal indicada no projeto, admitidas as seguintes tolerâncias:

a) Variação máxima de altura de ± 5 cm (mais ou menos cinco centímetros) para eixo e bordos, desde que não ocorram cotas obrigatórias em relação ao greide final.

b) Variação máxima de largura de + 30 cm (mais trinta centímetros) para a plataforma, não se admitindo variação negativa.

A medição será realizada pelo volume geométrico de aterro compactado expresso em m³ (metros cúbicos). As seções de aterro serão medidas após sua execução e os volumes serão calculados pelo método das "médias das áreas". Será adotado, para efeito de pagamento, o menor valor entre a média das áreas medidas no local e a média das áreas de projeto.

O preço unitário definido deverá considerar todas as despesas para a execução do serviço, inclusive aquisição e transporte dos materiais (posto obra), equipamentos, ferramentas, mão-de-obra e encargos sociais.

4.4. CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA:

A CONTRATADA do serviço deverá remover para local de bota-fora adequado todo material excedente resultante das escavações (em campo aberto e de valas), como também oriundo da camada de limpeza da via (entulho). A fiscalização deverá aprovar o local de bota-fora indicado pela CONTRATADA, o qual deverá ser escolhido de modo a não provocar impactos ambientais.

Serão utilizados caminhões basculantes ou com carroceria de madeira, dependendo do material a ser transportado. Os veículos deverão estar providos de dispositivos que impeçam perdas de material ao longo do percurso.

A carga de terra e/ou descarga deverá ser feita mecanizada.

A medição será realizada pelo volume em m³ (metros cúbicos).

Está acrescido um fator de empolamento de 15% no volume de bota-fora (carga e transporte).

5. OBRAS DE DRENAGEM



5.1. AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE MEIO FIO PRÉ-MOLDADO:

O meio-fio pré-moldado será assentado nos locais indicados pela fiscalização ou descritos no projeto geométrico. O assentamento será sobre terreno natural apiloado, respeitando-se os níveis do piso acabado. As juntas deverão ter no máximo 2cm, preenchidas com argamassa no traço 1:3 de cimento e areia. As peças terão comprimento de 1,00 metro e altura de 35 cm, sendo que, da sua base inferior até a altura de 17 cm, possui largura de 15 cm, e a partir deste ponto até sua base superior forma uma trapézio de base maior de 15 cm, base menor de 10 cm e altura de 18 cm.

O preço unitário definido deverá considerar todas as despesas para a execução do serviço, inclusive aquisição e transporte dos materiais (posto obra), escavação, assentamento, rejuntamento, equipamentos, ferramentas, mão-de-obra e encargos sociais para escavação, assentamento e rejuntamento.

5.2. REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO:

Os serviços de rebaixamento de lençol freático são executados quando a água infiltrada na vala, em decorrência da altura do lençol de água subterrânea, não puder ser retirada através de bombeamento direto. A retirada da água infiltrada tem por objetivo permitir a construção dos dispositivos de drenagem na vala.

Serão utilizados equipamentos adequados à execução dos serviços. A executante será responsável pelo dimensionamento do conjunto de bombas e pela determinação do número de ponteiros que manterá a vala sempre seca. A fiscalização poderá determinar a substituição de equipamentos ao constatar deficiência em seu desempenho ou inadaptabilidade ao tipo de serviço.

O rebaixamento deverá manter a vala seca durante o horário normal de trabalho. Quando necessário, o rebaixamento permanecerá sendo executado à noite.

A água retirada deverá ser encaminhada à rede de drenagem de águas pluviais existente ou a outros pontos indicados pela fiscalização, por meio de calhas ou condutores adequados, a fim de evitar o alagamento das superfícies vizinhas ao local da obra.

5.3. ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO:

A execução de galerias tubulares de concreto compreende o fornecimento, carga, transporte, descarga e assentamento de tubos pré-moldados de concreto, contenção lateral e rejuntamento.

As galerias tubulares de concreto destinam-se a conduzir pelo subsolo as águas pluviais coletadas pelas bocas de lobo para locais adequados, evitando o acúmulo dessas águas sobre o pavimento das vias urbanas. Os tubos deverão ser do tipo e dimensões indicadas no projeto e serão de encaixe tipo ponta e bolsa.

Os tubos terão suas bolsas assentadas no lado de montante para captar os deflúvios no sentido descendente das águas. O assentamento dos tubos deverá ser executado com auxílio de guindaste hidráulico montado sobre caminhão e obedecer rigorosamente às cotas e o alinhamento definidos no projeto de engenharia ou pela fiscalização.



Uma vez introduzida a ponta de um tubo na bolsa do tubo contíguo, tomando-se o cuidado de deixar uma folga entre os dois tubos, enche-se a junta com argamassa de cimento e areia no traço 1 : 3 (um para três). O rejuntamento deverá obrigatoriamente acompanhar o assentamento dos tubos, ficando sempre defasado de três a quatro unidades, exceto nas extremidades dos trechos.

5.4. BERÇO DE AREIA GROSSA P/ ASSENTAMENTO DE TUBOS:

Será executado devidamente adensado para o assentamento dos tubos de concreto armado, conforme detalhe anexo ao projeto de engenharia.

Sua realização se dará com uma camada de 0,20cm de areia grossa em todo sentido longitudinal dos tubos, isento de qualquer tipo de matéria orgânica. A Fiscalização deverá acompanhar toda a execução dos tubos, seguindo as determinações do projeto de engenharia.

5.5. CAIXA BOCA DE LOBO:

A execução de bocas de lobo compreende o fornecimento, transporte e aplicação de todos os materiais indicados em projeto, tais como argamassas, concretos, pedras de mão, ferros, bem como a execução de fôrmas e escoramento.

A execução da base das bocas de lobo será precedida da liberação da vala pela fiscalização.

Após a regularização e compactação do fundo da vala, deverá ser executada a base da boca de lobo com concreto ciclópico, o qual deverá apresentar resistência à compressão simples igual ou superior a 15 MPa. Essa base deverá apresentar uma declividade de 3% (três por cento) em direção ao coletor pluvial que levará os deflúvios para o poço de visita.

Após a cura da base, serão executadas as paredes laterais da boca de lobo, fixando-se a ponta do coletor pluvial. As paredes laterais serão executadas em conformidade com os detalhes executivos constantes do projeto de engenharia, devendo ser utilizado concreto ciclópico 15 mpa.

Em continuidade ao meio fio e na frente da boca de lobo será colocado um espelho de concreto, cuja abertura permitirá a captação dos deflúvios. Esse espelho será executado em conformidade com o detalhamento constante do projeto de engenharia.

Em frente à boca de lobo será feito um rebaixamento no pavimento, cujas dimensões serão especificadas pelo projeto de engenharia.

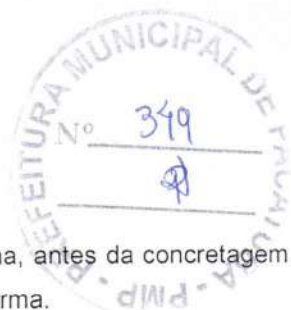
Sobre as paredes laterais será colocada uma laje de concreto armado (conforme projeto estrutural anexo), a qual poderá ser pré-moldada ou moldada no local, em conformidade com as exigências do projeto de engenharia. Essa laje será colocada no mesmo nível da calçada, mantendo um espaçamento de 1 cm (um centímetro) para todos os lados, o que facilitará a sua remoção.

6. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

6.1. FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA:

Os materiais utilizados para execução das formas são de chapa de madeira compensada resinada com espessura mínima de 10mm, pontaletes e barrotes 3"x3"

Na colocação das fôrmas deve-se observar rigorosamente as cotas e o alinhamento definidos no projeto de engenharia.



As formas internas deverão ser previamente untadas com óleo ou resina, antes da concretagem, de modo a resultar numa superfície com baixa rugosidade e facilitar a desforma.

As formas deverão ser executadas com uma contra flecha, tal que, após a retirada do escoramento a estrutura adquira a forma exigida no projeto.

Deverão ser evitadas as exposições demoradas das formas as intempéries, ser vedadas as juntas e feita limpeza cuidadosa, especialmente em peças estreitas e profundas, bem como, molhadas abundantemente, antes da concretagem. Sua construção deverá ser feita de forma a permitir sua fácil remoção sem danificar a estrutura.

Para assegurar a indeformabilidade das fôrmas no lançamento do concreto, o escoramento deverá estar rigidamente fixado e amarrado.

Deverá ser utilizado para execução das galerias de concreto armado e das bocas de bueiro retangulares.

7. OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO

7.1. SUB-BASE:

A execução de sub-base de solo estabilizado granulometricamente consiste no fornecimento, carga, transporte, descarga, espalhamento, umedecimento (ou aeração) e compactação de uma ou mais camadas de solo natural selecionado, ou de mistura íntima de dois ou mais solos em proporções convenientes indicadas no projeto de engenharia. A sub-base é executada sobre o sub-leito devidamente compactado e regularizado.

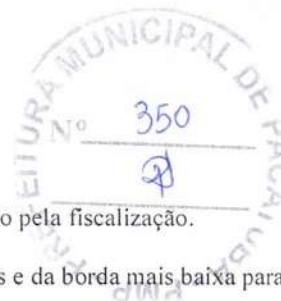
Não será permitida a execução desse serviço em dias chuvosos.

O material (ou mistura de materiais) empregado na execução da sub-base deve apresentar as seguintes características:

- a) Estar isento de matérias orgânicas ou outras substâncias prejudiciais.
- b) Quando submetido a ensaios de caracterização (granulometria, limite de liquidez e limite de plasticidade) seu Índice de Grupo (IG) deve ser igual a zero.
- c) Resistência, medida pelo Índice de Suporte Califórnia (ISC), superior ou igual a 20% (vinte por cento) quando compactado a 100% (cem por cento) da energia do ensaio intermediário de compactação. O projeto de engenharia poderá indicar limite maior.
- d) Expansão máxima de 1% (um por cento).

No caso de solos lateríticos, o Índice de Grupo pode ser diferente de zero, desde que a expansão máxima seja de 0,5% (meio por cento) e a expansibilidade seja inferior a 10% (dez por cento).

A execução da sub-base de solo estabilizado granulometricamente deverá prever a utilização racional de equipamento apropriado, atendidas as condições locais e a produtividade exigida. A fiscalização poderá determinar a substituição de equipamentos ao constatar deficiência em seu desempenho ou inadaptabilidade ao tipo de serviço.



A execução da sub-base terá início somente após a liberação de trechos do sub-leito pela fiscalização.

A compactação deverá progredir das bordas para o centro da pista nos trechos retos e da borda mais baixa para a mais alta nas curvas, paralelamente ao eixo da via a ser pavimentada.

Todas as camadas deverão ser compactadas na umidade ótima (mais ou menos 2%) até se obter a massa específica aparente seca correspondente a 100% (cem por cento) da massa específica aparente seca máxima determinada pelo ensaio intermediário de compactação. Os trechos que não atingirem as condições mínimas de compactação e máximas de espessura deverão ser escarificados, homogeneizados, levados à umidade adequada e novamente compactados.

Após a execução da sub-base, proceder-se-á a relocação e o nivelamento do eixo e dos bordos, admitindo-se as seguintes tolerâncias:

- a) Variação máxima de altura de + 1 cm (mais um centímetro) a - 2 cm (menos dois centímetros) para eixo e bordos, desde que não ocorram cotas obrigatórias em relação ao greide final.
- b) Variação máxima de largura de + 5 cm (mais cinco centímetros) para cada semi-plataforma, não se admitindo variação negativa.
- c) Variação máxima de + 20% (mais vinte por cento) para a flecha de abaulamento, não se admitindo variação negativa.

A medição será realizada pelo volume geométrico de sub-base compactada expressa em m³ (metros cúbicos). O volume de sub-base será medido no campo pela fiscalização, tomando por base a largura da plataforma de pavimentação e as espessuras médias obtidas no controle geométrico. Será adotado, para efeito de pagamento, o menor valor entre o volume medido no campo e o volume indicado no projeto.

O preço unitário definido deverá considerar todas as despesas para a execução do serviço, inclusive eventuais indenizações pela utilização de jazidas, escavação, carga, transporte e descarga de solos, outros materiais, equipamentos, ferramentas, mão-de-obra e encargos sociais.

7.2. COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA:

Terá função de servir como base para o assentamento da pedra tosca. O material deverá ser espalhado em uma camada uniforme de 15 cm (quinze centímetros) de espessura sobre a sub-base ou o sub-leito, ocupando toda a área a ser pavimentada. Este serviço engloba todas as despesas referentes à aquisição, transporte e espalhamento do material.

7.3. CALÇAMENTO EM PEDRA TOSCA:

As pedras serão de granito irregular de boa qualidade sem vestígio de decomposição, devendo possuir boa resistência ao impacto e fricção; deverão ser quebradas de maneira tal que o diâmetro da face plana seja em torno de 15cm e altura variada de 10 a 15cm. As pedras serão assentadas de modo a não coincidirem as juntas vizinhas não comprometendo assim, a estabilidade do pavimento.



Após o assentamento será feita uma compactação mecânica com um mínimo de 6(seis) passadas de um Rolo tipo Tandem, com peso estático mínimo de 12(doze) toneladas.

7.4. PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO:

Será executado com pedras talhas e com dimensões uniformes, assentadas sobre um colchão de pó de pedra, com espessura média de 0.20m, e rejuntadas com areia grossa e/ou pó de pedra.

7.5. COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO:

A compressão inicial se dará através da utilização de malho manual de 10 a 15 kg (dez a quinze quilogramas). Após a compressão inicial, executar-se-á uma compactação mecânica com um mínimo de 6 (seis) passadas de um rolo liso vibratório. Em locais inacessíveis ao rolo, a fiscalização poderá autorizar a utilização de placas vibratórias.

O trecho compactado só poderá ser liberado para o tráfego após vistoria feita pela fiscalização. Caso esta não aprove o serviço, deverá ser repetido os procedimentos até que se possa atingir a compactação e o acabamento desejado no pavimento.

7.6. REJUNTAMENTO DE CALÇAMENTO:

Após a compactação, a área a ser rejuntada será varrida e retirados os materiais existentes nas juntas entre as pedras do calçamento, até uma profundidade de 3cm. A seguir a área será umedecida e as juntas entre as pedras serão preenchidas com argamassa de cimento e areia grossa na proporção 1:4. Este rejuntamento visa combater a erosão do material granular que compõe o colchão de assentamento das pedras.

O rejuntamento será executado em duas faixas de 0,50m de largura, junto às sarjetas nas vias.

7.7. PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO DE CONCRETO

A execução do pavimento intertravado de concreto deve seguir especificações técnicas rigorosas para garantir resistência, durabilidade e desempenho adequado. O processo inicia-se com a preparação da sub-base, composta por solo compactado, garantindo suporte adequado para as camadas superiores. Em seguida, a base deve ser executada com material granular inerte, como brita graduada ou areia compactada, com espessura e composição conforme as exigências normativas da NBR 9781 e NBR 15116.

A camada de assentamento é composta por areia média, com espessura variando entre 3 e 6 cm, garantindo o nivelamento e acomodação dos blocos de concreto. Estes blocos devem apresentar resistência característica à compressão (fck) de, no mínimo, 35 MPa e seguir as dimensões estabelecidas no projeto, normalmente 19,9 x 10,4 cm. O assentamento deve ser feito manualmente, obedecendo ao alinhamento das juntas e ao padrão geométrico especificado para um encaixe eficiente, promovendo o intertravamento estrutural.

Após a colocação dos blocos, é realizada a compactação com placa vibratória ou rolo vibratório leve, assegurando a estabilização do conjunto. O rejuntamento é feito com areia fina e seca, aplicada sobre os blocos e vibrada para preencher completamente os espaços entre as peças, garantindo o



PREFEITURA DE
PACATUBA



travamento adequado. Além disso, é essencial prever contenções laterais, como meios-fios de concreto pré-moldado, para evitar deslocamentos das peças ao longo do tempo.

Os cuidados incluem a verificação contínua do nivelamento, a manutenção da drenagem eficiente para evitar erosão da camada de assentamento e a realização de inspeções periódicas para reposição de areia nas juntas e substituição de peças danificadas. Seguindo essas diretrizes, o pavimento intertravado de concreto proporcionará uma solução durável, eficiente e de fácil manutenção, atendendo às exigências normativas e garantindo segurança e funcionalidade ao tráfego.

8. PINTURA

8.1. CAIAÇÃO EM MEIO FIO

Será executada em duas demãos com a utilização de brochas para pintura das peças de meio-fio proporcionando um melhor acabamento as mesmas.

Larissa Oliveira Moreira dos Santos
Engenheira Civil
CREA 368304-1
RNP 061935493-3

LARISSA OLIVEIRA MOREIRA DOS SANTOS

Engenheira Civil – RNP: 061935493-3

Coordenadora de Obras – Secretaria de Infraestrutura de Pacatuba



PREFEITURA DE
PACATUBA



COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



PREFEITURA DE
PACATUBA



PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA/CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E MANUTENÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO DO MUNICÍPIO DE PACATUBA, CEARÁ

LOCAL: DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE PACATUBA

PREÇO BASE: TABELA UNIFICADA SEINFRA No. 028.1 - DESONERADA

DATA: MARÇO DE 2025

BDI: 28,29%

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

11272 - PLACAS PADRÃO DE OBRA

Preço Adotado: 183,4100

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	2	18,46	36,92
TOTAL MAO DE OBRA					36,92
MATERIAIS					
I1091	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5	16,09	72,405
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	1	31,88	31,88
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 6/2UN/KG)	KG	0,15	15,99	2,3985
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,02	39,03	39,8106
TOTAL MATERIAIS					146,4941
Total Simples					183,41
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					183,41

11273 - LOCAÇÃO DE CONTÊINER ESCRITÓRIO COM BANHEIRO (01 VASO SANITÁRIO, 01 LAVATÓRIO E 01 CHUVEIRO), JANELA EM VIDRO, PORTAS, LUMINÁRIAS, TOMADAS, FORRO EM PVC, AR CONDICIONADO E ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO EM ISOPOR - 6,00 X 2,35M

Preço Adotado: 1.097,9900

Unid: MÊS

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
MATERIAIS					
I9478	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ESCRITÓRIO COM BANHEIRO (01 VASO SANITÁRIO, 01 LAVATÓRIO E 01 CHUVEIRO), JANELA EM VIDRO, PORTAS, LUMINÁRIAS, TOMADAS, FORRO EM PVC, AR CONDICIONADO E ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO EM ISOPOR - 6,00 X 2,35M	MÊS	1	1.097,99	1.097,99
TOTAL MATERIAIS					1.097,99
Total Simples					1.097,99
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					1.097,99

11311 - FOSSA SUMIDURO PARA BARRAÇÃO

Preço Adotado: 2.511,3300

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,6	18,46	11,076
I2391	PEDREIRO	H	0,6	24,16	14,496
TOTAL MAO DE OBRA					25,572
SERVIÇOS					
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SPEN, TRAÇO 1:4	M3	0,1696	545,3833	92,497
C0840	CONCRETO P/MBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,422	495,6465	209,1628
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA (1:1:2) CAL HIDRATADA ESP=10mm (1:2:8)	M2	7,2	62,9795	453,4524
C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA (1:1:2) CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	9,18	108,9056	999,753
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	16	11,9564	191,3024
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,144	502,8881	72,4159
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	9,55	48,919	467,1765
TOTAL SERVIÇOS					2.485,76
Total Simples					2.511,33
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					2.511,33

2351 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA

Preço Adotado: 1.343,3200

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
MATERIAIS					
110268	CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO DE 1000 L, COM TAMP	UN	0,5	584,75	292,375
10405	CAIBRO DE 2"x1"	M	10	6,4	64
10020	ADAPTADOR SOLDAVEL C/FLANGE P/CX D'ÁGUA 32x1"	UN	1	19,69	19,69
12369	LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2"	M	5	15,18	75,9
10403	CAGECE - LIGAÇÃO DE ÁGUA	UN	1	100,79	100,79
12367	LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	M	10	34,54	345,4
12410	PREGO 18X27 (2 1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	0,5	14,2	7,1
12201	TUBO PVC SOLDAVEL DE 32MM (1')	M	4	8,56	34,24
TOTAL MATERIAIS					939,495
MAO DE OBRA					
10498	CARPINTEIRO	H	8	24,16	193,28
12543	SERVENTE	H	8	18,46	147,68
TOTAL MAO DE OBRA					340,96
SERVIÇOS					
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,125	502,8881	62,861
TOTAL SERVIÇOS					62,861
Total Simples					1.343,32
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					1.343,32

2352 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FÔRÇA, TELEFONE E SINAL

Preço Adotado: 1.676,6900

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
MATERIAIS					
12383	NOFUSE DE 70 A.	UN	1	29,15	29,15
10952	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	UN	2	4,14	8,28
10840	CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 10MM2	UN	4	6,02	24,08
10355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	60	9,33	559,8
12413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	UN	1	272,4	272,4
12405	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/19), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	UN	1	601,7	601,7
11070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	M	6	7,14	42,84
10125	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	UN	1	81,86	81,86
11406	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	UN	2	1,65	3,3
12352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2,40M	UN	1	53,28	53,28
TOTAL MATERIAIS					1.676,69
Total Simples					1.676,69
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					1.676,69

2353 - MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ RANCHO DE 3 EIXOS

Preço Adotado: 4,9700

Unid: KM

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10716	CAVALO MECÂNICO C/RANC. 3 EIXOS (CH#)	H	0,0125	397,4473	4,9681
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					4,9681
Total Simples					4,97
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					4,97

04916 - LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CERRADO E MANTENIMENTO DE TRATADO DE ESTRADA

Preço Adotado: 0,2200

Unid: M2

356

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,003	18,46	0,0554
TOTAL MAO DE OBRA					0,0554
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10779	TRATOR DE ESTEIRAS CILÁMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,0006	277,582	0,1665
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					0,1665
Total Simples					0,22
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					0,22

02273 - LOcação DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)

Preço Adotado: 0,2800

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12445	TOPOGRAFO	H	0,002	31,52	0,063
12382	NIVELADOR	H	0,002	26,44	0,0529
10037	AJUDANTE	H	0,004	19,1	0,0764
TOTAL MAO DE OBRA					0,1923
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10775	TEODOLITO (CHP)	H	0,002	2,3202	0,0046
10758	NÍVEL (CHP)	H	0,002	1,1752	0,0024
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	0,001	79,4826	0,0795
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					0,0865
Total Simples					0,28
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					0,28

01046 - DEMOLICÃO DE CONCRETO ARMADO COM ARMAÇÃO PNEUMÁTICA

Preço Adotado: 572,5900

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	1,5	18,46	27,69
TOTAL MAO DE OBRA					27,69
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	H	7,5	27,5843	206,8823
10728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	H	2,5	135,2089	338,0221
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					544,9044
Total Simples					572,59
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					572,59

01049 - DEMOLICÃO DE CONCRETO SIMPLES

Preço Adotado: 271,3900

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	13	18,46	239,98
12391	PEDREIRO	H	1,3	24,16	31,408
TOTAL MAO DE OBRA					271,388
Total Simples					271,39
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					271,39

01074 - OBRIGACÃO DE CARRETA OU SERIETÃO DE CONCRETO

Preço Adotado: 16,7000

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,8	18,46	14,768
12391	PEDREIRO	H	0,08	24,16	1,9328
TOTAL MAO DE OBRA					16,7008
Total Simples					16,7
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					16,7

02217 - REMOÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO							Unid: M3
Preço Adotado: 501,0200							
Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total		
MAO DE OBRA							
I2543	SERVENTE	H	24	18,46	443,04		
I2391	PEDREIRO	H	2,4	24,16	57,984		
TOTAL MAO DE OBRA					501,024		
Total Simples					501,02		
Encargos					INCLUSOS		
BDI					0		
TOTAL GERAL					501,02		
02218 - REMOÇÃO DE BUEIROS EXISTENTES							Unid: M
Preço Adotado: 147,6800							
Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total		
MAO DE OBRA							
I2543	SERVENTE	H	8	18,46	147,68		
TOTAL MAO DE OBRA					147,68		
Total Simples					147,68		
Encargos					INCLUSOS		
BDI					0		
TOTAL GERAL					147,68		
02219 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASPALTICA COM BASE EM PEDRA							Unid: M2
Preço Adotado: 31,8200							
Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total		
MAO DE OBRA							
I2543	SERVENTE	H	0,7	18,46	12,922		
TOTAL MAO DE OBRA					12,922		
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)							
I0727	COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	H	0,1	106,2396	10,624		
I0769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	H	0,3	27,5843	8,2753		
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					18,8992		
Total Simples					31,82		
Encargos					INCLUSOS		
BDI					0		
TOTAL GERAL					31,82		
02220 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO							Unid: M2
Preço Adotado: 12,0000							
Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total		
MAO DE OBRA							
I2543	SERVENTE	H	0,65	18,46	11,999		
TOTAL MAO DE OBRA					11,999		
Total Simples					12		
Encargos					INCLUSOS		
BDI					0		
TOTAL GERAL					12		
02241 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA LISA							Unid: M2
Preço Adotado: 11,0800							
Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total		
MAO DE OBRA							
I2543	SERVENTE	H	0,6	18,46	11,076		
TOTAL MAO DE OBRA					11,076		
Total Simples					11,08		
Encargos					INCLUSOS		
BDI					0		
TOTAL GERAL					11,08		
02242 - ESCAVACÃO MANUAL SOLO DE 1 A 1,50 M PROF. ATÉ 1,50 M							Unid: M3
Preço Adotado: 48,9200							
Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total		
MAO DE OBRA							
I2543	SERVENTE	H	2,65	18,46	48,919		
TOTAL MAO DE OBRA					48,919		
Total Simples					48,92		
Encargos					INCLUSOS		
BDI					0		
TOTAL GERAL					48,92		



A

3

0775 - ESCAVADO MECÂNICO SOLO DE 1ª CAT. PROLA 1:30

Preço Adotado: 9,5700

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	0,11	18,46	2,0306
MAO DE OBRA					
TOTAL MAO DE OBRA					2,0306
10765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	H	0,055	137,092	7,5401
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					7,5401
Total Simples					9,57
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					9,57

0772 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE

Preço Adotado: 28,3700

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	0,72	18,46	13,2912
MAO DE OBRA					
TOTAL MAO DE OBRA					13,2912
10578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CH)	H	0,24	62,8491	15,0838
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					15,0838
Total Simples					28,37
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					28,37

0707 - CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE

Preço Adotado: 23,6500

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	0,6	18,46	11,076
MAO DE OBRA					
TOTAL MAO DE OBRA					11,076
10578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CH)	H	0,2	62,8491	12,5698
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					12,5698
Total Simples					23,65
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					23,65

0710 - CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE

Preço Adotado: 4,3200

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	0,0196	18,46	0,3618
MAO DE OBRA					
TOTAL MAO DE OBRA					0,3618
10708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	H	0,0098	229,8427	2,2525
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	H	0,0098	173,7102	1,7024
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					3,9548
Total Simples					4,32
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					4,32

0451 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO DE 30M

Preço Adotado: 6,4300

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	H	0,037	173,7102	6,4273
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					6,4273
Total Simples					6,43
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					6,43

358

RECEITA MUNICIPAL DE PACATUBA - PMP

A

02023 - TRANSPORTE DE MATERIAL EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO 6 M3					
Preço Adotado: 32,1700					
Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	H	0,1852	173,7102	32,1711
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					32,1711
Total Simples					32,17
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					32,17
02020 - TRANSPORTE DE MATERIAL EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO 6 M3					
Preço Adotado: 38,6000					
Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	H	0,2222	173,7102	38,5984
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					38,5984
Total Simples					38,6
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					38,6
02026 - ATERRO COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE ADEQUAÇÃO					
Preço Adotado: 104,4700					
Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	1,05	18,46	19,383
TOTAL MAO DE OBRA					19,383
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,035	49,0941	1,7183
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	H	0,035	181,9407	6,3679
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					8,0862
MATERIAIS					
10111	AREIA VERMELHA	M3	1,1	70	77
TOTAL MATERIAIS					77
Total Simples					104,47
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					104,47
02022 - COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO E/ OU LOCO LISO					
Preço Adotado: 1,2400					
Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,011	113,0195	1,2437
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					1,2432
Total Simples					1,24
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					1,24
02025 - CORTE E ATERRO COMPLESSADO E CONTROLE DO GRÁU DE COMPACTAÇÃO					
Preço Adotado: 8,8600					
Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,03	18,46	0,5538
TOTAL MAO DE OBRA					0,5538
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,03	277,582	8,3275
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					8,3275
Total Simples					8,88
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					8,88



[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



0050 - CORTA MANUAL EM TERRA						
Preço Adotado: 55,3800						
Unid: M3						
Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Valor	
MAO DE OBRA						
12543	SERVENTE	H	1,5	18,46	27,69	
10500	CAVOQUEIRO	H	1,5	18,46	27,69	
TOTAL MAO DE OBRA					55,38	
Total Simples					55,38	
Encargos					INCLUSOS	
BDI					0	
TOTAL GERAL					55,38	

0051 - ENDALHAMENTO E ADERSAMENTO DE AREIA						
Preço Adotado: 12,0000						
Unid: M3						
Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Valor	
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)						
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CH)	H	0	70,4941	0	
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	H	0,0333	213,8811	7,1294	
10569	BOMBA COM MOTOR A DIESEL (CH)	H	0	25,5177	0	
10683	BOMBA COM MOTOR A DIESEL (CHP)	H	0,0222	34,2543	0,7612	
10686	TRATOR DE ESTEIRAS CLÁMINA E ESC. HP 155 (CH)	H	0	93,1931	0	
10779	TRATOR DE ESTEIRAS CLÁMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,0111	277,582	3,0842	
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					10,9748	
MAO DE OBRA						
12543	SERVENTE	H	0,0556	18,46	1,0256	
TOTAL MAO DE OBRA					1,0256	
Total Simples					12	
Encargos					INCLUSOS	
BDI					0	
TOTAL GERAL					12	

0052 - ESPALHAMENTO MECANICO DE BÓLO EM BOTA FORA						
Preço Adotado: 1,7300						
Unid: M3						
Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Valor	
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)						
10779	TRATOR DE ESTEIRAS CLÁMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,0062	277,582	1,7349	
10666	TRATOR DE ESTEIRAS CLÁMINA E ESC. HP 155 (CH)	H	0	93,1931	0	
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					1,7349	
Total Simples					1,73	
Encargos					INCLUSOS	
BDI					0	
TOTAL GERAL					1,73	

0053 - REATERRO E COMPACTAÇÃO MECANICA E CONTROLE MATERIAL DE VALA						
Preço Adotado: 27,4700						
Unid: M3						
Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Valor	
MAO DE OBRA						
12543	SERVENTE	H	1,05	18,46	19,383	
TOTAL MAO DE OBRA					19,383	
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)						
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,035	49,0941	1,7183	
10706	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	H	0,035	181,9407	6,3679	
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					8,0862	
Total Simples					27,47	
Encargos					INCLUSOS	
BDI					0	
TOTAL GERAL					27,47	

0054 - LANTRO DE AREIA ADQUIRIDA						
Preço Adotado: 161,5100						
Unid: M3						
Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Valor	
MAO DE OBRA						
12543	SERVENTE	H	1,3	18,46	23,998	
TOTAL MAO DE OBRA					23,998	
MATERIAIS						
10108	AREIA GROSSA	M3	1,15	119,58	137,517	
TOTAL MATERIAIS					137,517	
Total Simples					161,51	
Encargos					INCLUSOS	
BDI					0	
TOTAL GERAL					161,51	

A

3

02352 - LUSTRO DE BRITA

Preço Adotado: 152,4900

Unid: M3

361

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	2	18,46	36,92
TOTAL MAO DE OBRA					36,92
10280	BRITA	M3	1,15	100,5	115,575
TOTAL MATERIAIS					115,575
Total Simples					152,49
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					152,49

02494 - LUSTRO DE PÓ DE PEDRA

Preço Adotado: 112,7000

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	1,3	18,46	23,998
TOTAL MAO DE OBRA					23,998
12403	PÓ DE PEDRA	M3	1,15	77,13	88,6995
TOTAL MATERIAIS					88,6995
Total Simples					112,7
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					112,7

02323 - REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM VAZIOS

Preço Adotado: 43,2700

Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
12320	ENCANADOR	H	0,0357	23,48	0,8382
12466	VIGIA	H	0,1414	18,51	2,6173
10037	AJUDANTE	H	0,1714	19,1	3,2737
12312	ELETRICISTA	H	0,0857	24,15	2,0697
TOTAL MAO DE OBRA					8,7989
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	H	0,043	122,9082	5,2851
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	H	0,086	181,9407	15,6469
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					20,932
MATERIAIS					
12321	ENERGIA ELETRICA	KWH	1,028	0,98	1,0074
12324	EQUIPAMENTO DE REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO - LOCAÇÃO	DIA	0,0428	292,8	12,5318
TOTAL MATERIAIS					13,5393
Total Simples					43,27
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					43,27

01110 - ADUBICAÇÃO, ASENT. E REBOJ. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES 15cm

Preço Adotado: 111,8200

Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	1,52	18,46	28,0592
12391	PEDREIRO	H	0,4	24,16	9,664
TOTAL MAO DE OBRA					37,7232
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0024	83,58	0,2006
12189	TUBO CONCRETO SIMPLES, CLASSE PS-1, DN=400MM (NBR 8890:2018)	M	1,05	69,72	73,206
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	0,97	0,71	0,6887
TOTAL MATERIAIS					74,0953
Total Simples					111,82
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					111,82

00105 - ABRASÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO (DN=600MM)

Preço Adotado: 255,0600

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Unid: M
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,74	18,46	13,6604
I2391	PEDREIRO	H	0,7	24,16	16,912
				TOTAL MAO DE OBRA	30,5724
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0049	83,58	0,4095
I2186	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN= 600MM (NBR 8890:2016)	M	1,02	214,93	219,2286
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,94	0,71	1,3774
				TOTAL MATERIAIS	221,0155
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
I0746	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	H	0,027	128,4306	3,4676
				TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	3,4676
					Total Simples
					255,06
					Encargos
					INCLUSOS
					BDI
					0
					TOTAL GERAL
					255,06

00106 - ABRASÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO (DN=800MM)

Preço Adotado: 419,3700

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Unid: M
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	1,08	18,46	19,9368
I2391	PEDREIRO	H	1	24,16	24,16
				TOTAL MAO DE OBRA	44,0968
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0097	83,58	0,8107
I2187	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN= 800MM (NBR 8890:2016)	M	1,02	357,61	364,7622
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	3,89	0,71	2,7619
				TOTAL MATERIAIS	368,3348
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
I0746	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	H	0,054	128,4306	6,9353
				TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	6,9353
					Total Simples
					419,37
					Encargos
					INCLUSOS
					BDI
					0
					TOTAL GERAL
					419,37

00107 - ABRASÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO (DN=1000MM)

Preço Adotado: 514,0000

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Unid: M
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	1,55	18,46	28,613
I2391	PEDREIRO	H	1,4	24,16	33,824
				TOTAL MAO DE OBRA	62,437
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0182	83,58	1,5212
I2183	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN=1000MM (NBR 8890:2016)	M	1,02	419,02	427,4004
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	7,29	0,71	5,1759
				TOTAL MATERIAIS	434,0975
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
I0746	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	H	0,136	128,4306	17,4666
				TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	17,4666
					Total Simples
					514
					Encargos
					INCLUSOS
					BDI
					0
					TOTAL GERAL
					514

00444 - POÇA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR DN=400mm

Preço Adotado: 1.775,4200

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Unid: UN
SERVIÇOS					
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. = 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	9,12	69,5867	634,6307
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	M3	2,62	435,4166	1.140,79
				TOTAL SERVIÇOS	1.775,42
					Total Simples
					1.775,42
					Encargos
					INCLUSOS
					BDI
					0
					TOTAL GERAL
					1.775,42

C0495 - BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 10cm						
Preço Adotado: 2.346,1600						
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Unid: UN	
SERVIÇOS						
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP = 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	12,46	69,5867	867,0503	
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	M3	3,397	435,4166	1.479,11	
TOTAL SERVIÇOS					2.346,16	
Total Simples					2.346,16	
Encargos					INCLUSOS	
BDI					0	
TOTAL GERAL					2.346,16	
C0496 - BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 10cm						
Preço Adotado: 2.930,7600						
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Unid: UN	
SERVIÇOS						
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP = 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	13,39	69,5867	931,7659	
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	M3	4,591	435,4166	1.999,00	
TOTAL SERVIÇOS					2.930,76	
Total Simples					2.930,76	
Encargos					INCLUSOS	
BDI					0	
TOTAL GERAL					2.930,76	
C0497 - BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 15cm						
Preço Adotado: 3.683,0200						
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Unid: UN	
SERVIÇOS						
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP = 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	18,5	69,5867	1.287,35	
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	M3	5,502	435,4166	2.395,66	
TOTAL SERVIÇOS					3.683,02	
Total Simples					3.683,02	
Encargos					INCLUSOS	
BDI					0	
TOTAL GERAL					3.683,02	
C0498 - BOCA DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D= 15cm						
Preço Adotado: 5.019,8700						
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Unid: UN	
SERVIÇOS						
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP = 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	24,54	69,5867	1.707,96	
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	M3	7,607	435,4166	3.312,21	
TOTAL SERVIÇOS					5.019,87	
Total Simples					5.019,87	
Encargos					INCLUSOS	
BDI					0	
TOTAL GERAL					5.019,87	
C0499 - BOCA DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (2,00 X 1,00m)						
Preço Adotado: 2.867,0400						
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Unid: UN	
SERVIÇOS						
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP = 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	10,96	69,5867	762,6702	
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	M3	4,833	435,4166	2.104,37	
TOTAL SERVIÇOS					2.867,04	
Total Simples					2.867,04	
Encargos					INCLUSOS	
BDI					0	
TOTAL GERAL					2.867,04	



4

2

C0205 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO EM VIAS URBANAS

Preço Adotado: 51,4400

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,4	18,46	7,384
I2391	PEDREIRO	H	0,3	24,16	7,248
TOTAL MAO DE OBRA					14,632
SERVIÇOS					
C3251	CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	M	1	43,919	43,919
C3127	AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	M3	0,003	90,9887	0,273
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,25	5,273	1,3183
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	M3	0,0007	454,446	0,3181
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	0,02	48,919	0,9784
TOTAL SERVIÇOS					46,8067
Total Simples					61,44
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					61,44

C3397 - MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA

Preço Adotado: 23,3900

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,3	18,46	5,538
I2391	PEDREIRO	H	0,15	24,16	3,624
TOTAL MAO DE OBRA					9,162
MATERIAIS					
I2520	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	1	11,61	11,61
TOTAL MATERIAIS					11,61
SERVIÇOS					
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,25	5,273	1,3183
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	M3	0,0007	454,446	0,3181
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	0,02	48,919	0,9784
TOTAL SERVIÇOS					2,6147
Total Simples					23,39
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					23,39

C3311 - SARJETA DE CONCRETO SIMPLES - UO CNH 30cm x 20cm

Preço Adotado: 170,1800

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,06	18,46	1,1076
I0498	CARPINTEIRO	H	0,03	24,16	0,7248
TOTAL MAO DE OBRA					1,8324
SERVIÇOS					
C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP = 12mm UTIL. 3 X	M2	0,7	140,123	98,0861
C3268	CONCRETO PMBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,109	412,4717	44,9594
C3127	AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	M3	0,0014	90,9887	0,1274
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	1,36	5,273	7,1713
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	0,284	48,919	13,883
TOTAL SERVIÇOS					164,2372
MATERIAIS					
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	M	0,08	6,05	4,114
TOTAL MATERIAIS					4,114
Total Simples					170,18
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					170,18



[Handwritten signature]

0215 - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3)						
Preço Adotado: 569,6500						
Unid: M3						
Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
I2543	SERVENTE	H	7	18,46	129,22	
I2391	PEDREIRO	H	5	24,16	120,8	
TOTAL MAO DE OBRA					250,02	
MATERIAIS						
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1,15	113,25	130,2375	
TOTAL MATERIAIS					130,2375	
SERVIÇOS						
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SIPEN, TRAÇO 1:3	M3	0,3	631,2933	189,388	
TOTAL SERVIÇOS					189,388	
Total Simples					569,65	
Encargos					INCLUSOS	
BDI					0	
TOTAL GERAL					569,65	
0216 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA 10MM (1,10 X 2,20M)						
Preço Adotado: 69,5900						
Unid: M2						
Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total	
MATERIAIS						
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	M	0,12	6,05	0,726	
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,43	16,09	6,9187	
I1728	PREGO 18X27 (2 1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 196UN/KG)	KG	0,2	14,2	2,84	
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1,10 X 2,20M)	M2	0,2	35,95	7,19	
TOTAL MATERIAIS					17,6747	
MAO DE OBRA						
I0498	CARPINTEIRO	H	1,2	24,16	28,992	
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,2	19,1	22,92	
TOTAL MAO DE OBRA					51,912	
Total Simples					69,59	
Encargos					INCLUSOS	
BDI					0	
TOTAL GERAL					69,59	
0217 - ARMADURA CA-50 GROSSA D= 12,5 A 25,0mm						
Preço Adotado: 12,9900						
Unid: KG						
Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,1	24,16	2,416	
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,1	19,1	1,91	
TOTAL MAO DE OBRA					4,326	
MATERIAIS						
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,03	16,53	0,4959	
I0163	AÇO CA-50	KG	1,15	7,1	8,165	
TOTAL MATERIAIS					8,6609	
Total Simples					12,99	
Encargos					INCLUSOS	
BDI					0	
TOTAL GERAL					12,99	
0218 - ARMADURA CA-50 MÉDIA D= 8,3 A 10,0mm						
Preço Adotado: 11,9600						
Unid: KG						
Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total	
MATERIAIS						
I0163	AÇO CA-50	KG	1,15	7,1	8,165	
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,02	16,53	0,3306	
TOTAL MATERIAIS					8,4956	
MAO DE OBRA						
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,08	24,16	1,9328	
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,08	19,1	1,528	
TOTAL MAO DE OBRA					3,4608	
Total Simples					11,96	
Encargos					INCLUSOS	
BDI					0	
TOTAL GERAL					11,96	



Handwritten signature.

Handwritten signature.



C1017 - ARMADURA CA-60 FMS D=300 A=14mm						
Preço Adotado: 12,0900						
Unid: KG						
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,07	24,16	1,6912	
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,07	19,1	1,337	
				TOTAL MAO DE OBRA	3,0282	
MATERIAIS						
I0169	AÇO CA-60	KG	1,15	7,59	8,7285	
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,02	16,53	0,3306	
				TOTAL MATERIAIS	9,0591	
				Total Simples	12,09	
				Encargos	INCLUSOS	
				BDI	0	
				TOTAL GERAL	12,09	
C1251 - CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 16 MPa INCLUSIVE LAÇAMENTO E CURA						
Preço Adotado: 802,2200						
Unid: M3						
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
I2543	SERVENTE	H	3,5	18,46	64,61	
I2391	PEDREIRO	H	1,5	24,16	36,24	
				TOTAL MAO DE OBRA	100,85	
SERVIÇOS						
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	1,05	159,08	167,034	
C0838	CONCRETO PMVBR, FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,05	469,9629	493,461	
				TOTAL SERVIÇOS	660,495	
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)						
I0788	VIBRADOR DE IMERSÃO C/MOTOR ELÉTRICO (CHIP)	H	0,26	1,7816	0,4632	
I7487	CAMINHÃO BETONEIRA 5 M3	H	0,3	134,69	40,407	
				TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	40,8702	
				Total Simples	802,22	
				Encargos	INCLUSOS	
				BDI	0	
				TOTAL GERAL	802,22	
C1617 - CONCRETO PMVBR, FCK 21 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO						
Preço Adotado: 533,0000						
Unid: M3						
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
I2543	SERVENTE	H	6	18,46	110,76	
				TOTAL MAO DE OBRA	110,76	
MATERIAIS						
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,8669	83,58	72,4555	
I0280	BRITA	M3	0,627	100,5	63,0135	
I1605	PEDRISCO	M3	0,209	100,5	21,0045	
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	349	0,71	247,79	
				TOTAL MATERIAIS	404,2635	
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)						
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHIP)	H	0,714	25,177	17,9764	
				TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	17,9764	
				Total Simples	533	
				Encargos	INCLUSOS	
				BDI	0	
				TOTAL GERAL	533	
C1618 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO						
Preço Adotado: 159,0800						
Unid: M3						
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
I2543	SERVENTE	H	6	18,46	110,76	
I2391	PEDREIRO	H	2	24,16	48,32	
				TOTAL MAO DE OBRA	159,08	
				Total Simples	159,08	
				Encargos	INCLUSOS	
				BDI	0	
				TOTAL GERAL	159,08	

Handwritten signature or mark.

Handwritten mark or signature.



0075 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SINTÉTICA, TRAÇO 1:3

Preço Adotado: 7,4200

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,15	18,46	2,769
12391	PEDREIRO	H	0,1	24,16	2,416
TOTAL MAO DE OBRA					5,185
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0061	83,58	0,5096
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,43	0,71	1,7253
TOTAL MATERIAIS					2,2351
Total Simples					7,42
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					7,42

0076 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PREPARADA, TRAÇO 1:3

Preço Adotado: 51,7200

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,6	18,46	11,076
12391	PEDREIRO	H	0,6	24,16	14,496
TOTAL MAO DE OBRA					25,572
SERVIÇOS					
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,025	1.045,72	26,143
TOTAL SERVIÇOS					26,143
Total Simples					51,72
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					51,72

0079 - PISO BOMTO CONCRETO FCK-13 MPa C/ PREPARO E LANCAMENTO

Preço Adotado: 647,0300

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	6	18,46	110,76
12391	PEDREIRO	H	2	24,16	48,32
TOTAL MAO DE OBRA					159,08
SERVIÇOS					
C0839	CONCRETO PVIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1	487,954	487,954
TOTAL SERVIÇOS					487,954
Total Simples					647,03
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					647,03

0115 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SINTÉTICA, TRAÇO 1:3

Preço Adotado: 50,8000

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	1,15	18,46	21,229
12391	PEDREIRO	H	1	24,16	24,16
TOTAL MAO DE OBRA					45,389
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0182	83,58	1,5212
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	5,48	0,71	3,8908
TOTAL MATERIAIS					5,412
Total Simples					50,8
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					50,8

Handwritten signature

Handwritten mark

11927 - PISO HORTICO DE CONCRETO RIPADO H. 50X1 800x800
 Preço Adotado: 86,4100

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	1,7	18,46	31,382
I2391	PEDREIRO	H	1	24,16	24,16
TOTAL MAO DE OBRA					55,542
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0646	83,58	5,3993
I0280	BRITA	M3	0,0585	100,5	5,8793
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	20	0,71	14,2
I1825	RIPA DE PERoba (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X/CM	M	1,46	2,63	4,1318
TOTAL MATERIAIS					29,6103
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,05	25,177	1,2588
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					1,2588
Total Simples					86,41
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					86,41

14171 - SOBRETAMPA EM FERRO PUNDO COM D=600mm

Preço Adotado: 760,3700

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,2	18,46	3,692
TOTAL MAO DE OBRA					3,692
MATERIAIS					
I8201	TAMPA EM FeFo - D=600mm	UN	1	756,68	756,68
TOTAL MATERIAIS					756,68
Total Simples					760,37
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					760,37

14210 - NIVELAMENTO DE TAMBÃO EM POCO DE VISITA

Preço Adotado: 224,9900

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	2	18,46	36,92
I2391	PEDREIRO	H	2	24,16	48,32
TOTAL MAO DE OBRA					85,24
SERVIÇOS					
C0076	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM CARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	M2	0,2	122,4263	24,4853
C2947	SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	UN	1	15,7727	15,7727
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/EN. TRAÇO 1:3	M3	0,0317	631,2933	20,012
TOTAL SERVIÇOS					60,27
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	1	79,4826	79,4826
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					79,4826
Total Simples					224,99
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					224,99

14248 - PINTURA EM DUAS DEMÃO COM SUPERCAL

Preço Adotado: 5,2700

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2395	PINTOR	H	0,2	24,16	4,832
TOTAL MAO DE OBRA					4,832
MATERIAIS					
I2496	SUPERCAL	KG	0,3	1,47	0,441
TOTAL MATERIAIS					0,441
Total Simples					5,27
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					5,27

368

0333 - REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO

Preço Adotado: 2,9000

Unid: M2

369

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Valor	Valor
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	H	0,0011	70,4941	0,0795
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	H	0,004	213,8811	0,8555
I0625	GRADE DE DISCOS (CHI)	H	0,0004	4,8948	0,0019
I0739	GRADE DE DISCOS (CHP)	H	0,0022	6,8842	0,0045
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0	121,9582	0
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0026	307,8011	0,7892
I0607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	H	0,0022	94,324	0,208
I0721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	H	0,0004	246,224	0,0884
I0687	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0004	37,2018	0,0143
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0022	124,7249	0,2718
I0610	COMPAC. PÊ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	H	0,0017	81,7441	0,1383
I0723	COMPAC. PÊ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	H	0,0009	228,4486	0,1997
				TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	2,6612
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,0128	18,46	0,2367
				TOTAL MAO DE OBRA	0,2367
					Total Simples 2,9
					Encargos INCLUSOS
					IDI 0
					TOTAL GERAL 2,9

0313 - BASE MACADAMÉ HIDRÁULICO CIMENTADO DE AREIA (10% CIMENTO)

Preço Adotado: 128,0500

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Valor	Valor
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	H	0,0011	70,4941	0,0783
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	H	0,0267	213,8811	5,7035
I0609	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHI)	H	0,0006	80,3845	0,7704
I0722	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0043	225,7606	0,972
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0	121,9582	0
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0139	307,8011	4,275
I0607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	H	0,0121	94,324	1,1397
I0721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	H	0,0018	246,224	0,4446
				TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	13,3835
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,0417	18,46	0,7692
				TOTAL MAO DE OBRA	0,7692
SERVIÇOS					
C3129	AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO	M3	0,32	4,6311	1,4819
C3139	BRITA PRODUZIDA PARA BASES	M3	1,2	93,6801	112,4161
				TOTAL SERVIÇOS	113,898
					Total Simples 128,05
					Encargos INCLUSOS
					IDI 0
					TOTAL GERAL 128,05

0315 - BASE SOLO-BRITA COM 20% DE BRITA (10% CIMENTO)

Preço Adotado: 119,3200

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Valor	Valor
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	H	0,0067	70,4941	0,47
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	H	0,0067	213,8811	1,4258
I0609	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHI)	H	0,0087	80,3845	0,6967
I0722	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0047	225,7606	1,0535
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0,0041	121,9582	0,5041
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0092	307,8011	2,8318
I0607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	H	0,0115	94,324	1,0816
I0721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	H	0,0019	246,224	0,4586
				TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	8,5231
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,04	18,46	0,7384
				TOTAL MAO DE OBRA	0,7384
SERVIÇOS					
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	0,573	4,8144	2,7587
C3218	EXPURGO DE JAZIDA	M3	0,08	3,657	0,2920
C3160	DESMATAMENTO DE JAZIDA	M2	0,4	0,416	0,1664
C3244	USINAGEM DE MISTURAS DE AGREGADOS	M3	1,1	18,8947	20,5642
C3139	BRITA PRODUZIDA PARA BASES	M3	0,921	93,6801	86,2794
				TOTAL SERVIÇOS	110,0612
					Total Simples 119,32
					Encargos INCLUSOS
					IDI 0
					TOTAL GERAL 119,32

02993 - PAVIMENTAÇÃO BRISA INCLUSIVE COMPACTAÇÃO (ATERRO)

Preço Adotado: 86,9600

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	1,43	18,46	26,4978
10445	CALCETEIRO	H	0,4	24,16	9,664
TOTAL MAO DE OBRA					36,0618
MATERIAIS					
10280	BRITA	M3	0,01	100,5	1,005
11605	PEDRISCO	M3	0,012	100,5	1,206
12527	PARALELEPIPEDO (11 X 18 CM)	UN	30	0,98	29,4
10108	AREIA GROSSA	M3	0,15	119,58	17,937
TOTAL MATERIAIS					49,548
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10722	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,006	225,7606	1,3546
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					1,3546
Total Simples					86,96
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					86,96

02994 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO COM REJUNTAMENTO (MARGEM DO ROLIVADO)

Preço Adotado: 64,9100

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,4	18,46	7,384
10445	CALCETEIRO	H	0,15	24,16	3,624
TOTAL MAO DE OBRA					11,008
SERVIÇOS					
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SI/EN. TRAÇO 1:4	M3	0,02	545,3833	10,9077
TOTAL SERVIÇOS					10,9077
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,01	113,0195	1,1302
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					1,1302
MATERIAIS					
12527	PARALELEPIPEDO (11 X 18 CM)	UN	32	0,98	31,36
10111	AREIA VERMELHA	M3	0,15	70	10,5
TOTAL MATERIAIS					41,86
Total Simples					64,91
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					64,91

02995 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO COM REJUNTAMENTO (MARGEM DO ROLIVADO)

Preço Adotado: 61,4400

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,4	18,46	7,384
10445	CALCETEIRO	H	0,15	24,16	3,624
TOTAL MAO DE OBRA					11,008
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,01	113,0195	1,1302
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					1,1302
MATERIAIS					
12527	PARALELEPIPEDO (11 X 18 CM)	UN	32	0,98	31,36
10108	AREIA GROSSA	M3	0,15	119,58	17,937
TOTAL MATERIAIS					49,297
Total Simples					61,44
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					61,44

0235 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA OITRO UNIDADES E PREÇOS ACERTADOS

Preço Adotado: 71,7800

Unid: M2

371

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,6	18,46	11,076
10445	CALCETEIRO	H	0,3	24,16	7,248
TOTAL MAO DE OBRA					18,324
MATERIAIS					
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,15	113,25	16,9875
10111	AREIA VERMELHA	M3	0,15	70	10,5
TOTAL MATERIAIS					27,4875
SERVIÇOS					
00171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SIPEN, TRAÇO 1:4	M3	0,043	545,3833	23,4515
TOTAL SERVIÇOS					23,4515
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,01	113,0195	1,1302
10724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	H	0,05	27,6923	1,3846
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					2,5148
Total Simples					71,78
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					71,78

0236 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA OITRO UNIDADES E PREÇOS ACERTADOS

Preço Adotado: 48,3300

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,6	18,46	11,076
10445	CALCETEIRO	H	0,3	24,16	7,248
TOTAL MAO DE OBRA					18,324
MATERIAIS					
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,15	113,25	16,9875
10111	AREIA VERMELHA	M3	0,15	70	10,5
TOTAL MATERIAIS					27,4875
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,01	113,0195	1,1302
10724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	H	0,05	27,6923	1,3846
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					2,5148
Total Simples					48,33
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					48,33

0237 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIOQUINHO (PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA, COM CIMENTO, COMPACTADA E REGIMENTADA)

Preço Adotado: 77,1800

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,2531	18,46	4,6722
10445	CALCETEIRO	H	0,2531	24,16	6,1149
TOTAL MAO DE OBRA					10,7871
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0568	83,58	4,7473
12403	PÓ DE PEDRA	M3	0,0087	77,13	0,671
19104	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PAV. PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COM NATURAL	M2	1,003	56,61	56,7798
TOTAL MATERIAIS					62,1982
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,0055	49,0941	0,27
10612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,1211	32,3811	3,9213
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					4,1914
Total Simples					77,18
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					77,18

03019 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4 CM), CADA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA						
Preço Adotado: 55,5600						Unid: M2
Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
12543	SERVENTE	H	0,1595	18,46	2,9444	
10445	CALCETEIRO	H	0,1595	24,16	3,8535	
TOTAL MAO DE OBRA					6,7979	
MATERIAIS						
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0568	83,58	4,7473	
19099	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPa (NBR 9781), COR NATURAL	M2	1,0031	40,73	40,8563	
12403	PÓ DE PEDRA	M3	0,0065	77,13	0,5013	
TOTAL MATERIAIS					46,105	
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)						
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,0041	49,0941	0,2013	
10612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	H	0,0757	32,3811	2,4512	
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					2,6525	
Total Simples					55,56	
Encargos						INCLUSOS
BDI					0	
TOTAL GERAL					55,56	

03025 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4 CM), CADA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA						
Preço Adotado: 50,9100						Unid: M2
Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
12543	SERVENTE	H	0,1595	18,46	2,9444	
10445	CALCETEIRO	H	0,1595	24,16	3,8535	
TOTAL MAO DE OBRA					6,7979	
MATERIAIS						
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0568	83,58	4,7473	
19513	TIJOLINHO (20 X 10 X 4 CM), COR NATURAL	UN	51	0,71	36,21	
12403	PÓ DE PEDRA	M3	0,0065	77,13	0,5013	
TOTAL MATERIAIS					41,4587	
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)						
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,0041	49,0941	0,2013	
10612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	H	0,0757	32,3811	2,4512	
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					2,6525	
Total Simples					50,91	
Encargos						INCLUSOS
BDI					0	
TOTAL GERAL					50,91	

03030 - PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - 8 X 8 X 16 CM (15 MPa) TRAFEGO PESADO						
Preço Adotado: 110,1100						Unid: M2
Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
12543	SERVENTE	H	1	18,46	18,46	
10445	CALCETEIRO	H	0,75	24,16	18,12	
TOTAL MAO DE OBRA					36,58	
MATERIAIS						
17004	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - 8 X 8 X 16 CM (15 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	M2	1,05	49,9	52,395	
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	4,5	0,71	3,195	
10108	AREIA GROSSA	M3	0,15	119,58	17,937	
TOTAL MATERIAIS					73,527	
Total Simples					110,11	
Encargos						INCLUSOS
BDI					0	
TOTAL GERAL					110,11	

03234 - REVESTIMENTO COM SOLO (PICARRAT) (TRANSP.)

Preço Adotado: 12,1800

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	H	0	70,4941	0
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	H	0,0089	213,8811	1,9012
10625	GRADE DE DISCOS (CHI)	H	0,0008	4,8946	0,0039
10739	GRADE DE DISCOS (CHP)	H	0,0037	6,8842	0,0254
10609	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHI)	H	0,0018	80,3845	0,1465
10722	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0026	225,7606	0,5927
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0	121,9582	0
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0044	307,8011	1,3688
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0008	37,2018	0,0281
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0037	124,7249	0,4601
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					4,5249
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,0222	18,46	0,4102
TOTAL MAO DE OBRA					0,4102
SERVIÇOS					
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	1,267	4,6144	0,0999
C3218	EXPURGO DE JAZIDA	M3	0,2	3,657	0,7314
C3160	DESMATAMENTO DE JAZIDA	M2	1	0,416	0,416
TOTAL SERVIÇOS					7,2473
Total Simples					12,18
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					12,18

03145 - TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRADA E SAÍDA (TRANSP.)

Preço Adotado: 0,0000

Unid: T

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	H	0	68,8661	0
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	H	0	210,4272	0
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					0
DEFAULT					
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	UN	1,299	1	0
12896	TRANSPORTE	TxKM	0,8911	1	0
TOTAL DEFAULT					0
Total Simples					0
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					0

03235 - RECICLAGEM DE BASE E REVESTIMENTO COM ADIÇÃO DE BRITA ÀS TAVAS DE 315 Kg (TRANSP.)

Preço Adotado: 138,9300

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	H	0,0118	70,4941	0,8383
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	H	0,0133	213,8811	2,8339
10609	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHI)	H	0,0215	80,3845	1,7283
10722	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0035	225,7606	0,7907
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0,0228	121,9582	2,7746
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0022	307,8011	0,6826
10607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	H	0,0232	94,324	2,193
10721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	H	0,0018	246,224	0,4309
10624	ESPALHADOR DE AGREGADOS REBOC. (CHI)	H	0	8,4055	0
10738	ESPALHADOR DE AGREGADOS REBOC. (CHP)	H	0,025	11,6889	0,2922
17421	RECICLADORA A FRIJO (CHI)	H	0	436,6445	0
17420	RECICLADORA A FRIJO (CHP)	H	0,025	1.064,82	26,6204
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					39,1843
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,25	18,46	4,615
TOTAL MAO DE OBRA					4,615
MATERIAIS					
18416	PORTA DENTES P/ RECICLADORA	UN	0,016	364,41	5,8306
18417	DENTE DE CORTE P/ RECICLADORA	UN	0,32	54,22	17,3504
TOTAL MATERIAIS					23,181
SERVIÇOS					
C3139	BRITA PRODUZIDA PARA BASES	M3	0,768	93,6801	71,9463
TOTAL SERVIÇOS					71,9463
Total Simples					138,93
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					138,93

C0954 - CAPINA MANUAL

Preço Adotado: 0,7100

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor	Valor
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,0333	18,46	0,6153
16815	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	H	0,0033	29,13	0,0971
TOTAL MAO DE OBRA					0,7124
Total Simples					0,71
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					0,71

C0992 - LIMPEZA DE BUEIRO

Preço Adotado: 21,3700

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor	Valor
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	1	18,46	18,46
16815	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	H	0,1	29,13	2,913
TOTAL MAO DE OBRA					21,373
Total Simples					21,37
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					21,37

C0993 - LIMPEZA DE PONTE

Preço Adotado: 8,0100

Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor	Valor
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10583	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CI II)	H	0,035	49,9666	1,7488
10704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CI III)	H	0,015	122,9082	1,8436
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					3,5925
MAO DE OBRA					
16815	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	H	0,025	29,13	0,7283
12543	SERVENTE	H	0,2	18,46	3,692
TOTAL MAO DE OBRA					4,4202
Total Simples					8,01
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					8,01

C0994 - LIMPEZA DE SARJETA E MEIO-FIO

Preço Adotado: 0,6600

Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor	Valor
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,0333	18,46	0,6153
16815	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	H	0,0017	29,13	0,0496
TOTAL MAO DE OBRA					0,6639
Total Simples					0,66
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					0,66

C0995 - LIMPEZA DE VALETA DE DRENAGEM

Preço Adotado: 3,9800

Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor	Valor
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,2	18,46	3,692
16815	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	H	0,01	29,13	0,2913
TOTAL MAO DE OBRA					3,9833
Total Simples					3,98
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					3,98

03101 - RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDREGULHO DE 25 CM DE DIÂMETRO

Preço Adotado: 24,2900

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,6	18,46	11,076
12391	PEDREIRO	H	0,2	24,16	4,832
10445	CALCETEIRO	H	0,3	24,16	7,248
TOTAL MAO DE OBRA					23,156
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,01	113,0195	1,1302
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					1,1302
Total Simples					24,29
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					24,29

03100 - RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDREGULHO DE 25 CM DE DIÂMETRO

Preço Adotado: 17,6500

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,5	18,46	9,23
10445	CALCETEIRO	H	0,2	24,16	4,832
TOTAL MAO DE OBRA					14,062
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,05	49,0941	2,4547
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,01	113,0195	1,1302
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					3,5849
Total Simples					17,65
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					17,65

03094 - REPOÇÃO MANUAL DE REVESTIMENTO DE TURMA

Preço Adotado: 199,1700

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	10	18,46	184,6
16815	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	H	0,5	29,13	14,565
TOTAL MAO DE OBRA					199,165
Total Simples					199,16
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					199,17

03109 - ROÇADA MANUAL

Preço Adotado: 1.781,0800

Unid: HA

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	83,3333	18,46	1.538,33
16815	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	H	8,3333	29,13	242,75
TOTAL MAO DE OBRA					1.781,08
Total Simples					1.781,08
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					1.781,08

03103 - ROÇADA MECANIZADA

Preço Adotado: 430,5400

Unid: HA

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10656	ROÇADEIRA REBOCÁVEL (CHI)	H	0	4,647	0
10768	ROÇADEIRA REBOCÁVEL (CHP)	H	2,5	7,6589	19,1472
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0	37,2018	0
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	2,5	124,7249	311,8122
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					330,9594
MAO DE OBRA					
16815	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	H	0,25	29,13	7,2825
12543	SERVENTE	H	5	18,46	92,3
TOTAL MAO DE OBRA					99,5825
Total Simples					430,54
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					430,54

02127 - RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO EM CONCRETO

Preço Adotado: 20,4700

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,45	18,46	8,307
12391	PEDREIRO	H	0,45	24,16	10,872
TOTAL MAO DE OBRA					19,179
SERVIÇOS					
00838	CONCRETO P/MBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,001	469,9629	0,47
TOTAL SERVIÇOS					0,47
MATERIAIS					
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	0,82	0,71	0,5822
10108	AREIA GROSSA	M3	0,002	119,58	0,2392
TOTAL MATERIAIS					0,8214
Total Simples					20,47
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					20,47

02128 - RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍFICA

Preço Adotado: 20,0000

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,45	18,46	8,307
12391	PEDREIRO	H	0,45	24,16	10,872
TOTAL MAO DE OBRA					19,179
MATERIAIS					
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	0,82	0,71	0,5822
10108	AREIA GROSSA	M3	0,002	119,58	0,2392
TOTAL MATERIAIS					0,8214
Total Simples					20
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					20

02129 - RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO MOLHADO E COXA DE AREIA

Preço Adotado: 40,0800

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	1	18,46	18,46
10445	CALCETEIRO	H	0,4	24,16	9,664
TOTAL MAO DE OBRA					28,124
MATERIAIS					
10108	AREIA GROSSA	M3	0,1	119,58	11,958
TOTAL MATERIAIS					11,958
Total Simples					40,08
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					40,08

02129 - RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALAU - PEDRA PRESENTAMENTO

Preço Adotado: 52,2900

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	1,05	18,46	19,383
10445	CALCETEIRO	H	0,9	24,16	21,744
TOTAL MAO DE OBRA					41,127
MATERIAIS					
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,68	0,71	1,9028
10111	AREIA VERMELHA	M3	0,12	70	8,4
10108	AREIA GROSSA	M3	0,0072	119,58	0,861
TOTAL MATERIAIS					11,1638
Total Simples					52,29
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					52,29



[Handwritten signature]

377

Unit: M2

14,768

12,08

26,848

8,4

Unid:M2

377

2

Unit: M2

Unit: M2

Unit: M2

Unid: M2

Unid: M2

Unid: M2

Unit: M2

Unit: M2

Unit: M2

~~Letícia Oliveira Martins dos Santos~~
~~engenheira civil~~
~~CREA 020646~~
~~RNP 60.955.99-5~~

1



PREFEITURA DE
PACATUBA



BDI E ENCARGOS SOCIAIS



PREFEITURA DE
PACATUBA



PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E MANUTENÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO DO MUNICÍPIO DE PACATUBA, CEARÁ

LOCAL: DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE PACATUBA

PREÇO BASE: TABELA UNIFICADA SEINFRA No. 028.1 - DESONERADA

DATA: MARÇO DE 2025

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DA TAXA DE BDI (SERVIÇO)

EDIFICAÇÕES

ITEM	CÓD.	VALORES ADOTADOS	%
1.0	(AC)	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80%
2.0	(S+G)	SEGURO+ GARANTIAS CONTRATUIAS	0,32%
3.0	(R)	RISCOS	0,50%
4.0	(DF)	DESPESAS FINANCEIRAS	1,02%
5.0	(L)	LUCRO	6,64%
6.0	I	IMPOSTOS	12,15%
		PIS	0,65%
		COFINS	3,00%
		ISSQN	4,00%
		CPRB	4,50%
		BDI= .(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L) -1	28,29%
		(1-I)	
B.D.I. (BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS SERVIÇOS) ADOTADO:			28,29%

Letícia Cláudia de Almeida
Engenheira Civil
CRLA 710.266-01
Régio 861934-933

2



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Infraestrutura



ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 028.1 (DESONERADA) E 028 (ONERADA)					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 028.1		TABELA 028	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTAS %
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80	36,80	36,80
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
B	ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A	48,36	19,04	48,36	19,04
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,85	0,00	17,85	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,87	0,66	0,87	0,66
B4	13º SALÁRIO	11,03	8,33	11,03	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,05	0,07	0,05
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74	0,56	0,74	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,59	0,00	1,59	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,35	9,33	12,35	9,33
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04	0,03	0,04	0,03
C	ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A	10,70	8,09	10,70	8,09
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,52	4,17	5,52	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	1,72	1,30	1,72	1,30
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	2,87	2,17	2,87	2,17
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46	0,35	0,46	0,35
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,58	3,55	18,29	7,38
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,12	3,20	17,80	7,01
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,46	0,35	0,49	0,37
TOTAL (A+B+C+D)		84,44	47,48	114,15	71,31

Letícia Oliveira Moraes
Engenheira Civil
CREA 348384 CE
RPP 003024155-3



PREFEITURA DE
PACATUBA



PARCELA DE MAIOR RELEVÂNCIA

4



PREFEITURA DE
PACATUBA



OBRA: Requalificação e Manutenção do Sistema Viário do Município de Pacatuba, Ceará.

PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA: (RELATIVA À CAPACITAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL).

- ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO;
- BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m);
- BASE SOLO BRITA COM 60% DE BRITA (S/TRANSP);
- PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO);
- PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)
- PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X8)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA;
- PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO;
- BASE MACADAME HIDRÁULICO C/ENCHIMENTO DE AREIA (S/TRANSP);
- RECICLAGEM DE BASE E REVESTIMENTO COM ADIÇÃO DE BRITA NA TAXA DE 215 Kg/m² (S/TRANSP.).

PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA: (RELATIVA À CAPACITAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL).

Declaração de visita ao local das obras/serviços emitido pela Secretaria de que a licitante, através de seu Responsável Técnico (Engenheiro Civil ou Arquiteto Urbanista) visitou o local onde serão executados os serviços, tomando pleno conhecimento de todas as condições que possam orientar a elaboração completa da proposta de preços ou declaração formal firmada pelo representante legal, sob as penalidades da lei, dando conta de que a licitante tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades do local da obra, assumindo total responsabilidade por esse fato, e de que não fará quaisquer questionamentos futuros que ensejem ajustes técnicos ou financeiros com o órgão promotor desta licitação.

- ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO, COM QUANTIDADE MÍNIMA DE 1.500M³;
- BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m), COM QUANTIDADE MÍNIMA DE 2.400M;
- BASE SOLO BRITA COM 60% DE BRITA (S/TRANSP), COM QUANTIDADE MÍNIMA DE 1.330M³;
- PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO), COM QUANTIDADE MÍNIMA DE 3.600M²;
- PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO), COM QUANTIDADE MÍNIMA DE 3.240M²;
- PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X8)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA, COM QUANTIDADE MÍNIMA DE 2.730M²;



PREFEITURA DE
PACATUBA



- PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO, COM QUANTIDADE MÍNIMA DE 2.700M².
- BASE MACADAME HIDRÁULICO C/ENCHIMENTO DE AREIA (S/TRANSP), COM QUANTIDADE MÍNIMA DE 1.110 M³
- RECICLAGEM DE BASE E REVESTIMENTO COM ADIÇÃO DE BRITA NA TAXA DE 215 Kg/m² (S/TRANSP.), COM QUANTIDADE MÍNIMA DE 1.200 M³

PACATUBA/CE, 20 DE MARÇO DE 2025

Larissa Oliveira Moreira dos Santos

Engenheira Civil

CREA: 50564-CE

LARISSA OLIVEIRA MOREIRA DOS SANTOS

ENGENHEIRA CIVIL

RNP: 061935493-3

[Handwritten mark]