



PROJETO BÁSICO

REGISTRO DE PREÇOS PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PAVIMENTAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM BLOCO DE CONCRETO INTERTRAVADO OU SEXTAVADO (BLOQUETE) NO MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA DO PARUÁ/MA

1 - INTRODUÇÃO

Com base nos fundamentos no art. 7º da Lei no 8.666 de 21.06.93 e suas alterações posteriores, este projeto básico visa fornecer elementos e subsídios que possibilitem viabilizar a obra de manutenção e reforma de estradas vicinais que estão localizadas no município de Santa Luzia do Pará, Estado do Maranhão.

Essas obras serão executadas em conformidade com a metodologia e especificações anexas, em consonância com as Normas Técnicas Brasileiras vigentes.

Com a execução dessas obras, vislumbra-se melhorar as condições socioeconômica dos moradores que moram em áreas que necessitam de nova pavimentação, atenderá também áreas de solo irregulares e com alto volume de passagem de água. que historicamente sofrem com erosão do solo nas vias públicas que se utilizam de pavimentações do tipo asfalto. Em períodos de inverno, enfrentam circunstâncias adversas, diante de problemas que envolvem o saneamento básico, transporte e até econômico. A Prefeitura de Santa Luzia do Pará, sensível a estas realidades, tem buscado minimizar os problemas dentro da esfera de sua competência, tentando estender de forma mais abrangente possível os benefícios de infraestrutura a essas áreas.

a) JUSTIFICATIVA

O objeto desta licitação faz-se necessário por ser tratar de vias públicas que apresentam uma necessidade de manutenção. As ruas/estradas estão localizadas em pontos de grande concentração populacional de nosso Município, sendo que manutenção dos trechos indicados no decorrer da vigência da ata melhorará o acesso do Município a sua residência e diminuirá o assoreamento e erosão existente. A intenção é evitar o transtorno aos moradores que se utilizam destas vias e principalmente para os que enfrentam vias destruídas pela passagem de alto volume de água, que causam a erosão do solo natural e até daquelas vias que possuem o asfalto, que é a forma mais comum de pavimentação, mas que historicamente não possuem a durabilidade desejada, requerendo periodicamente manutenções constantes. Portanto, conseguir realizar esta obra, significará uma importante infraestrutura para os moradores dessas áreas, que não só facilitará o acesso de quem depende destas vias para chegar às escolas, trabalho e seus lares, mas também trazendo segurança, conforto, enfim, melhoria da qualidade de vida dos cidadãos luzienses.

b) ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

As Especificações técnicas são de acordo com os itens e sub itens da planilha orçamentária anexo a este Projeto Básico.

2 – DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL PARA CONTRATAÇÃO

2.1. A futura contratação encontra fundamento no Artigo. 37, XXI, da Constituição Federal/1988, na Lei Federal nº 8.666/1993, aplicando-se também os procedimentos determinados pela Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro 2006, alterada pela Lei Complementar nº 147, de 07 de agosto de 2014 e demais normas pertinentes à espécie.

3 – DO VALOR:

3.1. O Valor Máximo Global para execução das obras e serviços objeto deste registro de preços é de **RS 8.499.996,97** (oito milhões, quatrocentos e noventa e nove mil, novecentos e noventa e seis reais e noventa e sete centavos).

4 - PRAZOS

4.1 Após a emissão da Ordem de Serviço realizada pelo setor de fiscalização, a CONTRATADA terá que iniciar a solução dos problemas constados e o atendimento das Ordens de Serviços no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ
CNPJ: 12.511.093/0001-06



§1º - Os prazos de início de etapas de execução, de conclusão e de entrega, admitem prorrogação, mantidos as demais cláusulas do Contrato e assegurada a manutenção de seu equilíbrio econômico-financeiro, de conformidade com o disposto no § 1º do art. 57, da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, desde que justificado por escrito e devidamente aprovado pela CONTRATANTE.

§ 2º - Considerando que os serviços licitados deverão ser prestados durante todo o período de construção da obra a que se vincula, o Contrato resultante desta licitação poderá ter seu prazo de vigência prorrogado até concluir-se a construção, ou até que seja atingido o limite máximo legal.

5 - SUBSTITUIÇÃO DA CONTRATADA

5.1 A CONTRATADA só poderá subcontratar ou por qualquer forma transferir a execução de partes do Contrato para terceiros, mediante autorização prévia do CONTRATANTE, a qual será obrigatoriamente precedida de verificação da capacidade de terceiro a quem deva ser transferida parte das obras ou serviços, fazendo-se tal verificação pela apresentação dos mesmos documentos exigidos pela habilitação na licitação de que decorre este contrato.

Parágrafo único. Ainda que a pretendente à subcontratação apresente os documentos referidos nesta cláusula e mesmo que demonstre aptidão para execução da parte do objeto do contrato que pretenda tomar a seu cargo, não estará o CONTRATANTE obrigada a autorizar a subcontratação.

6 – RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

6.1. Executar os serviços de engenharia, em perfeita observância aos prazos e condições constantes nas ordens de serviços - OS, bem como no caderno de especificações formulados pela CONTRATANTE;

6.2. Obedecer a todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, aprovada pela Portaria 3214, de 08.06.78, do Ministério do Trabalho;

6.3 Assumir a responsabilidade por todos os encargos previdenciários e obrigações sociais previstas na legislação social e trabalhista em vigor, obrigando-se a saldá-los na época própria, uma vez que seus empregados não manterão nenhum vínculo empregatício com o CONTRATANTE;

6.4 Responsabilizar-se objetivamente por todo e qualquer dano causado por seus empregados, direta ou indiretamente, ao patrimônio da CONTRATANTE ou a terceiro por dolo ou culpa, decorrente da execução dos serviços;

6.5 Utilizar os materiais conforme especificações e quantidades, observando e levando em consideração a sua qualidade, podendo CONTRATANTE recusar qualquer outro tipo de material que não atenda ao solicitado;

6.6 Assumir, objetivamente, inteira responsabilidade civil e administrativa pela execução dos serviços, correndo por sua conta os ônus inerentes ao serviço prestado, tais como: encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, tributos, taxas, salários, licenças, férias e documentos concernentes ao contrato, inclusive seguros contra acidentes de trabalho;

6.7 Prover seu pessoal dos Equipamentos de Proteção Individual - EPI's;

6.8 Executar, imediatamente, os reparos que se fizerem necessários nos trabalhos sob sua responsabilidade, apontados pelo setor de fiscalização da CONTRATANTE ou pela unidade contemplada pelos serviços;

6.9 Remover entulhos, sobras de materiais não utilizados e fazer a limpeza completa após a finalização dos serviços, despejando-os em local permitido pelas autoridades competentes, sem ônus para CONTRATANTE;

6.10 Proteger os móveis e objetos existentes no local de realização dos serviços com lonas e outro material adequado, a fim de evitar danos aos equipamentos, amarrando com cordas e vedando com fitas adesivas, sem que isso implique acréscimo nos preços contratados;

6.11 Quando necessário, movimentar equipamentos, móveis (montar e desmontar) e outros elementos existentes no CONTRATANTE, a fim de facilitar a execução dos serviços, com prévia autorização da fiscalização, sem que isso implique acréscimo nos preços contratados;

6.12 Reparar, corrigir, remover, reconstituir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, os serviços em que se verifiquem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ
CNPJ: 12.511.093/0001-06



6.13 Evitar transtornos ao fornecimento de água, energia elétrica, telefone, dentre outros, durante o expediente do CONTRATANTE, em decorrência da prestação dos serviços;

6.14 Executar testes normativos em todos os equipamentos instalados, na presença do responsável indicado pela CONTRATANTE para a fiscalização, apresentando laudo e certificado de garantia do material dos serviços realizados;

6.15 Selecionar rigorosamente os empregados que irão prestar os serviços, encaminhando profissionais capazes de executar os serviços, tendo suas funções legalmente registradas em suas carteiras de trabalho;

6.16 Substituir, sem qualquer ônus para a CONTRATANTE, sempre que exigido e independente de qualquer justificativa por parte desta, qualquer empregado que demonstre incapacidade técnica para a execução dos serviços ou cuja atuação, permanência ou comportamento sejam julgados prejudiciais, inconvenientes ou insatisfatórios, tais como, falta de urbanidade pessoal, sob ação de bebidas ou tóxicos, sem identificação, etc;

6.17 Manter no local objeto da execução, durante os turnos de trabalho, pessoas capazes de tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos, com a missão de garantir o bom andamento dos serviços, ministrando a orientação necessária aos executantes dos serviços. Estes encarregados terão obrigação de reportarem-se, quando houver necessidade, ao responsável pelo acompanhamento dos serviços do CONTRATANTE e tomar as providências pertinentes para que sejam corrigidas eventuais falhas detectadas;

6.18 Permitir a CONTRATANTE a fiscalização, a vistoria dos serviços e o livre acesso às dependências, bem como prestar, quando solicitada, as informações requeridas visando o bom andamento dos serviços;

6.19 Informar à CONTRATANTE a ocorrência de quaisquer atos, fatos ou circunstâncias que possam atrasar ou impedir a conclusão do serviço dentro do prazo previsto no cronograma, sugerindo as medidas para corrigir a situação;

6.20 Observar os prazos definidos para a conclusão dos serviços solicitados pela CONTRATANTE, descritos nas ordens de serviço emitidas;

6.21 Comunicar a conclusão dos serviços ao setor de fiscalização do contato, imediatamente após seu término, para fins de análise e aceite dos serviços executados.

6.22 Indicar, na assinatura do contrato, 01 (um) responsável técnico, para tratar de assuntos relativos aos serviços contratados e que seja de pronto atendimento nos fins de semana, feriados e em casos excepcionais e urgentes, através de serviço móvel celular ou outro meio similar;

7 - PENALIDADES APLICÁVEIS A CONTRATADA

7.1 Ficará impedido de licitar e contratar com a Administração, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas no instrumento convocatório e no contrato, bem como das demais cominações legais, o licitante que:

- a) convocado dentro do prazo de validade da sua proposta não celebrar o contrato, inclusive nas hipóteses previstas no parágrafo único do art. 40 e no art. 41 da Lei Federal nº 12.462/2011;
- b) deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou apresentar documento falso;
- c) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
- d) não mantiver a proposta, salvo se em decorrência de fato superveniente, devidamente justificado;
- e) fraudar a licitação ou praticar atos fraudulentos na execução do contrato;
- f) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal; ou
- g) der causa à inexecução total ou parcial do contrato.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ
CNPJ: 12.511.093/0001-06



7.2 As sanções administrativas, criminais e demais regras previstas no Capítulo IV da Lei nº 8.666/93, aplicam-se subsidiariamente a esta licitação e ao Contrato decorrente.

7.2.1 Salvo ocorrência de caso fortuito ou de força maior, devidamente comprovado, o não cumprimento, por parte da Licitante vencedora, das obrigações assumidas, ou a infringência de preceitos legais pertinentes, serão aplicadas segundo a gravidade da falta, nos termos dos artigos 86 e 87 da Lei Federal n.º 8.666/93, garantida prévia e ampla defesa em processo administrativo.

7.3 Se a licitante vencedora, injustificadamente, recusar-se a retirar a Nota de Empenho ou a assinar o instrumento contratual, a sessão poderá ser retomada e as demais licitantes chamadas na ordem crescente de preços para negociação, sujeitando-se o proponente desistente às seguintes penalidades:

- a) impedimento de licitar e contratar com a prefeitura, pelo prazo de até 05 (cinco) anos;
- b) multa de 20% (vinte por cento) do valor global da proposta, devidamente atualizada.

7.4 O atraso injustificado na prestação dos serviços ou entrega dos materiais sujeitará a Contratada à aplicação das seguintes multas de mora:

- a) 0,33% (trinta e três centésimos por cento) ao dia, incidente sobre o valor da parcela do objeto em atraso, desde o segundo até o trigésimo dia;
- b) 0,66% (sessenta e seis centésimos por cento) ao dia, incidente sobre o valor da parcela em atraso, a partir do trigésimo primeiro dia, não podendo ultrapassar 20% (vinte por cento) do valor do contrato.

7.5 Além das multas aludidas no item anterior, a Contratante poderá aplicar as seguintes sanções à Contratada, garantida a prévia e ampla defesa, nas hipóteses de inexecução total ou parcial do Contrato:

- a) advertência escrita;
- b) multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total do Contrato;
- c) suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos e descredenciamento do Sistema de Gerenciamento de Licitações e Contratos – SGC por igual prazo;
- d) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a

Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base na alínea anterior.

7.6 As sanções previstas nas alíneas “a”, “c” e “d” poderão ser aplicadas conjuntamente com a prevista na alínea “b”.

7.7 Caberá ao Fiscal do Contrato, designado pela CONTRATANTE propor a aplicação das penalidades previstas, mediante relatório circunstanciado, apresentando provas que justifiquem a proposição.

7.8 A Contratada estará sujeita à aplicação de sanções administrativas, dentre outras hipóteses legais, quando:

- a) prestar os serviços ou entregar os materiais em desconformidade com o especificado e aceito;
- b) não substituir, no prazo estipulado, o material recusado pela contratante;
- c) descumprir os prazos e condições previstas neste RDC.

7.9 As multas deverão ser recolhidas no prazo de 15 (quinze) dias consecutivos contados da data da notificação, em



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ
CNPJ: 12.511.093/0001-06



conta bancária a ser informada pela CONTRATANTE.

7.10 O valor da multa poderá ser descontado dos pagamentos ou cobrado diretamente da Contratada, amigável ou judicialmente.

7.11 Em qualquer caso de punição será garantido à CONTRATADA o contraditório e ampla defesa.

8 – GARANTIAS DA CONTRATADA

8.1 Enquanto a CONTRATADA cumprir suas obrigações relativas a este Contrato, não poderá ser substituída na execução das obras. Esta disposição corresponde a dizer-se que este contrato não poderá ser rescindido unilateralmente por nenhuma das partes sem motivo justo, ressalvando-se apenas os casos em que o interesse público assim o exigir.

Parágrafo único. Na apuração da ocorrência de motivo justo para rescisão unilateral do Contrato será garantido à CONTRATADA o contraditório e ampla defesa, com todos os meios a ela inerentes.

8.2 Este Contrato somente poderá ser rescindido, seja unilateralmente seja por acordo das partes, nas hipóteses previstas na Lei nº 8.666/93.

8.3 A rescisão do Contrato, nos termos da cláusula anterior, atribuirá ao CONTRATANTE todas as faculdades que lhe são postas pela Lei nº 8.666/93, notadamente aquelas estabelecidas nos arts. 77 e 80 da citada Lei e todas as demais no tocante à tomada de posse do canteiro de obras, das instalações, materiais e equipamentos ali encontrados, e à condução das obras ou providências necessárias ao resguardo do interesse público.

9 - REMUNERAÇÃO DA CONTRATADA

9.1 Pela execução das obras e serviços a CONTRATADA será remunerada aos preços constantes da proposta que apresentou na licitação, compreendidos estes preços como a única contrapartida que será devida à CONTRATADA, inclusive quanto a gastos relativos à reforma ou alteração de projetos, estudos, orçamentos e quaisquer outros elementos técnicos necessários à construção, quando tais alterações sejam tecnicamente necessárias.

10 - RESPONSABILIDADES DO CONTRATANTE

10.1 Proporcionar todas as facilidades para que a CONTRATADA possa desempenhar os serviços dentro da normalidade do Contrato;

10.2 Assegurar o livre acesso dos empregados da CONTRATADA aos lugares que se fizerem necessários à execução dos serviços, devendo os mesmos estarem devidamente identificados e uniformizados;

10.3. Fornecer a CONTRATADA, todos os esclarecimentos necessários para execução dos serviços e demais informações que estes venham a solicitar para o desempenho dos serviços ora contratados;

10.4. Acompanhar, conferir e fiscalizar a execução dos serviços objeto do Termo de Referência, através do fiscal (servidor designado pelo setor de fiscalização do contrato);

10.5. Inspeccionar os materiais utilizados pela CONTRATADA para execução dos serviços;

10.6. Recusar qualquer serviço cuja qualidade não se revista do padrão desejado, bem como qualquer material, produto ou equipamento que não atenda satisfatoriamente aos fins a que se destinam. Nesse caso, a CONTRATADA deverá retirar o material, produto ou equipamento rejeitado das dependências do CONTRATANTE no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas;

10.7. Não permitir que a mão de obra execute tarefas em desacordo com as preestabelecidas no presente contrato;

10.8. Efetuar os pagamentos à CONTRATADA pelos serviços prestados, desde que cumpridas as obrigações previstas no presente contrato;

10.9. Analisar e atestar os documentos apresentados pela CONTRATADA, através do setor competente.

11.0 – PAGAMENTOS

11.1. O pagamento será efetuado pela CONTRATANTE no prazo não superior a 30 (trinta) dias, contados a partir da efetiva entrega dos produtos e/ou prestação serviços, com aceitação, mediante apresentação de Nota Fiscal, devidamente atestada, assinada e datada por quem de direito;

11.1.1 A liberação da Nota Fiscal para pagamento ficará condicionada ao atesto do fiscal do Contrato;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ
CNPJ: 12.511.093/0001-06



11.2 O Contratado deverá manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, devendo demonstrar tal situação em todos os seus pedidos de pagamentos por meio da seguinte documentação:

- a) Certidão Negativa de débito, dívida ativa da União e Previdenciária;
- b) Certidão Regularidade do FGTS - CRF;
- c) Certidão Negativa de Débitos Trabalhista - CNDT;
- d) Certidão Negativa da CAEMA, caso a empresa seja do Estado do Maranhão;
- e) Outros que sejam necessários para a realização do certame.

11.3 A Nota Fiscal que for apresentada com erro será devolvida ao contratado para retificação e reapresentação.

12 - ATRASO DE PAGAMENTOS

12.1 Havendo atraso no pagamento, a CONTRATADA terá direito à percepção de juros à taxa de 1% (um por cento) ao mês, calculado *pro rata die*. Não haverá atualização monetária em decorrência de atraso no pagamento, a menos que este seja superior a um ano.

12.2 Se o atraso no pagamento da remuneração da CONTRATADA ultrapassar a 90 (noventa) dias, esta poderá suspender todas as atividades e toda a prestação de serviço a que se obriga, mantendo-se assim até que seja reposto em dia o pagamento do que lhe seja devido pelo CONTRATANTE, ou ainda, propor a rescisão do Contrato.

Parágrafo único. Na hipótese prevista nesta cláusula, ressalvado o caso de interesse público devidamente justificado e garantido o contraditório e ampla defesa da CONTRATADA, o CONTRATANTE não poderá interferir na paralisação das atividades de nenhuma forma, nem mesmo contratando terceiro que retome sua execução.

12.3 Definida a ocasião em que serão iniciados os serviços, o CONTRATANTE expedirá Ordem de Serviços para a CONTRATADA, a partir de quando se iniciará a contagem dos prazos estabelecidos neste contrato e no cronograma físico e financeiro que o integra, salvo quanto ao prazo de eventual reajustamento dos preços, que se conta a partir da entrega da proposta na licitação que originou este contrato.

Parágrafo único. A Ordem de Serviços se integrará ao presente Contrato para todos os fins de direito.

13 – RECEBIMENTO DA OBRA

13.1. Em conformidade ao Art. 73 inciso I, alíneas “a” e “b”, da Lei 8.666/93 verificado o adequado cumprimento de todas as condições contratuais, o Fiscal do Contrato emitirá o Termo de Recebimento, lavrando em duas vias de igual teor, que será encaminhado à autoridade contratante.

13.2. O recebimento dos serviços se efetivará com a assinatura, pelo responsável da unidade (atesto de execução) e da fiscalização (atesto de recebimento do serviço) e representante legal da contratante, após finalização e entrega dos serviços.

13.3. Constatados defeitos na execução do(s) serviço(s), esse(s) será (ão) comunicado(s) pelo setor de fiscalização, por escrito, à CONTRATADA, para que proceda às correções no prazo de 5 (cinco) dias corridos, com exceção dos sinalizados como emergenciais que terão prazo de 24 (vinte e quatro) horas.

13.4. As manutenções / serviços / só serão consideradas entregues após o término, por completo, de todos os trabalhos, inclusive com a limpeza final e ateste do responsável pela unidade, onde deve ser apontando o consumo de materiais, de mão-de-obra, prazos e total gasto. A vistoria deverá ser realizada “in loco” pela FISCALIZAÇÃO que emitirá o referido termo.

15 - VIGÊNCIA E EFICÁCIA DO CONTRATO

15.1 O prazo de vigência do contrato é de 12 (doze) meses, a contar da data da sua assinatura, com efeitos financeiros a partir do recebimento da ordem de serviço. O prazo de vigência pode ser prorrogado por sucessivos períodos até o limite de 60 (sessenta) meses, em conformidade com o inciso II do art. 57 da Lei 8.666 de 21/06/1993, mediante assinatura do Termo Aditivo.

15.2 A publicação resumida do Contrato é condição indispensável para sua eficácia, devendo ser providenciada pelo CONTRATANTE nos termos e prazos da Lei 8.666/93.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ
CNPJ: 12.511.093/0001-06



16 – RECURSOS FINANCEIROS

16.1. As despesas para pagamento do serviço realizado previsto nesta Ata correrão por conta das Dotações Orçamentárias, discriminadas no Contrato.

OBS: Não há necessidade de informar Dotação Orçamentária nos Editais de licitação para registro de preços uma vez que no sistema de registro de preços não há obrigatoriedade de contratar e a literatura especializada entende que a indicação da disponibilidade orçamentária a que se refere o artigo 14 da Lei 8.666/93 só deve ser obrigatória no momento da efetiva contratação e não quando da abertura da licitação.

17 – DA RESCISÃO

17.1. A inexecução total ou parcial do Contrato enseja a sua rescisão, conforme disposto nos artigos 77 a 80 da Lei nº. 8.666/93.

17.2. A rescisão do contrato poderá ser:

17.2.1 Determinada por ato unilateral e escrito do Contratante, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII do artigo 78 da Lei 8.666/93, notificando-se a Contratada com a antecedência mínima de 30 (trinta) dias, exceto quanto ao inciso XVII;

17.2.2. Amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo de licitação, desde que haja conveniência para o Contratante;

17.2.3. Judicial, nos termos da legislação vigente sobre a matéria.

17.2.4. A rescisão administrativa ou amigável deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente.

17.2.5. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do processo, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

18 - INTEGRAM ESTE PROJETO BÁSICO

- Memorial Descritivo,
- Planilha Orçamentária,
- Planilha de Cronograma Físico-financeiro;
- Curva ABC;
- Encargos Sociais,
- Composição de BDI,

Santa Luzia do Pará - MA, 24 de fevereiro de 2022.

Flavio José Padilha de Almeida
Secretário Municipal de Planejamento,
Administração e Finanças



HIDRAELE
PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.



**PAVIMENTAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE VIAS EM
BLOCO DE CONCRETO INTERTRAVADO OU
SEXTAVADO (BLOQUETE) ZONA URBANA E RURAL
SANTA LUZIA DO PARUÁ-MA**



São Luís – MA
JANEIRO/ 2022



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA

Engenharia Sanitária e Ambiental - Projetos e Consultorias
Rua das Américas, nº 01, quadra 28 - Nascimento - São Luís / MA
Fone/Fax: (98) 3283.1117 / E-Mail: hidraele@suoi.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



PAVIMENTAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE VIAS EM BLOCO DE CONCRETO INTERTRAVADO OU SEXTAVADO (BLOQUETE) ZONA URBANA E RUAL

SANTA LUZIA DO PARUÁ-MA

MEMORIAL DESCRITIVO

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

JANEIRO /2022

SUMÁRIO



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Sanitária e Ambiental - Projetos e Consultoria
Rua das Américas, nº 01, Quadra 28 - Remacença I - São Luis / MA
Fones/Fax: (98) 3283.5117 - E-Mail: hidraele@uol.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



1. INTRODUÇÃO	3
2. SITUAÇÃO ATUAL	4
3. OBJETIVOS	4
3.1 - GERAL	4
3.2 - ESPECÍFICOS.....	4
4. LOCALIZAÇÃO	5
5. JUSTIFICATIVA	6
6. PRÉ-CONDIÇÕES PARA IMPLANTAÇÃO DO PROJETO	6
7. CRONOGRAMA	6
7.1 - CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO FINANCEIRO	6
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	6
1. SERVIÇOS PRELIMINARES	6
1.1 PLACA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS	6
1.2 EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA	7
1.3 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	8
2. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	9
3. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	13
3.1 DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO	13
ESTE SERVIÇO CONSISTE NA REMOÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO UTILIZANDO-SE FERRAMENTAS ADEQUADAS E OS CRITÉRIOS DE SEGURANÇA RECOMENDADOS. DEVERÃO SER TOMADAS MEDIDAS ADEQUADAS PARA PROTEÇÃO CONTRA DANOS AOS OPERÁRIOS E AOS TRANSEUNTES	13
O MATERIAL DEVERÁ SER TRANSPORTADO PARA LOCAL CONVENIENTE PARA GUARDA E SER REUTILIZADO, DISTANCIA DE TRANSPORTE DEVERÁ SER DEPOSITADO A 3 KM. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: MEDIÇÃO POR METRO QUADRADO.	13
3.2 DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO	13
ESTE SERVIÇO CONSISTE NA REMOÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO UTILIZANDO-SE FERRAMENTAS ADEQUADAS E OS CRITÉRIOS DE SEGURANÇA RECOMENDADOS. DEVERÃO SER TOMADAS MEDIDAS ADEQUADAS PARA PROTEÇÃO CONTRA DANOS AOS OPERÁRIOS E AOS TRANSEUNTES	13
O MATERIAL DEVERÁ SER TRANSPORTADO PARA LOCAL CONVENIENTE PARA GUARDA E SER REUTILIZADO, DISTANCIA DE TRANSPORTE DEVERÁ SER DEPOSITADO A 3 KM. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: MEDIÇÃO POR METRO QUADRADO.	13
ESCAVAÇÃO BASE SUB BASE SÃO AS MOVIMENTAÇÕES DE TERRA CUJA EXECUÇÃO EXIGE ESCAVAÇÃO DO MATERIAL QUE COMPÕE O TERRENO NATURAL NO INTERIOR DOS LIMITES DAS SEÇÕES PROJETADAS. MATERIAL DE ESCAVAÇÃO DE CORTES, NÃO APROVEITADOS NOS ATERROS, DEVIDO À SUA MÁ QUALIDADE OU À EXCESSIVA DISTANCIA DE TRANSPORTE DEVERÁ SER DEPOSITADO A 10 KM. EQUIPAMENTOS UTILIZADOS:	13
• - TRATORES DE LÂMINA;.....	13
• - PÁ CARREGADEIRA;.....	13
• - CAMINHÕES BASCULANTES;	13
TRANSPORTE	13
A CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DO MATERIAL RESULTANTE DE DEMOLIÇÕES, REMOÇÕES E LIMPEZAS DEVERÁ SER EFETUADO POR CAMINHÕES BASCULANTES AO LOCAL DE DEPÓSITO DESTES MATERIAIS EM LOCAL ADEQUADO, A SER DEFINIDO PELO SETOR COMPETENTE, EM VOLUME COMPATÍVEL AS CONDIÇÕES DO LOCAL E CRONOGRAMA DE OBRAS	13
3.3 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS	14
3.4 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE.....	14
3.5 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE.....	14



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA

Engenharia Sanitária e Ambiental - Projetos e Consultoria
Rua das Américas, nº 01, quadra 28 A, Nazaré - São Luis / MA
Fone/Fax: (98) 3233.1517 / E-Mail: hidraele@uol.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



4. TERRAPLENAGEM.....	14
4.1 LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO MOTONIVELADORA.	14
4.2 CARGA, MANOBRA E DESCARGA TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3.....	15
4.3 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	15
4.3 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	16
5. PAVIMENTAÇÃO EM BLOQUETE	16
5.1 EXECUÇÃO EM PAVIMENTO COM BLOCO SEXTAVADO 25X25CM ESPESSURA 6CM E 8CM APLICADO SOBRE COLCHÃO DE AREIA.....	16
6 DRENAGEM SUPERFICIAL.....	17
6.1 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO E CURVO E SARJETA DE CONCRETO USINADO MOLDADA IN LOCO GUIA 30 CM BASE X 15 CM ALTURA.....	17
7 SINALIZAÇÃO	21
7.1 FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE ADVERTÊNCIA E SEMI-REFLETIVA	21
8 SERVIÇOS COMPLEMENTARES	21
8.1 CAIAÇÃO MANUAL COM FIXADO DE CAL	21
8.2 RAMPAS PADRÃO PARA ACESSO DE DEFICIENTES A PASSEIO PÚBLICA.....	21
8.3 PISO PODO TÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA	22
8.4 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO	22

1. INTRODUÇÃO

As dificuldades de acesso para os que residem em ruas sem pavimentação dos municípios, e a falta dos serviços sociais básicos, de maneira geral, têm como principal consequência o aumento dos índices de



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Sanitária e Ambiental - Projetos e Consultoria
Rua das Américas, nº 61, quadra 28ª, Renascença I - São Luís / MA
Fone/Fax: (98) 3293-5557 - E-Mail: hidraele@uoi.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



mortalidade, dificuldade nos transportes agrícolas, coletivos e etc., deixando marcas de sofrimento e privações, com isso, retardando o desenvolvimento humano e a sua produtividade.

As populações que residem nos municípios maranhenses, estão marcadas pela falta de transporte e de uma melhor via de acesso, pois de maneira geral os serviços de pavimentação de vias estão concentrados nas sedes municipais, e são operados de forma deficiente, com um grau de desperdício de recursos que beneficiam somente um número reduzido da população.

A pavimentação de vias tem como objetivo dotar as regiões beneficiadas de acesso eficiente, de modo que as mesmas se integrem às malhas rodoviárias do Estado e Município, é uma experiência bem sucedida de programas que atendem a benefícios das comunidades carentes, contribuindo, portanto, para o desenvolvimento socioeconômico da Região.

2. SITUAÇÃO ATUAL

As vias a serem beneficiadas encontram-se com infraestrutura precária, impossibilitando em alguns casos o tráfego de veículos devido a presença de buracos, e execução do sistema de esgotamento sanitário da cidade.

3. OBJETIVOS

3.1 – Geral

A pavimentação urbana tem como objetivo geral uma melhoria das condições de tráfego de pessoas e veículos, melhoria da possibilidade de coleta de lixo e da drenagem urbana.

3.2 – Específicos

- a) Melhorar as condições de vida da comunidade, em relação ao trânsito de pedestres e veículos;
- b) Assegurar o transporte das pessoas com segurança e com a certeza de chegar no destino traçado;
- c) Assegurar um atendimento mais eficiente com relação à limpeza e coleta de lixo, assim como a própria drenagem urbana.



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA

Engenharia Sanitária e Ambiental - Projetos e Consultoria
Rua das Avencas, nº 61, quadra 28 - Renascença I - São Luiz / MA
Fone/Fax: (98) 3293-5557 / E-Mail: hidraele@uoi.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



4. LOCALIZAÇÃO



MUNICÍPIO: SEDE- SANTA LUZIA DO PARUÁ-MA

5

4



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA

Engenharia Sanitária e Ambiental - Projetos e Consultoria
Rua das Américas, nº 61, quadra 18ª, Renascença I - São Luis / MA
CNPJ nº: 08.923.535/0001-00 - E-Mail: hidraele@uol.com.br
Nome Page: www.hidraele.com.br



5. JUSTIFICATIVA

A necessidade de execução deste projeto visa aumentar a possibilidade de atendimento da limpeza e coleta de lixo, assim como o melhoramento do tráfego de pessoas e veículos e também, colabora para uma efetiva diminuição na transmissão de doenças vinculadas ao empacotamento de líquidos, visto que haverá drenagem urbana.

6. PRÉ-CONDIÇÕES PARA IMPLANTAÇÃO DO PROJETO

- a) A recuperação deverá ocorrer em área cuja extensão a ser melhorada, seja viável para realização do mesmo;
- b) As jazidas deverão estar localizadas em distâncias mínimas, de modo que o transporte não se torne inviável para a solução da mesma.

7. CRONOGRAMA

7.1 - Cronograma de Desembolso Financeiro

O cronograma de desembolso financeiro será exibido e aplicado na fase de execução dos serviços.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 Placa para sinalização de Obras

Descrição da Placa

A Placa sinalização de obras A-24 adverte o condutor do veículo da existência, adiante, de obras no leito ou junto a rodovia.

Utilização

Deve ser utilizado para advertir da existência de trecho da rodovia com execução de obras na pista, acostamento e/ou canteiros divisórios.



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Sanitária e Ambiental - Projetos e Consultoria
Rua das Avencas, nº 91, quadra 28-A, Renascença I - São Luiz / MA
Fone/Fax: (98) 3253.1117 / E-Mail: hidraele@oi.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



Deve vir acompanhado de informação complementar, do tipo "A ... m", quando a obra for executada na pista ou acostamento.

Material utilizado

Os materiais mais adequados para serem utilizados como substratos para a confecção das placas de sinalização são o aço, alumínio, plástico reforçado e madeira imunizada.

As películas utilizadas são: plásticas não retrorrefletivas (adesivo vinil impressão digital) ou retrorrefletivas dos seguintes tipos: microesfera ou de lentes prismáticas, a serem definidas de acordo com as necessidades de projeto.

1.2 Execução de depósito em canteiro de obra

O Depósito e Almojarifado deverá ser construído com estrutura de madeira, a critério da CONTRATADA, e coberto com telhas de fibrocimento. Será dotado de ventilação adequada com esquadrias simples, podendo ser confeccionadas no próprio local.

O Depósito e Almojarifado receberá internamente pintura em látex na cor branca. A área do Almojarifado será compatível com o porte do serviço; terá, no mínimo, 12 m².

A iluminação será natural condizente com o ambiente, e artificial com no mínimo 2 luminárias fluorescentes.

Será medido pela área de projeção da cobertura de construção provisória executada, com projeto analisado e aprovado previamente pela Contratante e/ou Fiscalização (m²).

O item remunera o fornecimento e montagem, materiais e a mão-de-obra necessária para a execução de construção provisória em madeira para Almojarifado e/ou depósito de materiais e ferramentas constituída pelos seguintes serviços e mão de obra:

- Porta de ferro tipo veneziana, de abrir, sem bandeira sem ferragens.
- Tapume de chapa de madeira compensada, e= 6mm, com pintura a cal e reaproveitamento de 2x.
- Alvenaria embasamento e=20 cm bloco concreto.
- Aplicação manual de pintura com tinta látex pva em paredes, duas demãos.
- Fixação de tubos horizontais de pvc, cpvc ou cobre diâmetros menores ou iguais a 40 mm ou eletrocalhas até 150mm de largura, com abraçadeira metálica rígida tipo d 1/2" fixada em perfilado em laje.
- Fixação de tubos verticais de ppr diâmetros menores ou iguais a 40 mm com abraçadeira metálica rígida tipo d 1/2", fixada em perfilado em alvenaria.



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Sanitária e Ambiental - Projetos e Consultoria
Rua das Américas, nº 61, Quadra 28 - Renascença I - São Luís / MA
Fone/Fax: (98) 3253.5557 - E-Mail: hidraele@uol.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



- Eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 20 mm (1/2"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação.
- Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 20 mm (1/2"), para circuitos terminais, instalado em forro - fornecimento e instalação.
- Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 20 mm (1/2"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação.
- Cabo de cobre flexível isolado, 1,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação.
- Interruptor simples (1 módulo) com 1 tomada de embutir 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação.
- Trama de madeira composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical.
- Escavação manual de valas.
- Telhamento com telha ondulada de fibrocimento e = 6 mm, com recobrimento lateral de 1 1/4 de onda para telhado com inclinação máxima de 10°, com até 2 águas, incluso içamento. Af_06/2016
- Janela de aço basculante, fixação com argamassa, sem vidros, padronizada.
- Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers, espessura de 3 cm. Af_07_2016
- Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers, espessura de 5 cm.
- Condulete de pvc, tipo b, para eletroduto de pvc soldável dn 25 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação.
- Reaterro manual apilado com soquete.
- Luminária tipo calha, de sobrepor, com 2 lâmpadas tubulares de 36 w - fornecimento e instalação.
- Peça de madeira nativa / regional 7,5 x 7,5cm (3x3) nao aparelhada (p/forma).
- Fecho / trinco / ferrolho fio redondo, de sobrepor, 8", em aco galvanizado / zincado.

1.3 Mobilização e Desmobilização de Equipamentos

A mobilização constituirá na colocação e montagem no local da obra de todo equipamento, material e pessoal necessário à execução dos serviços, cabendo também à CONSTRUTORA a

8



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Sanitária e Ambiental - Projetos e Consultoria
Rua das Américas, nº 01, quadra 28 - Renascença I - São Luis / MA
Fone/Fax: (98) 3233.5117 / E-Mail: hidraele@uol.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



elaboração de layout de distribuição de equipamentos a ser submetido à apreciação da FISCALIZAÇÃO.

Vale salientar, que deverão também estar incluída no item mobilização, os custos de transporte dos equipamentos, componentes a serem montados e todos aqueles utilizados para a implantação das obras. Os equipamentos deverão estar no local da obra em tempo hábil, de forma a possibilitar a execução dos serviços na sua sequência normal.

A CONSTRUTORA fará o transporte de todo equipamento necessário até o local da obra.

A CONSTRUTORA devidamente autorizada pela FISCALIZAÇÃO tomará todas as providências junto aos poderes públicos, a fim de assegurar o perfeito funcionamento das instalações.

Nenhum material de construção ou equipamento necessário à execução das obras será fornecido pela CONTRATANTE cabendo à CONSTRUTORA todas as providências e encargos nesse sentido.

2. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

Tipo: Engenheiro Civil.

Aplicação:

A. Mão de obra necessária para Administração da obra, formada pelos funcionários acima citados para administração, controle e segurança da obra

Características Técnicas / Especificação:

A. A contratada deverá manter funcionários (engenheiro e encarregados de obras) residentes, com o cargo comprovado na carteira profissional e que faça parte do quadro de funcionários da CONTRATADA, durante todo o período da obra.

B. Cópia da carteira de trabalho, comprovando a função, deverá ser entregue à FISCALIZAÇÃO num prazo máximo de

5 (cinco) dias após a assinatura do contrato.

C. A FISCALIZAÇÃO poderá solicitar o afastamento ou substituição do funcionário, caso julgue necessário.

D. Caso a ausência do funcionário durante visita da FISCALIZAÇÃO não seja julgada procedente, haverá glosa do valor correspondente ao dia na fatura.

E. Caso haja afastamento justificável do funcionário (férias, licença médica, etc.) a Contratada deverá providenciar substituto durante o período.



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA

Engenharia Sanitária e Ambiental - Projetos e Consultoria
Rua das Américas, nº 01, quadra 28 A, Jardim América - São Luis / MA
Fones/Fax: (98) 3253.5557 / E-Mail: hidraele@uol.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



F. O engenheiro responsável deverá estar presente sempre que a FISCALIZAÇÃO solicitar.

Observações:

A. Não será justificativa de aditivo financeiro a prorrogação do prazo da obra em virtude do descumprimento do cronograma da obra.

Tipo: Demais Funcionários Administrativos e Técnicos

Aplicação:

A. Mão de obra necessária para Administração da obra, além do engenheiro e mestre de obras supracitados. Inclui também visitas pontuais de engenheiros especialistas para determinadas especificidades.

Características Técnicas / Especificação:

A. O corpo administrativo será formado por equipe a ser dimensionada pela CONTRATADA, podendo possuir almoxarifes, apontadores, estagiários, vigilantes e todo aquele profissional que julgar necessário.

B. Todos os funcionários da equipe deverão fazer parte do corpo funcional da CONTRATADA, comprovado por carteira de trabalho.

C. A CONTRATADA deverá prever visitas periódicas de profissionais técnicos gabaritados e especialistas nas diversas áreas das obras (estrutura, elétrica, lógica, etc.) de forma a dirimir dúvidas de execução bem como garantir a qualidade da execução dos serviços.

D. A CONTRATANTE ou a FISCALIZAÇÃO também poderão solicitar tais visitas, sempre que julgarem necessárias.

Observações:

Equipamentos e Ferramentaria

Tipo: Uniforme

Aplicação:

A. Todos os funcionários deverão utilizar uniforme composto por calça comprida, camisa com identificação da CONTRATADA e calçado adequado.

Características Técnicas / Especificação:

A. Tais peças deverão ser sempre repostas de forma que sejam mantidas suas características de segurança, de proteção e estética.



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Sanitária e Ambiental - Projetos e Consultoria
Rua das Américas, nº 61, quadra J8 - Remacemã - São Luiz / MA
Fone/Fax: (98) 3243.5557 - E-Mail: hidraele@uol.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



Observações:

A. Não há

Equipamentos de Proteção Individual

Aplicação:

A. Todos os funcionários deverão utilizar os equipamentos de proteção individual adequados às atividades e conforme às normas pertinentes.

Normas Específicas:

Norma Regulamentadora NR-6

Características Técnicas / Especificação:

A. Todos os equipamentos de proteção individual deverão possuir selo de garantia do Inmetro.

B. Serão de uso obrigatório, conforme disposto na Norma Regulamentadora NR-6, os seguintes equipamentos:

I. Capacete de Segurança

A. Para trabalhos em que haja risco de lesões decorrentes de queda ou projeção de objetos, impactos contra estruturas e de outros acidentes que ponham em risco a cabeça do funcionário.

II. Protetores Faciais

A. Para trabalhos que ofereçam perigo de lesão por projeção de fragmentos e respingos de líquidos, bem como por radiações nocivas.

III. Óculos de Segurança Contra Impactos

A. Para trabalhos que possam causar ferimentos nos olhos.

IV. Óculos de Segurança Contra Radiações

A. Para trabalhos que possam causar irritação nos olhos e outras lesões decorrentes da ação de radiações.

V. Óculos de Segurança Contra Respingos

A. Para trabalhos que possam causar irritações nos olhos e outras lesões decorrentes da ação de líquidos agressivos.



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA

Engenharia Sanitária e Ambiental - Projetos e Consultoria
Rua das Américas, nº 61, quadra 28 - Renascença I - São Luis / MA
Fone/Fax: (98) 3233.5537 / E-Mail: hidraele@oi.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



VI. Luvas e Mangas de Proteção

A. Para trabalhos em que haja possibilidade do contato com substâncias corrosivas ou tóxicas, materiais abrasivos ou cortantes, equipamentos energizados, materiais aquecidos ou quaisquer radiações perigosas.

B. Conforme o caso, as luvas serão de couro, lona plastificada, de borracha ou de neoprene.

VII. Botas de Borracha ou de PVC

A. Para trabalhos executados em locais molhados ou lamacentos, especialmente quando na presença de substâncias tóxicas.

VIII. Calçados de Couro

A. Para trabalho em locais que apresentem riscos de lesão dos pés.

IX. Cinto de Segurança

A. Para trabalhos em que haja risco de queda

X. Protetores auriculares

A. Para trabalhos realizados em locais em que o nível do ruído seja superior ao estabelecido na NR-15, "Atividades e

Operações Insalubres".

XI. Respiradores Contra Poeira

A. Para trabalhos que impliquem produção de poeira.

XII. Máscaras para jato de Areia

A. Para trabalhos de limpeza por abrasão, através de jato de areia.

XIII. Respiradores e Máscaras de Filtro Químico

A. Para trabalhos que ofereçam riscos provenientes de ocorrência de poluentes atmosféricos em concentrações prejudiciais à saúde.

XIV. Avental de Raspa

A. Para trabalhos de soldagem e corte a quente e de dobragem e amação de ferros.

Observações:



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Sanitária e Ambiental - Projetos e Consultoria
Rua das Américas, nº 01, quadra 28 - Renascença I - São Luis / MA
Fones/Fax: (98) 3283.5157 - E-Mail: hidraele@oi.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



A. A CONTRATADA deverá manter mínimo capacetes, na cor branca, para atender as visitas da FISCALIZAÇÃO bem como da CONTRATANTE.

3. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

3.1 Demolição de Pavimento Intertravado

Este serviço consiste na remoção de pavimento intertravado utilizando-se ferramentas adequadas e os critérios de segurança recomendados. Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários e aos transeuntes.

O material deverá ser transportado para local conveniente para guarda e ser reutilizado, distancia de transporte deverá ser depositado a 3 km. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: MEDIÇÃO POR METRO QUADRADO.

3.2 Demolição de Pavimento Asfáltico

Este serviço consiste na remoção de pavimento intertravado utilizando-se ferramentas adequadas e os critérios de segurança recomendados. Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários e aos transeuntes.

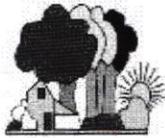
O material deverá ser transportado para local conveniente para guarda e ser reutilizado, distancia de transporte deverá ser depositado a 3 km. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: MEDIÇÃO POR METRO QUADRADO.

ESCAVAÇÃO BASE SUB BASE São as movimentações de terra cuja execução exige escavação do material que compõe o terreno natural no interior dos limites das seções projetadas. Material de escavação de cortes, não aproveitados nos aterros, devido à sua má qualidade ou à excessiva distancia de transporte deverá ser depositado a 10 km. Equipamentos utilizados:

- - Tratores de lâmina;
- - Pá carregadeira;
- - Caminhões basculantes;

TRANSPORTE

A carga, descarga e transporte do material resultante de demolições, remoções e limpezas deverá ser efetuado por caminhões basculantes ao local de depósito deste material em local adequado, a ser definido pelo setor competente, em volume compatível as condições do local e cronograma de obras.



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Sanitária e Ambiental - Projetos e Consultoria
Rua das Américas, nº 01, quadra 28 - Renascença I - São Luiz / MA
Fones/Fax: (98) 3233-1117 / E-Mail: hidraele@uol.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



3.3 Carga, Manobra e Descarga de solos

O transporte compreenderá atividades de transporte carga, manobra e descarga do material nos locais indicados pelo projeto. O transporte deverá ser feito por caminhões basculantes. O percurso será previamente definido e devidamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO e localizados até a distância de 1.800,00 ou 1,80 Km. A CONTRATADA responderá por todos os acidentes de tráfego em que se envolverem veículos próprios ou de seus subcontratados. Deverá observar as leis de segurança do trânsito para efetivação dos transportes, condições de segurança dos veículos, sinalização adequada nos locais de saída e chegada dos caminhões.

3.4 Transporte com Caminhão Basculante

Define-se pelo transporte do material de 1ª categoria, escavado dentro dos "off-sets" de terraplenagem. Deve ser transportado por caminhões basculantes, com proteção superior. Sua D.M.T. estimada será de 2,86 km. Este serviço será medido e pago por (m3xkm), sendo o volume equivalente aquele das escavações e cargas e a distância medida de acordo com o trajeto aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

3.5 Transporte com Caminhão Basculante

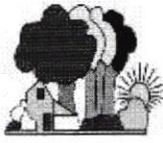
Este serviço consiste na retirada do meio-fio da rua que não se encontre em bom estado de conservação de acordo com a indicação da fiscalização no instante da execução dos serviços. O material deverá ser transportado para local conveniente e, se não houver outras instruções a respeito, posteriormente retirado da obra como entulho. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: MEDIÇÃO POR METRO LINEAR DE MEIO-FIO RETIRADO.

4. TERRAPLENAGEM

Será executado movimentação de terra de forma a implantar toda via, dispondo à mesma conforme os níveis estabelecidos em projeto. Serão considerados serviços de escavação, todas as operações relativas à extração, remoção, transporte e deposição do material escavado. O terreno deverá ser nivelado e compactado mecanicamente de forma a se adaptar as cotas previstas em projeto.

4.1 Limpeza Mecanizada de Terreno com remoção de camada vegetal, utilizando motoniveladora.

A remoção mecanizada de terreno será feita mediante a escarificação da camada com motoniveladora pesada ou trator de esteiras de porte médio provido de escarificador.



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA

Engenharia Sanitária e Ambiental - Projetos e Consultoria
Rua das Américas, nº 01, Quadra 28 - Renascença - São Luis / MA
CNPJ nº: 12.233.111/7 - E-Mail: hidraele@uol.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



O material escarificado será amontoado em forma de leira, com o auxílio de motoniveladora e carregado com pá-carregadeira, em caminhões basculantes.

O material escavado será colocado fora ou depositado para uso posterior, em local e na forma indicados pela Fiscalização.

A carga será feita de forma manual ou mecânica, com o auxílio de pá-carregadeira, a critério da Fiscalização.

As peças serão depositadas adequadamente em local e na forma indicados pela Fiscalização

4.2 Carga, Manobra e Descarga Transporte Com Caminhão Basculante De 10 M3

O transporte compreenderá atividades de transporte carga, manobra e descarga do material nos locais indicados pelo projeto. O transporte deverá ser feito por caminhões basculantes. O percurso será previamente definido e devidamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO e localizados até a distância de 1.800,00 ou 1,80 Km. A CONTRATADA responderá por todos os acidentes de tráfego em que se envolverem veículos próprios ou de seus subcontratados. Deverá observar as leis de segurança do trânsito para efetivação dos transportes, condições de segurança dos veículos, sinalização adequada nos locais de saída e chegada dos caminhões.

4.3 Regularização E Compactação De Subleito Ate 20 Cm De Espessura

Após a correta identificação e a demarcação das áreas afetadas pela Fiscalização, será procedida a completa remoção dos materiais instáveis, até a profundidade necessária e suficiente para que se garanta a adequada estabilidade do subleito restaurado e do pavimento a superpor.

A cava deverá exibir, após aberta, a necessária regularidade nas dimensões, com vistas ao melhor confinamento lateral do material repostado, e também a mais precisa medição dos serviços realizados.

Evitar-se-á abertura em períodos chuvosos. No caso da impossibilidade de tal medida, buscar-se-á abrir sangrias laterais e/ ou drenos de construção em espinha-de-peixe.

Os materiais inadequados, após removidos, serão transportados e depositados em local fora da plataforma de terraplenagem, conforme indicados pela Fiscalização, à distância de não mais de 500m da sua origem.

Após aprovada pela Fiscalização, a cava será preenchida com os materiais indicados, em camadas de espessuras tais que permitam a compactação desejada e já obtida no maciço circundante.

Normalmente, serão empregados materiais de 1ª ou 2ª categorias. Em casos particulares, à critério da Fiscalização, será permitido o uso de materiais de 3ª categoria.



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Sanitária e Ambiental - Projetos e Consultoria
Rua das Américas, nº 61, quadra 28 - Nascimento I - São Luis / MA
Fone/Fax: (98) 3253.5517 / E-Mail: hidraele@oi.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



4.3 Regularização E Compactação De Subleito Ate 20 Cm De Espessura

Verificar o item 3.5

5. PAVIMENTAÇÃO EM BLOQUETE

5.1 Execução em Pavimento com Bloco Sextavado 25x25cm espessura 6cm e 8cm aplicado sobre colchão de areia.

Execução

Condições Gerais

A camada de areia só deve ser executada quando a camada subjacente estiver liberada quanto aos requisitos de aceitação e execução.

Durante todo o tempo que durar a execução da camada, os materiais e os serviços devem ser protegidos contra a ação destrutiva das águas pluviais, do trânsito e de outros agentes que possam danificá-los. É obrigação da executante a responsabilidade desta conservação

Preparo da Superfície

A superfície deve apresentar-se limpa após a terraplenagem.

Eventuais defeitos existentes devem ser adequadamente reparados.

O espalhamento da areia deve ser efetuado uniformemente sem que haja diferença de nível do colchão. Esta alternativa deve ser, no entanto, minimizada, já que o excesso de reparo manual é nocivo à qualidade do serviço.

Compactação da Mistura

A compactação tem início logo após a distribuição da camada de areia.

A compactação através do emprego de rolo liso vibratório, quando necessário, deve ser testada experimentalmente na obra, de forma a permitir a definição dos parâmetros mais apropriados à sua aplicação dos bloquetes.

Abertura ao Tráfego

A camada de areia e aplicação do pavimento intertravado recém acabada deve ser liberada ao tráfego.



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Sanitária e Ambiental - Projetos e Consultoria
Rua das Avencas, nº 61, quadra 18 - Renascença I - São Luis / MA
Fone/Fax: (98) 3233.1157 / E-Mail: hidraele@uol.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



'Assentamento das peças pré-moldadas de concreto, de acordo com os níveis do projeto,

'Rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

Execução de meios-fios moldados "in loco" com formas deslizantes

Este procedimento refere-se ao emprego de formas metálicas deslizantes, acopladas a máquinas automotrizes adequadas à moldagem do concreto na execução de meios-fios, sarjetas, ou de ambos de forma simultânea e monolítica, por extrusão, compreendendo as etapas de construção relacionadas a seguir:

Materialização do alinhamento e cota de projeto com a utilização de estacas de madeira ou de ponteiros de aço e linha fortemente distendida entre eles;

Escavação, obedecendo aos alinhamentos e dimensões indicados no projeto;

Regularização ao longo da escavação;

Lançamento do concreto por extrusão, através de equipamento adequado. O concreto utilizado deverá ser dosado experimentalmente para uma resistência característica à compressão de 11 MPa.;

Interrupção da concretagem e execução de juntas de dilatação a intervalos de 12,0 m.

Molhação regular durante o período de cura do concreto;

'Preenchimento das juntas de dilatação com asfalto.

Recomendações gerais quanto à execução de meios-fios

Em caso de pavimentos asfálticos, os meios-fios serão executados após a sua conclusão. No caso de pavimentos com paralelepípedos, serão executados previamente, delimitando a plataforma da via a ser implantada.

Para garantir maior resistência dos meios-fios a impactos laterais, quando estes não forem contidos por canteiros ou passeios, serão aplicadas escoras de concreto magro, espaçadas de 2 metros, constituídos de cubos de 25 cm da aresta.

Em qualquer dos casos, o processo eventualmente utilizado será adaptado às particularidades de cada obra e submetido à aprovação da Fiscalização. Equipamentos

Todo o equipamento a ser utilizado deverá ser vistoriado antes do início da execução do serviço de modo a garantir condições apropriadas de operação, sem o que não poderá ser autorizada sua execução.

Para a realização dos trabalhos são recomendados:

Caminhão basculante;

Caminhão de carroceria fixa;

Betoneira ou caminhão betoneira;

Retroescavadeira ou valetadeira;



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Sanitária e Ambiental - Projetos e Consultoria
Rua das Américas, nº 61, quadra 28 - Renascença I - São Luis / MA
Fone/Fax: (98) 3293.1117 - E-Mail: hidraele@oi.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



Máquina automotriz para execução de perfis pré-moldados de concreto de cimento ou asfáltico por extrusão.

Controle dos materiais

As dimensões das guias serão controladas por medições diretas, com trena. As guias que não apresentarem as dimensões previstas em projeto serão rejeitadas.

As peças deverão ter no máximo 1,0 m de comprimento, devendo esta dimensão ser reduzida para segmentos em curvas.

Para os meios-fios pré-moldados de concreto deverão ser utilizadas formas metálicas ou de madeira revestida, que conduzam a igual acabamento, sendo submetidos a adensamento por vibração.

Os meios-fios graníticos deverão apresentar regularidade nas dimensões e ser provenientes de rochas graníticas de boa qualidade e resistência, além de não apresentar fendilhamentos nem alterações, e possuir boas condições de dureza e tenacidade. As dimensões mínimas recomendadas para meios-fios graníticos são: Largura - 10 a 15 cm; Comprimento - 80 a 100 cm;

Altura - 40 a 50 cm.

O material que não atender as especificações será rejeitado e imediatamente retirado da obra.

Controle da fabricação dos meios-fios

Deverá ser estabelecido, previamente, o plano de retirada dos corpos de prova de concreto e das amostras de aço estrutural, cimento, agregados e demais materiais, de forma a satisfazer às especificações referidas.

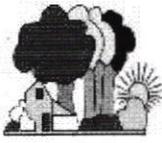
O concreto utilizado deverá ser preparado de acordo com o prescrito nas normas NBR 6118 e NBR-7187 da ABNT. O controle tecnológico do concreto empregado será realizado pelo rompimento de corpos de prova à compressão simples, aos 7 dias com base no que dispõe a ABNT NBR-5739.

O ensaio de consistência do concreto será feito de acordo com a ABNT NBR-7223 ou a ABNT NBR9606, sempre que ocorrer alteração no teor de umidade dos agregados, na execução da primeira amassada do dia após o reinício dos trabalhos, desde que tenha ocorrido interrupção por mais de duas horas e cada vez que forem moldados corpos de prova.

Será controlado o valor mínimo da resistência à compressão ou à flexão do concreto. Neste controle, o número de determinações será definido em função do risco de rejeição de um serviço de boa qualidade a ser assumido pela CONTRATADA, conforme a seguinte tabela:

Os resultados de controle serão registrados nos relatórios periódicos de acompanhamento.

Os serviços rejeitados deverão ser corrigidos, complementados ou refeitos. Controle Geométrico



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Sanitária e Ambiental - Projetos e Consultoria
Rua das Avencas, nº 01, quadra 28 - Renascença I - São Luis / MA
Fone/Fax: (98) 3253.1557 - E-Mail: hidraele@uol.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



O controle geométrico consistirá de medidas a trena de dimensões transversais das vias, a cada 20,0 m, entre meios-fios aplicados.

O serviço será considerado como aceito desde que atenda às seguintes condições:

- " Acabamento seja julgado satisfatório;
- " Os resultados dos ensaios de compressão do concreto utilizado (meios-fios de concreto) sejam satisfatórios;
- " A largura da via seja igual ou maior que a

definida no projeto em até 1 %, não sendo aceitas larguras inferiores às determinadas. Nas pavimentações urbanas restritas por meios-fios ou guias outros elementos, a largura da via deverá ser exatamente a definida em projeto.

Manejo Ambiental

Durante a execução dos serviços, principalmente em áreas não urbanizadas, deverão ser preservadas as condições ambientais, exigindo-se os seguintes procedimentos:

Todo o material excedente de escavação deverá ser removido, cuidando-se ainda que não seja conduzido para as bocas de lobo, causando seu entupimento (áreas urbanas), ou para os cursos d'água, causando seu assoreamento (áreas não urbanizadas).

Em todos os locais onde ocorrerem escavações ou aterros necessários à implantação das obras, deverão ser tomadas medidas que proporcionem a manutenção das condições locais, seja através da recomposição dos pavimentos, seja através de replantio da vegetação local ou de grama.

Durante o desenrolar dos serviços deverá ser evitado o tráfego desnecessário de equipamentos ou veículos por terrenos naturais, de modo a evitar sua desfiguração.

Nas áreas de bota-fora, ou de empréstimos necessários à realização dos dispositivos, deverão ser evitados os lançamentos de materiais de escavação que possam afetar o sistema de drenagem superficial.

Os meios-fios e guias de concreto serão medidos, de acordo com o tipo empregado, pela determinação da extensão executada, expressa em metros lineares, de acordo com o projeto executivo.

Não serão medidos quantitativos de serviços superiores aos indicados no projeto.

Nos preços estão incluídos a mão de obra, a aquisição de materiais, equipamentos, transporte até o local de aplicação, impostos e encargos.

Os serviços de escavação para assentamento dos meios-fios serão medidos separadamente, conforme composições específicas por classe de material.

O pagamento se fará ao preço unitário contratual, conforme medição aprovada pela Fiscalização, devendo remunerar toda a mão de obra, ferramentas, equipamentos e encargos.



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Sanitária e Ambiental - Projetos e Consultoria
Rua das Américas, nº 01, quadra 28 - Menascença - São Luis / MA
Fones/Fax: (98) 3283.1117 - E-Mail: hidraele@uol.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



7 SINALIZAÇÃO

7.1 Fornecimento E Implantação De Placa De Advertência e Semi-Refletiva.

As placas de sinalização vertical, deverão ser fornecidas, em chapas de aço galvanizado, n° 18 (1,25mm) e após o corte e furação da chapa (em anexo) deveser desengraxada, decapada e fosfotizada, recebendo "primer" anti oxidante compatível com o sistema a ser utilizado na confecção da placa.

A pintura deverá ser de "epóxi", para uma excelente flexibilidade e estabilidade de cores e de boa qualidade na dureza, proteção a corrosão e resistência a solventes, com exceção das placas de película refletiva com esferas inclusas.

As placas ortogonais de parada obrigatória deverão ser confeccionadas em película Semi-refletiva com esferas inclusas, inclusive letras e orlas.

O fornecedor deverá dar garantia de 02 (dois) anos contra defeitos de fabricação da chapa, contra defeitos de pintura.

As placas deverão ser confeccionadas nas cores padrão, obedecendo aos critérios abaixo e ao padrão Munsell.

O suporte de fixação para placas de sinalização vertical deverá ser confeccionado em tubo de ferro de 38 mm, galvanizado a fogo, com 3,50 m de comprimento e com espessura das paredes com no mínimo 2,5 mm. Deverá estar dotado de tampa de metal na parte superior e com aletas anti-giro na sua extremidade inferior. A tampa e as aletas deverão receber uma demão de tinta de fundo e acabamento na cor prata. Os furos deverão permitir a passagem de parafuso com 5/16" de diâmetro e ser confeccionados conforme o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito — CONTRAN 2006.

8 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

8.1 Caição manual com fixado de cal

Consiste na execução de uma pintura com tinta a base de "CAL" sobre o meio fio. A pintura do meio fio deverá ser executada por meio manual e por pessoal habilitado. Os serviços de pintura serão medidos por m linear assentado meio fio.

8.2 Rampa Padrão para acesso de deficientes a passeio pública

As rampas deverão ser executadas após a retirada do solo, formando as rampas com a inclinação exigida, conforme NBR 9050, e o rebaixamento da guia. Deverá ser assentada peças de piso tátil de alerta, conforme detalhe e projeto.



HIDRAELE

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

Engenharia Sanitária e Ambiental - Projetos e Consultoria
Rua das Américas, nº 61, quadra 28 - Renascença I - São Luis / MA
Fone/Fax: (98) 3233-5557 - E-Mail: hidraele@uol.com.br
Home Page: www.hidraele.com.br



8.3 Piso Podo tátil, direcional ou alerta

As especificações Técnicas para Piso Tátil são convencionadas em conformidade com a NBR 9050 e demais Leis do Estatuto do Pedestre, para que seja utilizado em espaços públicos sempre dando orientação às pessoas com deficiências visuais e é apresentado sempre em cores contrastantes com o piso original nos modelos Piso Tátil Direcional e Piso Tátil Alerta. De fato, a Solução Acessível, empresa especialista em acessibilidade, possuem em seu estoque Pisos Táteis e insumos para instalação que atendem as especificações técnicas conforme a NBR 9050 e Lei 8.644 do Estatuto do Pedestre.

8.4 Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto

Características:

Concreto fck = 20 Mpa, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400L. AF_07/2016. Sarrafo de madeira não aparelhada 2,5 x 10 cm, Maçaranduba, Angelim ou equivalente da região Peça de madeira nativa/regional 2,5 x 7,0 cm (sarrafo para forma)

Execução:

Sobre a camada granular devidamente nivelada e regularizada, montam-se as fôrmas que servem para conter e dar forma ao concreto a ser lançado;

Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempeno do concreto;

Para aumentar a rugosidade do pavimento, fazer uma textura superficial por meio de vassouras, aplicadas transversalmente ao eixo da pista com o concreto ainda fresco.

Por último, são feitas as juntas de dilatação. A execução de juntas ocorre a cada 2 m.



- HIDRAELE -

Rua das Avencas, Qd 28 A, n.º 01, Renascença
CEP.: 65077-620 – Fone Fax: (098) 3235 - 5557 / 5552**
São Luís – MA.

E-Mail: hidraele@hidraele.com.br / Home Page: www.hidraele.com.br



HIDRAELE
PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ-MA
CNPJ: 12.511.093/0001-06
AV. PROFº JOÃO MORAES DE SOUSA, Nº 355, CENTRO, CEP: 65.272-000



EMPREENDEDOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ - MA
OBJETO: PAVIMENTAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM BLOCO DE CONCRETO (BLOQUETE) PARA O MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA DO PARUÁ-MA
LOCAL: ZONA URBANA E RURAL

Pavimentação de Bloquete-Sede e Zona Rural

Bancos
SINAPI - 10/2021 - Maranhão
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.
24,23%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 115,66%
Mensalista: 73,48%

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	Serviços Preliminares	51.314,92	0,60 %
2	Administração da Obra	53.649,00	0,63 %
3	Demolições e Retiradas	711.540,00	8,37 %
4	Terraplenagem	372.634,00	4,38 %
5	Pavimentação em Bloco Sextavado de Concreto (Bloquete)	2.339.520,00	27,52 %
6	Drenagem Superficial e Profunda	2.630.054,32	30,94 %
7	Sinalização	71.530,50	0,84 %
8	Serviços Complementares	2.269.754,23	26,70 %

Total sem BDI 6.844.131,78
Total do BDI 1.655.865,19
Total Geral 8.499.996,97

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO NO VALOR DE

OITO MILHÕES, QUATROCENTOS E NOVENTA E NOVE MIL, NOVECENTOS E NOVENTA E SEIS REAIS E NOVENTA E SETE CENTAVOS


Francisco Santos Fontenele
Engenheiro Civil
CREA-MA. 111678022-4



HIDRAELE
PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ-MA
CNPJ: 12.511.093/0001-06
AV. PROFº JOÃO MORAES DE SOUSA, Nº 355, CENTRO, CEP: 65.272-000



Prefeitura Municipal
Santa Luzia do Pará

EMPREENDEDOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ - MA
OBJETO: PAVIMENTAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM BLOCO DE CONCRETO (BLOQUETE) PARA O MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA DO PARUÁ-MA
LOCAL: ZONA URBANA E RURAL

Obra
Pavimentação de Bloquete-Sede e Zona Rural

Bancos
SINAPI - 10/2021 - Maranhão
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.
24,23%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 115,66%
Mensalista: 73,48%

Orçamento Sintético

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1		Serviços Preliminares					51.314,92	0,60 %
1.1	51 ORSE	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada	m²	30	348,09	432,43	12.972,90	0,15 %
1.2	93584 SINAPI	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF. 04/2018	m²	20	801,87	996,16	19.923,20	0,23 %
1.3	01 Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN	2	7.413,20	9.209,41	18.418,82	0,22 %
2		Administração da Obra					53.649,00	0,63 %
2.1	90777 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	300	93,05	115,59	34.677,00	0,41 %
2.2	90778 SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	800	25,46	31,62	18.972,00	0,22 %
3		Demolições e Retiradas					711.540,00	8,37 %
3.1	97835 SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF. 12/2017	m²	1000	11,32	14,06	14.060,00	0,17 %
3.2	97836 SINAPI	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 12/2017	m²	15000	15,05	18,69	280.350,00	3,30 %
3.3	100978 SINAPI	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF. 07/2020	m³	8500	5,46	6,78	57.630,00	0,68 %
3.4	95875 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF. 07/2020	M3XKM	75000	1,97	2,44	183.000,00	2,15 %
3.5	2624 ORSE	Remoção e reposição de meio-fio	m	10000	14,21	17,65	176.500,00	2,08 %
4		Terraplenagem					372.634,00	4,38 %
4.1	98525 SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF. 05/2018	m²	34000	0,30	0,37	12.580,00	0,15 %
4.2	100978 SINAPI	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF. 07/2020	m³	15300	5,46	6,78	103.734,00	1,22 %
4.3	95875 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF. 07/2020	M3XKM	90000	1,97	2,44	219.600,00	2,58 %
4.4	100577 SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF. 11/2019	m²	34000	0,87	1,08	36.720,00	0,43 %
5		Pavimentação em Bloco Sextavado de Concreto (Bloquete)					2.339.520,00	27,52 %
5.1	92393 SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 6 CM. AF. 12/2015	m²	17000	47,46	58,95	1.002.150,00	11,79 %
5.2	92394 SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 8 CM. AF. 12/2015	m²	17000	59,73	74,20	1.261.400,00	14,84 %
5.3	92398 SINAPI	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF. 12/2015	m²	1000	61,16	75,97	75.970,00	0,89 %
6		Drenagem Superficial e Profunda					2.630.054,32	30,94 %



HIDRAELE
PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ-MA
CNPJ: 12.511.093/0001-06
AV. PROFº JOÃO MORAES DE SOUSA, Nº 355, CENTRO, CEP: 65.272-000



Prefeitura Municipal
Santa Luzia do Pará

6.1	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF 06/2016	M	11803,2	40,55	50,37	594.527,18	6,99 %
6.2	94274	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF 06/2016	M	11803,2	43,61	54,17	639.379,34	7,52 %
6.3	94287	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF 06/2016	M	11803,2	32,82	40,77	481.216,46	5,66 %
6.4	94288	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF 06/2016	M	11803,2	40,97	50,89	600.664,84	7,07 %
6.5	92824	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 12/2015	M	150	68,45	85,03	12.754,50	0,15 %
6.6	00007762	SINAPI	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 600 MM	M	150	213,44	265,15	39.772,50	0,47 %
6.7	92826	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 12/2015	M	150	91,56	113,74	17.061,00	0,20 %
6.8	00007763	SINAPI	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 800 MM	M	150	397,94	494,36	74.154,00	0,87 %
6.9	92828	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 12/2015	M	150	119,26	148,15	22.222,50	0,26 %
6.10	00007765	SINAPI	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 1000 MM	M	150	527,14	654,86	98.229,00	1,16 %
6.11	00007761	SINAPI	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 400 MM	M	300	134,36	166,91	50.073,00	0,59 %
7			Sinalização					71.530,50	0,84 %
7.1	2555	ORSE	Placa 20x35 em chapa esmaltada para identificação de logradouros	un	250	89,38	111,03	27.757,50	0,33 %
7.2	4249	ORSE	Confecção, montagem e instalação de placa de sinalização em chapa de aço galvanizado nº 18 (60x50 cm), com 02 demãos de fundo anti-corrosivo (super galvite ou similar), 02 demãos de esmalte e mensagem em película refletiva, auto-adesiva	Un	250	125,00	155,28	38.820,00	0,46 %
7.3	5152	ORSE	Sinalização com Cavalete Plástico Desmontável	un	300	13,29	16,51	4.963,00	0,06 %
8			Serviços Complementares					2.269.754,23	26,70 %
8.1	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF 05/2021	M	12000	1,14	1,41	16.920,00	0,20 %
8.2	12436	ORSE	Rampa padrão para acesso de deficientes a passeio público, em concreto simples Fck=25MPa, desempolada, pintada em novacor, 02 demãos e piso tátil de alerta/direcional	un	300	312,80	388,59	116.577,00	1,37 %
8.3	101094	SINAPI	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF 05/2020	M	1000	151,02	187,61	187.610,00	2,21 %
8.4	94998	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 12 CM, ARMADO. AF 07/2016	m²	11490,81	130,32	161,89	1.860.247,23	21,89 %
8.5	2450	ORSE	Limpeza geral	m²	34000	2,10	2,60	88.400,00	1,04 %

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

6.844.131,78
1.655.865,19
8.499.996,97



EMPREENDEDOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ - MA
 OBJETO: PAVIMENTAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM BLOCO DE CONCRETO (BLOQUETE) PARA O MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA DO PARUÁ-MA
 LOCAL: ZONA URBANA E RURAL
 ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS: 115,66% (HORA); 73,48% (MÊS) E BDI: 24,23%
 REFERÊNCIA DE PREÇO: SINAPI (10/2021) E ORSE (9/2021)

MEMORIA DE CÁLCULO - SERVIÇOS							
1	SERVICIOS PRELIMINARES						
1.1	PLACA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS	COMPR.	LARGURA			TOTAL	UND
	Fórmula: C x L	5,00	6,00			30,00	m ²
						TOTAL	30,00 m ²
1.2	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA	COMPR.	LARGURA			TOTAL	UND
	Fórmula: C x L	5,00	4,00			20,00	m ²
						TOTAL	20,00 m ²
1.3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	QUANT.				TOTAL	UND
		1,00				1,00	und
						TOTAL	1,00 und
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						
2.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	PERÍODO DURAÇÃO DA OBRA (MESES/HORAS DIARIAS)				TOTAL	UND
	Engenheiro Civil					300,00	horas diárias
	Encarregado					600,00	
						TOTAL	900,00 horas diárias
3	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS						
3.1	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO	ÁREA				TOTAL	UND
	Fórmula: C x L	1.000,00				1.000,00	m ²
						TOTAL	1.000,00 m ²
3.2	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO	ÁREA				TOTAL	UND
	Fórmula: C x L	15.000,00				15.000,00	m ²
						TOTAL	15.000,00 m ²
3.3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	VOLUME				TOTAL	UND
		8.500,00				8.500,00	m ³
						TOTAL	8.500,00 m ³
3.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³	VOLUME				TOTAL	UND
	Fórmula: C x L	7.500,00				7.500,00	m ³ xkm
						TOTAL	7.500,00 m ³ xkm
3.5	REMOÇÃO E REPOSIÇÃO DE MEIO FIO	COMPR.				TOTAL	UND
	Fórmula: C x L	1.000,00				1.000,00	m
						TOTAL	1.000,00 m
4	TERRAPLENAGEM						
4.1	LIMPEZA MECANIZADA	EXTENSÃO. (M)	LARGURA. (M)	ÁREA		TOTAL	UND
	RUA DO POSTO DE SAÚDE	392,00	6,00	2352,00			m ²
	RUA DO CAJUEIRO	883,00	6,00	5298,00			m ²
	RUA SEM UBSIDENTI (1D)	185,00	5,50	1017,50			m ²
	RUA SEM UBSIDENTI	132,00	5,00	660,00			m ²
	TRAVESSA BENEDITO AYOUB	79,20	5,00	396,00			m ²
	TRAVESSA	77,40	5,00	387,00			m ²
	RUA DA PAZ	666,00	6,00	3996,00			m ²
	RUA NOVA DA MANGEIRA	430,00	6,00	2580,00			m ²
	RUA DO CORDEIRO	628,00	6,00	3768,00			m ²
	TRAV. RUA DA PAZ	93,00	5,00	465,00			m ²
	RUA DA PALMA	169,00	5,00	845,00			m ²
	RUA TRAV. DO CORDEIRO	120,00	5,00	600,00			m ²
	RUA DO ALTO1	414,00	6,00	2484,00			m ²
	RUA DO ALTO2	408,00	5,00	2040,00			m ²
	RUA NOVA 1	672,00	6,00	4032,00			m ²
	RUA NOVA 2	353,00	6,00	2118,00			m ²
	RUA 17 DE SETEMBRO	200,00	4,50	900,00			m ²
	TOTAL DE RUAS CONTEMPLADAS	11803,20				TOTAL	34.000,00 m ²
4.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO	VOLUME				TOTAL	UND



	Fórmula: A x E	15.300,00				15.300,00	m²	
						TOTAL	15.300,00	m²
4.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³	VOLUME				TOTAL	UND	
	Fórmula: V x DMT	9.000,00				9.000,00	m³Xkm	
						TOTAL	9.000,00	m³Xkm
4.4	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	ÁREA				TOTAL	UND	
	Fórmula: C x L	34.000,00				34.000,00	m²	
						TOTAL	34.000,00	m²
5	PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO SEXTAVADO DE CONCRETO							
5.1	PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO ESPESSURA 6CM	ÁREA				TOTAL	UND	
	Fórmula: E x L	17.000,00				0,00	m²	
	Nota: a largura especificada desconta a sarjeta					TOTAL	0,00	m²
5.2	PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO ESPESSURA 8CM	ÁREA				TOTAL	UND	
	Fórmula: E x L	17.000,00				17.000,00	m²	
	Nota: a largura especificada desconta a sarjeta					TOTAL	17.000,00	m²
5.3	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO	ÁREA				TOTAL	UND	
		1.000,00				1.000,00	m²	
						TOTAL	1.000,00	m²
6	DRENAGEM SUPERFICIAL							
6.1	MEIO FIO (GUIA) TRECHO RETO					TOTAL	UND	
6.3	SARJETA TRECHO RETO	EXTENSÃO (M)				11.803,20	M	
	Fórmula: E x L	11.803,20				TOTAL	11.803,20	M
6.2	MEIO FIO (GUIA) TRECHO CURVO					TOTAL	UND	
6.4	SARJETA TRECHO CURVO	EXTENSÃO (M)				11.803,20	M	
	Fórmula: E x L	11.803,20				TOTAL	11.803,20	M
6.5	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM							
6.6	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 600 MM	EXTENSÃO (M)				TOTAL	UND	
		150,00				150,00	M	
						TOTAL	150,00	M
6.7	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM							
6.8	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 800 MM	EXTENSÃO (M)				TOTAL	UND	
		150,00				150,00	M	
						TOTAL	150,00	M
6.9	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM							
6.10	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 1000 MM	EXTENSÃO (M)				TOTAL	UND	
		150,00				150,00	M	
						TOTAL	150,00	M
6.11	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 400 MM	EXTENSÃO (M)				TOTAL	UND	
		150,00				150,00	M	
						TOTAL	150,00	M
7	SINALIZAÇÃO							
7.1	PLACAS IDENTIFICAÇÃO	QUANT.				TOTAL	UND	

A

[Handwritten signature]



Santa Luzia do Paruá



	Número de placas de identificação	250				250,00	UND	
						TOTAL	250,00	UND
7.2	PLACAS SINALIZAÇÃO	QUANT.				TOTAL	UND	
	Número de placas de sinalização	250				250,00	UND	
						TOTAL	250,00	UND
7.3	CAVALETES DE SINALIZAÇÃO PLÁSTICOS	QUANT.				TOTAL	UND	
	Número de cavaletes	300				300,00	UND	
						TOTAL	300,00	UND
8	SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
8.1	CAIAÇÃO	COMPR.				TOTAL	UND	
	Comprimento total das guias	12.000,00				12.000,00	m	
						TOTAL	12.000,00	m
8.2	RAMPA PADRÃO DE ACESSIBILIDADE	QUANT.				TOTAL	UND	
	Número de rampas	300				300,00	UND	
						TOTAL	300,00	UND
8.3	PISO PODOTÁTIL DIRECIONAL OU ALERTA	COMPR.				TOTAL	UND	
		1.000,00				1.000,00	m	
						TOTAL	1.000,00	m
5.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO/CALÇADA OU PISO DE CONCRETO	ÁREA				TOTAL	UND	
		11.490,81				11.490,81	m ²	
						TOTAL	11.490,81	m²
7.2	LIMPEZA	COMPR.				TOTAL	UND	
	Area de limpeza do projeto	34.000,00				34.000,00	m ²	
						TOTAL	34.000,00	m²

Francisco Santos Fontenele
 Engenheiro Civil
 CREA-MA. 111678022-4

EMPREENDEDOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ - MA
 OBJETO: PAVIMENTAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM BLOCO DE CONCRETO (BLOQUETE) PARA O MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA DO PARUÁ-MA
 LOCAL: ZONA URBANA E RURAL

Obra
 Pavimentação de Bloquete-Sede e Zona Rural

Bancos
 SINAPI - 10/2021 - Maranhão
 ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.
 24,23%

Encargos Sociais
 Não Desonerado:
 Horista: 115,66%
 Mensalista: 73,48%

Planilha Orçamentária Analítica

1	Serviços Preliminares						51.314,92			
1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	51	ORSE	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada	Mobilização / Instalações	m²	1,0000000	348,09	348,09		
Composição	10551	ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios / Desmobilização	h	1,0000000	3,43	3,43		
Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	2,0000000	3,51	7,02		
Insunso	1569	ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m³/m (angelim, lauro)	Material	m	4,0000000	10,39	41,56		
Insunso	1776	ORSE	Placa de obra em chapa galvanizada 26	Material	m²	1,0000000	250,00	250,00		
Insunso	6895	ORSE	Madeira mista serrada (sarrafo) 2,2 x 5,5cm - 0,00121 m³/m	Material	m	1,0000000	3,99	3,99		
Insunso	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS	Mão de Obra	H	1,0000000	16,18	16,18		
Insunso	00005075	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1500000	20,60	3,09		
Insunso	00008111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	2,0000000	11,41	22,82		
					MO sem LS =>	18,08	LS =>	20,92	MO com LS =>	39,00
					Valor do BDI =>	84,34	Quant. =>	30,0000000	Valor com BDI =>	432,43
							Preço Total =>	12.972,90		

1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93584	SINAPI	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	801,87	801,87		
Composição	98442	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,5911000	126,60	74,63		
Composição	98441	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,5136000	124,19	63,78		
Composição	98446	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,6255000	192,07	120,13		
Composição	98445	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,8023000	149,93	120,28		
Composição	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,7192000	20,20	34,72		
Composição	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 114 DE ONDA PARA TELHADO COM JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS.	COBE - COBERTURA	m²	1,7192000	51,76	88,98		
Auxiliar	94559	SINAPI	ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	0,0662000	770,42	51,00		
Composição	91341	SINAPI	FIXAÇÃO DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	0,1530000	629,81	96,36		
Composição	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIEIS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,0093000	13,38	0,12		
Composição	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIEIS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,5110000	22,32	33,72		
Composição	101185	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0417000	734,19	30,61		
Composição	91870	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS	INEL - INSTALAÇÃO	M	0,1722000	8,06	1,38		
Composição	91852	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E	INEL - INSTALAÇÃO	M	0,0662000	6,15	0,40		
Auxiliar	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INEL - INSTALAÇÃO	M	0,6755000	2,83	1,77		
Composição	92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INEL - INSTALAÇÃO	UN	0,0662000	37,82	2,49		
Auxiliar	95805	SINAPI	CONDUTELE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	INEL - INSTALAÇÃO	UN	0,1325000	18,72	2,48		
Composição	97586	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA.	INEL - INSTALAÇÃO	UN	0,0662000	125,40	8,30		
Auxiliar	91173	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRACADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2" - FIXADA EM	INEL - INSTALAÇÃO	M	0,1722000	1,49	0,25		
Composição	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE	INEL - INSTALAÇÃO	M	0,1325000	2,95	0,39		
Auxiliar	93359	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOV-T - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0404000	58,19	2,35		
Composição	96996	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	MOV-T - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0106000	35,28	0,37		
Auxiliar	98489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	5,0649000	12,96	65,13		
Insunso	00011455	SINAPI	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM AÇO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 8" E ESPESSURA MÍNIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	Material	UN	0,0662000	14,91	0,98		
					MO sem LS =>	61,08	LS =>	70,65	MO com LS =>	131,73
					Valor do BDI =>	194,29	Quant. =>	20,0000000	Valor com BDI =>	996,16
							Preço Total =>	19.923,20		

1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	01	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	SERP - SERVIÇOS	UN	1,0000000	7.413,20	7.413,20
Composição	91395	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M. POTÊNCIA 186 CV. INCLUSIVE CARROCERIA FIXA	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	8,0000000	40,89	325,52
Composição	91395	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M. POTÊNCIA 186 CV. INCLUSIVE CARROCERIA FIXA	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	8,0000000	40,89	325,52
Auxiliar	91397	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	8,0000000	49,81	398,48
Composição	5603	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, POTÊNCIA 122 CV. INCLUSIVE	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	8,0000000	47,87	381,36
Composição	5942	SINAPI	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, TRATOR DE TRACÇÃO POR CINTA, POTÊNCIA 122 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	8,0000000	56,28	442,24
Composição	5845	SINAPI	TRATOR DE FINEIS, POTÊNCIA 122 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.510 KG - CHI DIURNO. AF_08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	8,0000000	36,87	295,76
Auxiliar	5934	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	8,0000000	66,88	535,04
Composição	80883	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	16,0000000	294,33	4.709,28



MO sem LS => 592,82 LS => 685,66 MO com LS => 1.278,48
Valor do BDI => 1.796,21 Valor com BDI => 3.009,41
Quant. => 2,0000000 Preço Total => 18.418,42

2 Administração da Obra								53.849,00		
2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	93,05	93,05		
Composição	95402	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	1,08	1,08		
Auxiliar										
Insumo	00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	Mão de Obra	H	1,0000000	90,48	90,48		
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,66	0,66		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01		
				MO sem LS =>		42,46	LS =>	49,10	MO com LS =>	91,56
				Valor do BDI =>		22,54			Valor com BDI =>	115,59
						Quant. =>	300,0000000	Preço Total =>	34.677,00	

2.2								25,46		
2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	80776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	25,46	25,46		
Composição	85401	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,39	0,39		
Auxiliar										
Insumo	00004083	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,0000000	23,07	23,07		
Insumo	00043463	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,10	0,10		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81		
Insumo	00043487	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,08	1,08		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01		
				MO sem LS =>		10,88	LS =>	12,58	MO com LS =>	23,46
				Valor do BDI =>		6,16			Valor com BDI =>	31,62
						Quant. =>	600,0000000	Preço Total =>	18.972,00	

3.1								14.060,00		
3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	97635	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF. 12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	11,32	11,32		
Composição	88280	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4591000	19,82	9,00		
Auxiliar										
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1582000	14,71	2,32		
Auxiliar										
				MO sem LS =>		4,34	LS =>	5,01	MO com LS =>	9,35
				Valor do BDI =>		2,74			Valor com BDI =>	14,06
						Quant. =>	1,000,0000000	Preço Total =>	14.060,00	

3.2								280.350,00		
3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	97636	SINAPI	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA OPERACIONAL. 17 T. POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF. 06/2014	SERP - SERVIÇOS	m²	1,0000000	15,05	15,05		
Composição	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T. POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0324000	168,19	5,48		
Composição	91283	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T. POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0524000	22,85	1,19		
Auxiliar										
Composição	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T. POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0896000	66,04	5,91		
Auxiliar										
Composição	91285	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0836000	0,75	0,06		
Auxiliar										
Composição	88297	SINAPI	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1380000	17,74	2,41		
Auxiliar										
				MO sem LS =>		2,18	LS =>	2,52	MO com LS =>	4,70
				Valor do BDI =>		3,64			Valor com BDI =>	18,68
						Quant. =>	15,000,0000000	Preço Total =>	280.350,00	

3.3								57.630,00		
3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	100678	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	m³	1,0000000	5,46	5,46		
Composição	88907	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T. POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0042000	200,10	0,84		
Auxiliar										
Composição	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.936 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0157000	217,96	3,42		
Auxiliar										
Composição	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.936 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0120000	49,81	0,59		
Auxiliar										
Composição	98608	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T. POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHI DIURNO. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0087000	70,83	0,61		
Auxiliar										
				MO sem LS =>		0,32	LS =>	0,38	MO com LS =>	0,70
						Quant. =>	8.500,0000000	Preço Total =>	57.630,00	

3.4								183.000,00		
3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95675	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS	M3XKM	1,0000000	1,97	1,97		
Composição	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.936 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0083000	217,96	1,80		
Composição	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.936 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0036000	49,81	0,17		
Auxiliar										
				MO sem LS =>		0,08	LS =>	0,10	MO com LS =>	0,18
				Valor do BDI =>		0,47			Valor com BDI =>	2,44
						Quant. =>	75,000,0000000	Preço Total =>	183.000,00	

[Handwritten signature and initials]

3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2624	ORSE	Remoção e reposição de meio-fio	Meios-Fios e Gulas	m	1,0000000	14,21	14,21	
Composição	126	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck= 15 mpa, lançado e adensado	Concreto Simples	m³	0,0110000	448,84	4,93	
Composição	1903	ORSE	Argamassa cimento e areia traço 1-1 (1-3) - 1 saco cimento 50kg / 3 pacotes	Argamassas	m³	0,0010000	410,31	0,41	
Composição	10650	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,1800000	3,38	0,80	
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,3600000	3,51	1,26	
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,1800000	16,18	2,91	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,3600000	11,41	4,10	
				MO sem LS =>	3,78	LS =>	4,38	MO com LS =>	8,16
				Valor do BDI =>	3,44			Valor com BDI =>	17,65
				Quant. =>	10,000,0000000	Preço Total =>	176.500,00		

4	Terraplenagem								372.634,00
Composição	89525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	1,0000000	0,30	0,30	
Composição	89032	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO, AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0006000	152,70	0,09	
Composição	89031	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO, AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0024000	51,72	0,12	
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0030000	14,71	0,04	
Composição	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0030000	18,93	0,05	
				MO sem LS =>	0,06	LS =>	0,06	MO com LS =>	0,12
				Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,37
				Quant. =>	34,000,0000000	Preço Total =>	12.580,00		

Composição	100978	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF. 07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	m³	1,0000000	5,46	5,46	
Composição	88907	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 165 HP - CHP DIURNO, AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0042000	200,10	0,84	
Composição	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO, AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0157000	217,96	3,42	
Composição	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO, AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0120000	49,81	0,59	
Composição	88908	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 165 HP - CHI DIURNO, AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0087000	70,83	0,61	
				MO sem LS =>	0,32	LS =>	0,38	MO com LS =>	0,70
				Valor do BDI =>	1,32			Valor com BDI =>	6,78
				Quant. =>	15,300,0000000	Preço Total =>	103.734,00		

4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATE 30 KM (UNIDADE: M3XKM) AF. 07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3XKM	1,0000000	1,97	1,97	
Composição	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO, AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0083000	217,96	1,80	
Composição	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO, AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0036000	49,81	0,17	
				MO sem LS =>	0,08	LS =>	0,10	MO com LS =>	0,18
				Valor do BDI =>	0,47			Valor com BDI =>	2,44
				Quant. =>	90,000,0000000	Preço Total =>	219.600,00		

4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100577	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, AF. 11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	0,87	0,87	
Composição	96463	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO, AF. 06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0010000	168,14	0,16	
Composição	5932	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO, AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0001000	193,90	0,01	
Composição	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO, AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0010000	253,48	0,25	
Composição	96464	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO, AF. 06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0020000	61,42	0,12	
Composição	5934	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO, AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0030000	66,88	0,20	
Composição	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO, AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0020000	47,87	0,09	
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0030000	14,71	0,04	
				MO sem LS =>	0,08	LS =>	0,09	MO com LS =>	0,17
				Valor do BDI =>	0,21			Valor com BDI =>	1,08
				Quant. =>	34,000,0000000	Preço Total =>	36.720,00		

5	Pavimentação em Bloco Sextavado de Concreto (Bloquete)								2.339.520,00
5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92393	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 6 CM, AF. 12/2015	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	47,46	47,46	
Composição	91283	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO, AF. 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0135000	22,85	0,30	
Composição	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 6,5 CV - CHP DIURNO, AF. 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0041000	10,02	0,04	
Composição	91285	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO, AF. 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0495000	0,75	0,03	

[Handwritten signatures and marks]



Santa Luzia do Pará

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Auxiliar	91278	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0589000	0,54	0,03	
Composição	88280	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1259000	19,82	2,47	
Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1259000	14,71	1,85	
Composição	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0568000	52,50	2,98	
Insumo	00000711	SINAPI	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO SEXTAVADO / HEXAGONAL, 25 CM X 25 CM, E = 8 CM, RESISTÊNCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	Material	m²	1,0174000	38,67	39,34	
Insumo	00004741	SINAPI	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,0064000	65,79	0,42	
						MO sem LS =>	1,89	MO com LS =>	3,52
						Valor do BDI =>	11,49	Valor com BDI =>	58,95
						Quant. =>	17,000,0000000	Preço Total =>	1.002,150,00

5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	92394	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	59,73	59,73	
Composição	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0065500	10,02	0,06	
Composição	91283	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0135000	22,85	0,30	
Composição	91278	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0872000	0,54	0,04	
Composição	91285	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0792000	0,75	0,06	
Composição	88280	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1853000	19,62	3,63	
Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1853000	14,71	2,72	
Composição	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0568000	52,50	2,98	
Insumo	00000712	SINAPI	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO SEXTAVADO / HEXAGONAL, 25 CM X 25 CM, E = 8 CM, RESISTÊNCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	Material	m²	1,0174000	48,70	49,54	
Insumo	00004741	SINAPI	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,0064000	65,79	0,42	
						MO sem LS =>	2,40	MO com LS =>	5,17
						Valor do BDI =>	14,47	Valor com BDI =>	74,20
						Quant. =>	17,000,0000000	Preço Total =>	1.261,400,00

5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	92398	SINAPI	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	61,16	61,16	
Composição	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0055500	10,02	0,05	
Composição	91283	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0037000	22,85	0,08	
Composição	91278	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1211000	0,54	0,06	
Composição	91285	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1228000	0,75	0,09	
Composição	88280	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2631000	19,62	4,96	
Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2631000	14,71	3,72	
Composição	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0568000	52,50	2,98	
Insumo	00038170	SINAPI	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJO LUNHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, '22 CM X 11' CM, E = 8 CM, RESISTÊNCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	Material	m²	1,0031000	48,50	48,85	
Insumo	00004741	SINAPI	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,0087000	65,79	0,57	
						MO sem LS =>	3,28	MO com LS =>	7,07
						Valor do BDI =>	14,81	Valor com BDI =>	75,97
						Quant. =>	1,000,0000000	Preço Total =>	75.970,00

6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
6.1	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	1,0000000	40,55	40,55	
Composição	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRACO 1.3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0020000	496,15	0,99	
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3940000	19,88	7,75	
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3940000	14,71	5,79	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0070000	52,50	0,36	
Insumo	00004059	SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRÉ-MOLDADO, COMP 1 M, '30 X 12/15' CM (H X L1/L2)	Material	M	1,0050000	25,54	25,66	
						MO sem LS =>	5,21	LS =>	6,03
						Valor do BDI =>	9,82	MO com LS =>	11,24
								Valor com BDI =>	50,37
						Quant. =>	11,803,2000000	Preço Total =>	594.527,18

6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	94274	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	1,0000000	43,61	43,61	
Composição	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRACO 1.3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0020000	496,15	0,99	
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4830000	19,88	9,50	
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4830000	14,71	7,10	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0070000	52,50	0,36	
Insumo	00004059	SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRÉ-MOLDADO, COMP 1 M, '30 X 12/15' CM (H X L1/L2)	Material	M	1,0050000	25,54	25,66	
						MO sem LS =>	6,37	LS =>	7,36
						Valor do BDI =>	10,56	MO com LS =>	13,73
								Valor com BDI =>	54,17
						Quant. =>	11,803,2000000	Preço Total =>	639.379,34

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
6.3	94287	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF. 06/2016	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA	M	1,0000000	32,82	32,82	
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4540000	19,88	8,93	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4540000	14,71	6,67	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0100000	52,50	0,52	
Insumo	00034492	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUÍ SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	0,0370000	379,00	14,02	
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO "2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	0,2000000	3,19	0,63	
Insumo	00006189	SINAPI	TABUA NÃO APARELHADA "2,5 X 30" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	0,0830000	24,75	2,05	
			MO sem LS =>		5,90	LS =>	6,82	MO com LS =>	12,72
			Valor do BDI =>		7,96			Valor com BDI =>	40,77
					Quant. =>	11.803,2000000	Preço Total =>	481.216,46	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
6.4	94288	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF. 06/2016	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA	M	1,0000000	40,97	40,97	
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8910000	19,88	13,59	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8910000	14,71	10,16	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0100000	52,50	0,52	
Insumo	00034492	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUÍ SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	0,0370000	379,00	14,02	
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO "2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	0,2000000	3,19	0,63	
Insumo	00006189	SINAPI	TABUA NÃO APARELHADA "2,5 X 30" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	0,0830000	24,75	2,05	
			MO sem LS =>		8,98	LS =>	10,39	MO com LS =>	19,37
			Valor do BDI =>		9,92			Valor com BDI =>	50,89
					Quant. =>	11.803,2000000	Preço Total =>	600.664,84	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
6.5	92624	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF. 12/2015	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	68,45	68,45	
Composição	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,90 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1280000	168,19	21,19	
Composição Auxiliar	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,90 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2660000	66,04	17,50	
Composição	89629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF. 09/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0050000	496,15	2,48	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1850000	14,71	17,43	
Composição	89246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5830000	16,62	9,65	
Composição Auxiliar									
			MO sem LS =>		14,42	LS =>	16,67	MO com LS =>	31,09
			Valor do BDI =>		16,58			Valor com BDI =>	85,03
					Quant. =>	150,0000000	Preço Total =>	12.754,50	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00007762	SINAPI	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 600 MM	Material	M	1,0000000	213,44	213,44	
			MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		51,71			Valor com BDI =>	265,15
					Quant. =>	150,0000000	Preço Total =>	39.772,50	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
6.7	92626	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF. 12/2015	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	91,56	91,56	
Composição	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,90 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1630000	168,19	27,41	
Composição Auxiliar	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,90 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,3450000	66,04	22,78	
Composição	89629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF. 09/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0120000	496,15	5,96	
Composição Auxiliar	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7700000	16,82	12,79	
Composição	89316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5390000	14,71	22,63	
Composição Auxiliar									
			MO sem LS =>		18,99	LS =>	21,96	MO com LS =>	40,95
			Valor do BDI =>		22,18			Valor com BDI =>	113,74
					Quant. =>	150,0000000	Preço Total =>	17.061,00	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00007763	SINAPI	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 800 MM	Material	M	1,0000000	397,94	397,94	
			MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		96,42			Valor com BDI =>	494,36
					Quant. =>	150,0000000	Preço Total =>	74.154,00	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
6.9	92628	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF. 12/2015	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	119,26	119,26	
Composição	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,90 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2010000	168,19	33,80	
Composição Auxiliar	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,90 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,4240000	66,04	28,00	
Composição	89629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF. 09/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0280000	496,15	13,88	
Composição Auxiliar	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9470000	16,82	15,73	
Composição	89316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,8930000	14,71	27,94	
Composição Auxiliar									
			MO sem LS =>		23,97	LS =>	27,72	MO com LS =>	51,69
			Valor do BDI =>		29,89			Valor com BDI =>	148,15
					Quant. =>	150,0000000	Preço Total =>	22.222,50	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00007765	SINAPI	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 1000 MM	Material	M	1,0000000	527,14	527,14	
			MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		127,72			Valor com BDI =>	654,86
					Quant. =>	150,0000000	Preço Total =>	98.229,00	






Santa Luzia do Paruá

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00007761	SINAPI	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 400 MM	Material	M	1,0000000	134,36	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	32,55			Valor com BDI =>	166,91
			Quant. =>	300,0000000		Preço Total =>	50.073,00	

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
7		Sinalização					71.530,99	
7.1		Composição					Total	
	2555	ORSE	Placa 20x35 em chapa esmaltada para identificação de logradouros	Sinalização Vertical	un	1,0000000	89,38	
	10650	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,2000000	3,98	
	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2000000	3,51	
Insumo	00019521	SINAPI	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, '45 CM X 20' CM	Material	UN	1,0000000	82,50	
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,2000000	16,18	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2000000	11,41	
			MO sem LS =>	2,55	LS =>	2,96	MO com LS =>	5,51
			Valor do BDI =>	21,65			Valor com BDI =>	111,03
			Quant. =>	250,0000000		Preço Total =>	27.757,50	

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
7.2		Composição					Total	
	4249	ORSE	Sinalização, montagem e instalação de placa de sinalização em chapa de aço galvanizado nº 18 (60x50 cm), com 02 demãos de fundo anti-corrosivo (super galvite ou similar), 02 demãos de esmalte e mensagem em película refletiva, auto-adesiva	Sinalização Vertical	Un	1,0000000	125,00	
Insumo	3324	ORSE	Sinalização, montagem e instalação de placa de sinalização em chapa de aço galvanizado nº 18 (60x50 cm), com 02 demãos de fundo anti-corrosivo (super galvite), 02 demãos de esmalte e mensagem em película refletiva, auto-adesiva	Serviços	Un	1,0000000	125,00	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	30,28			Valor com BDI =>	155,28
			Quant. =>	250,0000000		Preço Total =>	38.820,00	

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
7.3		Composição					Total	
	5152	ORSE	Sinalização com Cavelete Plástico Desmontável	Serviços de Proteção e Segurança	un	1,0000000	13,29	
	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0200000	3,51	
Insumo	5234	ORSE	Cavelete plástico desmontável	Material	un	0,1000000	130,00	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,0200000	11,41	
			MO sem LS =>	0,10	LS =>	0,12	MO com LS =>	0,22
			Valor do BDI =>	3,22			Valor com BDI =>	16,51
			Quant. =>	300,0000000		Preço Total =>	4.953,00	

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
8		Serviços Complementares					2.289.754,23	
8.1		Composição					Total	
	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CALIAÇÃO), AF_05/2021	PINT - PINTURAS	M	1,0000000	1,14	
	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0370000	20,75	
	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0160000	14,71	
Insumo	00011161	SINAPI	CAL HIDRATADA PARA PINTURA	Material	KG	0,1060000	1,43	
			MO sem LS =>	0,36	LS =>	0,42	MO com LS =>	0,78
			Valor do BDI =>	0,27			Valor com BDI =>	1,41
			Quant. =>	12,000,0000000		Preço Total =>	16.920,00	

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
8.2		Composição					Total	
	12436	ORSE	Rampa pedrão para acesso de deficientes a passeio público, em concreto simples Fck=25MPa, despolvilhada, pintada em novacor, 02 demãos e piso tátil de alerta/direcional	Pisos - Cimentados, em Concreto Simples, tipo Tech-Stone e de Alta Resistência	un	1,0000000	312,80	
	77	ORSE	Aliar de caixão de edificação, com fornec. de areia, adensada com água	Aliarros / Reiterros / Compactações	m²	0,4000000	116,76	
	98	ORSE	Concreto simples uniaxial fck=25mpa, bombeado, lançado e adensado em superestruturas	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	0,2800000	470,39	
	2323	ORSE	Pintura p/ piso c/ aplicação de 2 demãos tinta novacor, cores cerâmica, concreto, verde ou azul - aplicação c/ rolo - R1	Outras Pinturas	m²	0,7500000	7,35	
	2497	ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	Escavação Manual em Área Urbana	m³	0,4000000	44,76	
	2624	ORSE	Remoção e reposição de meio-fio	Meios-Fios e Guias	m	2,2000000	14,21	
	3644	ORSE	Acabamento de superfície de piso de concreto com despolvilamento manual	Pavimentações Externas	m²	2,6400000	13,78	
	4864	ORSE	Piso tátil direcional e de alerta, em concreto colorido, p/ deficientes visuais, dimensões 30x30cm, aplicado com argamassas industrializadas ac-II, rejuntado, exclusiva regularização de base	Azulejos e Cerâmicas	m²	0,4500000	87,95	
	9182	ORSE	Demolição de concreto com martelo e compressor	Demolições / Remoções	m³	0,1700000	77,80	
			MO sem LS =>	44,96	LS =>	51,99	MO com LS =>	96,95
			Valor do BDI =>	75,79			Valor com BDI =>	388,59
			Quant. =>	300,0000000		Preço Total =>	116.577,00	

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
8.3		Composição					Total	
	101094	SINAPI	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA, AF_05/2020	PISO - PISOS	M	1,0000000	151,02	
	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4370000	19,68	
	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2180000	14,71	
Insumo	00037595	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	Material	KG	1,2150000	2,39	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0,2400000	0,95	
Insumo	00039186	SINAPI	PISO TÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, COLORIDO, 25 X 25 CM, E = 12 MM, PARA ARGAMASSA	Material	m²	0,2500000	544,70	
			MO sem LS =>	4,50	LS =>	5,20	MO com LS =>	9,70
			Valor do BDI =>	36,59			Valor com BDI =>	187,61
			Quant. =>	1,000,0000000		Preço Total =>	187.610,00	

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
8.4		Composição					Total
	94998	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 12 CM, ARMADO AF_07/2016	PISO - PISOS	m²	1,0000000	130,32
	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2:7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ÁREA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,1455000	357,23
	88282	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2707000	19,44
	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3866000	19,68
	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8574000	14,71
Insumo	00003777	SINAPI	LONA PLÁSTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	Material	m²	1,1280000	1,74
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO "2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	0,2000000	3,19
Insumo	00006189	SINAPI	TABUA NÃO APARELHADA "2,5 X 30" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	0,1250000	24,75



Santa Luzia do Pará

Insumo	00007156 SINAPI	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-80, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	Material	m²	1,1224000	44,88	50,14	
			MO sem LS =>	12,15	LS =>	14,05	MO com LS =>	26,20
			Valor do BDI =>	31,57			Valor com BDI =>	161,89
					Quant. =>	11.490,8100000	Preço Total =>	1.860.247,23

8.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2450 ORSE	Limpeza geral	Limpeza	m²	1,0000000	2,10	2,10	
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servante	Provisórios	h	0,1000000	3,51	0,35	
Insumo	1997 ORSE	Sabão em pó	Material	kg	0,0050000	8,90	0,04	
Insumo	2414 ORSE	Vassoura piaçava	Material	un	0,0500000	11,50	0,57	
Insumo	00009111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,1000000	11,41	1,14	
			MO sem LS =>	0,53	LS =>	0,61	MO com LS =>	1,14
			Valor do BDI =>	0,50			Valor com BDI =>	2,60
					Quant. =>	34.000,0000000	Preço Total =>	88.400,00

Total sem BDI 6.844.131,78
Total do BDI 1.655.865,19
Total Geral 8.499.996,97

Francisco Santos Pontenele
Engenheiro Civil
CREA-MA 111678022-4



HIDRAELE
PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ-MA
CNPJ: 12.511.093/0001-06
AV. PROFº JOÃO MORAES DE SOUSA, Nº 355, CENTRO, CEP: 65.272-000



Prefeitura Municipal:
Santa Luzia do Paruá

EMPREENDEDOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUA - MA	
OBJETO: PAVIMENTAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM BLOCO DE CONCRETO (BLOQUETE) PARA O MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA DO PARUÁ-MA	
LOCAL: ZONA URBANA E RURAL	
Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

BDI - BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS

TIPO DE OBRA
Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	4,01%
Seguro e Garantia	SG	0,40%
Risco	R	0,56%
Despesas Financeiras	DF	1,02%
Lucro	L	7,02%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	24,23%
BDI NÃO DESONERADO		24,23%

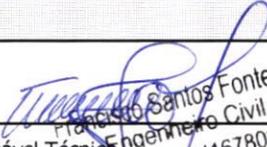
Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%,

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento

Observações:


Francisco Santos Fontenele
Responsável Técnico, Engenheiro Civil
CREA-MA, 111678022-4

Nome:
CREA/CAU:
ART/RRT:
Santa Luzia do Paruá-MA



HIDRAELE
PROJETOS E SERVIÇOS LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ-MA
CNPJ: 12.511.093/0001-06
AV. PROFº JOÃO MORAES DE SOUSA, Nº 355, CENTRO, CEP: 65.272-000



Prefeitura Municipal
Santa Luzia do Paruá

EMPREENDEDOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ - MA
OBJETO: PAVIMENTAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM BLOCO DE CONCRETO (BLOQUETE) PARA O MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA DO PARUÁ-MA
LOCAL: ZONA URBANA E RURAL

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA

MARANHÃO		VIGÊNCIA A PARTIR DE 10/02020			
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	SEM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
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 Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A	Total	17,80%	17,80%	37,80%	37,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87%	Não incide	17,87%	Não incide
B2	Feriados	3,95%	Não incide	3,95%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,67%	0,86%	0,67%
B4	13º Salário	10,70%	8,33%	10,70%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,71%	0,56%	0,71%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,46%	Não incide	1,46%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	14,04%	10,93%	14,04%	10,93%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	Total	49,80%	20,66%	49,80%	20,66%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,44%	3,46%	4,44%	3,46%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,94%	3,07%	3,94%	3,07%
C5	Indenização Adicional	0,37%	0,29%	0,37%	0,29%
C	Total	8,85%	6,90%	8,85%	6,90%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,86%	3,68%	18,82%	7,81%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado	0,37%	0,29%	0,39%	0,31%
D	Total	9,23%	3,97%	19,21%	8,12%
TOTAL(A+B+C+D)		85,68%	49,33%	115,66%	73,48%

Francisco Santos Fontenele
Engenheiro Civil
CREA-MA. 111678022-4



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20220503246



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

RAIMUNDO MARCELO MARQUES NETO
Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1108189202**
Registro: **1108189202MA**

Empresa contratada: **HIDRAELE PROJETOS E SERVIÇOS LTDA**

Registro: **0000051485-MA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Prefeitura Municipal de Santa Luzia do Paruá - MA**
AVENIDA Professor João Moraes de Sousa
Complemento:
Cidade: **SANTA LUZIA DO PARUÁ**

CPF/CNPJ: **12.511.093/0001-06**
Nº: **355**

Bairro: **Centro**
UF: **MA**

CEP: **65272000**

Contrato: **Não especificado**
Valor: **R\$ 8.000,00**
Ação Institucional: **Outros**

Celebrado em:
Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA Professor João Moraes de Sousa
Complemento:
Cidade: **SANTA LUZIA DO PARUÁ**
Data de Início: **21/02/2022**
Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**
Proprietário: **Prefeitura Municipal de Santa Luzia do Paruá - MA**

Nº: **355**
Bairro: **Centro**
UF: **MA**
CEP: **65272000**
Coordenadas Geográficas: **-2.544973, -45.773045**
Código: **Não Especificado**
CPF/CNPJ: **12.511.093/0001-06**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.1 - EM CONCRETO PARA VIAS URBANAS	1,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO	1,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	1,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un
80 - Projeto > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.1 - URBANA	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	1,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

Pavimentação e Recuperação de vias Públicas em blocos de concreto (bloquete) para o município de Santa Luzia do Paruá-MA.

6. Declarações

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-MA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.
- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

SEM INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE

Handwritten signature in blue ink.

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: wZz8d
Impresso em: 22/02/2022 às 11:03:07 por: , ip: 187.180.24.82

www.creama.org.br
Tel: (98) 2108-8300

faleconosco@creama.org.br
Fax: (98) 2108-8300





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO OC. Nº
Nº MA20220503246



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

Raimundo Marcelo Marques Neto
Raimundo Marcelo Marques Neto
Eng.º de A. CREA-MA 11973/2012

INICIAL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

SANTA LUZIA DO PARUÁ de *22/02* de *2022*

Local data

RAIMUNDO MARCELO MARQUES NETO - CPF: 064.488.303-4

Flávio José Padilha de Almeida
Flávio José Padilha de Almeida
Secretário de Administração
003/2021-GP
Pref. Municipal de Santa Luzia do Paruá - MA
CPF: 000.000.000-00

Prefeitura Municipal de Santa Luzia do Paruá - MA
12.511.093/0001-06

9. Informações

10. Valor

Valor da ART: R\$ 88,78 Registrada em: Valor pago: R\$ 88,78 Nosso Número: 8303715946

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: wZz8d
Impresso em: 22/02/2022 às 11:03:07 por: , lp: 187.180.24.82

