

Prefeitura Municipal de Balsas - MA
Secretaria Municipal de Infraestrutura

PROJETO BÁSICO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E CONSERVAÇÃO DE VIAS URBANAS COM TERRAPLENAGEM E DRENAGEM SUPERFICIAL NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE BALSAS -MA, SOB DEMANDA (ONDEM DE SERVIÇO).

Dezembro/2023

Prefeitura Municipal de Balsas - MA
Secretaria Municipal de Infraestrutura

1. OBJETO

1.1. Contratação de empresa especializada para execução de pavimentação e conservação de vias urbanas com terraplenagem e drenagem superficial na zona urbana do município de Balsas -MA, sob demanda (ordem de serviço).

1.2. Natureza do Objeto:

1.2.1. No que diz respeito à natureza do objeto, os serviços aqui licitados **não possuem** padrões de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado, em razão de sua alta complexidade, assim definida através do Manual de Licitações e Contratos de Obras Públicas da Secretaria da Fazenda, que qualifica os referidos serviços aqui licitados como obra. Assim Dispõe:

Obra Pública - segundo a Lei nº 8.666/93, que rege as licitações e contratações públicas, obra pública é toda construção, reforma, fabricação, recuperação ou ampliação de um bem público, a ser realizada no âmbito dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, bem como nos órgãos da Administração Direta e Indireta.

Construção – é o gênero, sendo toda obra executada pelo homem para atender determinado fim. No sentido técnico, significa executar um objeto projetado pela soma de material e trabalho.

Serviços de Engenharia – são os serviços que só podem ser prestados por profissionais ou empresas devidamente inscritas no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou no Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo – CAU, e atendam às disposições das Leis Federais nº 5.194/66, e 12.378/2010 e legislação correlata, que regulam o exercício daquelas profissões.

Desta forma, diante de tais esclarecimentos, é de suma importância enfatizar que a natureza do objeto do presente projeto básico (**execução de pavimentação e conservação de vias urbanas com terraplenagem e drenagem superficial**) qualifica-se como Serviço de Engenharia, não se aplicando, portanto, ao certame em questão os termos do Decreto Federal nº 10.024/19, tendo em vista o disposto em seu artigo 4º, a não aplicação da modalidade pregão eletrônico para contratações de obras.

Prefeitura Municipal de Balsas - MA
Secretaria Municipal de Infraestrutura

1.3. O regime de execução do contrato será sob a forma de execução indireta e regime de empreitada do tipo menor preço global.

2. UNIDADE REQUISITANTE

2.1 Unidade requisitante: Secretaria Municipal de Infraestrutura.

3. JUSTIFICATIVA

A justificativa para a licitação de execução de pavimentação e conservação de vias urbanas com terraplanagem e drenagem superficial na zona urbana do município de Balsas, no estado do Maranhão, pode ser fundamentada em diversos aspectos. A seguir, apresento algumas razões que podem embasar essa necessidade:

A infraestrutura viária atual pode estar obsoleta, apresentando desgaste, irregularidades e falta de capacidade para atender à demanda crescente de tráfego na zona urbana de Balsas.

Com a execução de pavimentação e conservação de vias urbanas, visa melhorar a qualidade e durabilidade do pavimento, contribuindo para a fluidez do tráfego e a segurança viária. Isso impacta diretamente na mobilidade urbana, otimizando o deslocamento de veículos e pedestres.

A realização da licitação é uma forma de garantir que as obras estejam em conformidade com as normas técnicas estabelecidas para esse tipo de intervenção, assegurando a qualidade e a segurança dos serviços prestados.

Outro fator importante é a execução de projetos de terraplanagem e drenagem superficial contribui para o desenvolvimento urbano sustentável, minimizando os impactos ambientais e prevenindo problemas como enchentes e erosões.

A melhoria da infraestrutura urbana atende às demandas da comunidade, proporcionando maior qualidade de vida aos residentes locais e contribuindo para o desenvolvimento social da região.

A execução de pavimentação e conservação de vias urbanas não apenas melhora as condições do pavimento, mas também contribui para a segurança viária, reduzindo riscos de acidentes e promovendo um trânsito mais seguro.



Prefeitura Municipal de Balsas - MA
Secretaria Municipal de Infraestrutura

Ao apresentar essas justificativas, é possível embasar a importância da licitação para a execução de pavimentação e conservação de vias urbanas, terraplanagem e drenagem superficial na zona urbana do município de Balsas - MA. É crucial ressaltar que a transparência e a conformidade com os trâmites legais são fundamentais ao longo de todo o processo licitatório.

4. ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO, QUANTIDADE ESTIMADADA

4.1 Tabelas:

4.1.1. Nos anexos deste Projeto Básico estão apresentados em tabelas/planilhas os quantitativos e os preços praticados na geração da planilha orçamentária, Cronograma Físico-Financeiro, Curva ABC, Composições com Preços Unitários, Composição Analítica de LDI ou BDI.

4.1.2. Os coeficientes de custos unitários referentes à mão de obra, das composições unitárias apresentadas pelos licitantes, devem estar em consonância com a planilha apresentada pela administração, não sendo passíveis de alterações (minoração ou majoração), permanecendo conforme designações do SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil).

OBSERVAÇÃO:

Todos os objetos supracitados são orçados através da tabela SINAPI, SICRO 3 E ORSE. Portanto serão cobrados para execução dos serviços todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessária para execução dos mesmos conforme catálogo de composição analíticas.

A LEI Nº. 11.439, DE 29 DE DEZEMBRO DE 2006 dispõe sobre as diretrizes para a elaboração da Lei Orçamentária de 2007 e dá outras providências. Art. 115. Os custos unitários de materiais e serviços de engenharia executados com recursos dos Orçamentos da União não poderão ser superiores à mediana daqueles constantes do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI, mantido pela Caixa Econômica Federal, que deverá disponibilizar tais informações na internet.

As composições unitárias constam no anexo II, sendo que o licitante no ato do certame as empresas deverão apresentar: Orçamento Sintético, Composições Analíticas, Composições com Preço Unitário, composições de BDI's, Planilha de Encargos Sociais, Curva ABC e Cronograma Físico-Financeiro.

Prefeitura Municipal de Balsas - MA
Secretaria Municipal de Infraestrutura

4.2. Etapas:

4.2.1. A empresa CONTRATADA para execução dos serviços descritos nas Planilhas Orçamentárias, executará os serviços após essas receber a OS (Ordem de Serviço) da CONTRATANTE para execução dos mesmos. A execução deve seguir as normas vigentes bem como as especificações técnicas deste Projeto Básico expostas nos Anexos e especificações técnicas da SINAPI, SICRO 3 E ORSE.

4.2.2 A empresa CONTRATADA deverá seguir o cronograma estipulado pela CONTRATANTE, e a prestação dos serviços será EXECUTADA DE PAVIMENTAÇÃO E CONSERVAÇÃO DE VIAS URBANAS COM TERRAPLENAGEM E DRENAGEM SUPERFICIAL NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE BALSAS -MA.

5. DO BENEFÍCIO E DESPESAS INDIRETAS - BDI

Neste orçamento decidiu-se por utilizar o ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU –Plenário, este que estabelece os valores do BDI, o Cálculo está demonstrado na tabela abaixo, o objeto deste Projeto Básico classificou-se como CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS

E FERROVIAS, pois dentre as categorias estabelecidas no referido acórdão esta é a que mais se aproxima das descrições dadas neste Projeto Básico.

Conforme a tabela do ACÓRDÃO utilizou-se o BDI médio de 20,90%.

Fica esclarecido a necessidade de a CONTRATADA demonstrar a incidência da taxa de BDI especificada em seu orçamento.

É obrigatória a apresentação do detalhamento da taxa de BDI utilizada no orçamento pelos licitantes.

5.1 CALCULO DO BDI:

5.1.1 – Composição do BDI para Construção de Rodovias

COMPOSIÇÃO DO BDI PARA CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS			
$BDI = \frac{(1 + (AC + R + S + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - T)} - 1$			
BDI	20,90%		
AC	4,18%	AC = taxa representativa das despesas de rateio da administração central;	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL
R	0,56%	R = taxa representativa de riscos;	4,18%
S	0,20%	S = taxa representativa de seguros;	SEGURO + GARANTIA
G	0,20%	G = taxa representativa de garantias;	0,40%
DF	1,11%	DF = taxa representativa das despesas financeiras;	RISCO
L	7,30%	L = taxa representativa do lucro/remuneração; e	0,56%
T	5,65%	T = taxa representativa da incidência de tributos.	DESPESA FINANCEIRA
			1,11%
			LUCRO
			7,30%
			ISS
			2%
			PIS
			0,65%
			COFINS
			3,00%
			CPRB
			0,00%

Prefeitura Municipal de Balsas - MA
Secretaria Municipal de Infraestrutura

5.2 Dos Encargos Sociais - SINAPI - Composição de Encargos Sociais

SINAPI - Composição de Encargos Sociais

MARANHÃO		VIGÊNCIA A PARTIR DE 12/2022			
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM 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	17,88%	Não incide	17,88%	Não incide
B2	Feriados	3,95%	Não incide	3,95%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	10,96%	8,33%	10,96%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,50%	Não incide	1,50%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	11,11%	8,45%	11,11%	8,45%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	Total	47,22%	18,16%	47,22%	18,16%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,55%	3,46%	4,55%	3,46%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	3,15%	2,40%	3,15%	2,40%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,61%	1,99%	2,61%	1,99%
C5	Indenização Adicional	0,38%	0,29%	0,38%	0,29%
C	Total	10,80%	8,22%	10,80%	8,22%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,41%	3,23%	17,85%	6,86%

Prefeitura Municipal de Balsas - MA
Secretaria Municipal de Infraestrutura

D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,38%	0,29%	0,41%	0,31%
D	Total	8,79%	3,52%	18,26%	7,17%
TOTAL (A+B+C+D):		31,61%	17,70%	114,08%	71,35%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET

No entendimento sintetizado pela Súmula TCU nº 258, as composições de custos unitários e o detalhamento de Encargos Sociais e do BDI das propostas das licitantes devem ser apresentadas e não podem ser indicados mediante uso da expressão “verba” ou de unidades genéricas.

É indispensável que as empresas participantes do certame, apresentem em suas Propostas a Planilha Orçamentária, também: Composições Analíticas, Composições com Preço Unitário, composições de BDI's, Planilha de Encargos Sociais, Curva ABC e Cronograma Físico-Financeiro.

5.3 ESPECIFICAÇÕES

5.3.1. As especificações acerca da **EXECUTADA DE PAVIMENTAÇÃO E CONSERVAÇÃO DE VIAS URBANAS COM TERRAPLENAGEM E DRENAGEM SUPERFICIAL NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE BALSAS -MA**, estão todas descritas e detalhadas nas planilhas orçamentárias (sintética e analítica), cronograma físico-financeiro e memorial descritivo, todas em anexo a este projeto Básico.

6. DO PAGAMENTO

6.1 O pagamento dos serviços, objeto deste Projeto Básico, será realizado, conforme boletins de medição, emitidos pela **CONTRATADA**, aferidos e autorizados para pagamento, após **APROVAÇÃO** do fiscal do Contrato, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, após a fatura emitida pela **CONTRATADA** correspondente aos serviços executados e medidos no período.

6.2. A primeira medição só será liberada com a apresentação da cópia de **ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TECNICA (ART ou RRT)** da obra e/ou serviço junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Maranhão – CREA e/ou Conselho e Arquitetura e Urbanismo – CAU e de documento que comprove que a obra e/ou serviços foi inscrita no INSS. A medição dos serviços será sempre feita a cada período de 30 (trinta) dias corridos, com base no cronograma aprovado e nas especificações e projetos,

Prefeitura Municipal de Balsas - MA
Secretaria Municipal de Infraestrutura

considerando os serviços efetivamente executados e aprovados pela FISCALIZAÇÃO da **CONTRATANTE**.

6.3 A periodicidade poderá ser inferior a um mês-calendário na primeira e última medição, quando o início ou término das etapas das obras/serviços ocorrer no curso do mês, neste caso o cronograma será ajustado à situação.

6.4 Concluída cada etapa constante do Cronograma Físico-Financeiro, a FISCALIZAÇÃO terá 05 (cinco) dias úteis, após formalmente comunicada pela **CONTRATADA**, para a conferência da medição, compatibilizando-a com os dados da planilha das obras/serviços e preços constantes de sua proposta, bem como da documentação hábil de cobrança.

6.5 A medição deverá ser baseada em relatórios periódicos elaborados pela **CONTRATADA**, constando de levantamentos, memória de cálculo, gráficos e outros necessários à perfeita determinação das quantidades dos serviços efetivamente executados.

6.6 Os valores referentes às obras/serviços que forem rejeitados, relativos a uma medição serão retidos e só serão pagos após a **CONTRATADA** refazê-los.

6.7 Não será medido os serviços de material em separado da execução do respectivo serviço.

6.8 O **CONTRATANTE** realizará o pagamento em até 30 (trinta) dias contados da apresentação do documento fiscal correspondente ao recebimento.

6.9 A **CONTRATADA** não poderá apresentar nota fiscal/fatura com CNPJ diverso do qualificado no preâmbulo do **contrato**

6.10 As Notas Fiscais/Faturas apresentadas em desacordo com o estabelecido neste Projeto Básico, na nota de empenho, no **contrato** ou com qualquer circunstância que desaconselhe o pagamento será devolvida à adjudicatária e nesse caso o prazo previsto para pagamento será interrompido.

6.11 A contagem do prazo previsto para pagamento (30 dias) será reiniciada a partir da respectiva regularização, desconsiderado o prazo anteriormente decorrido durante a análise das Notas Fiscais/Faturas consideradas irregulares.

6.12 A discriminação e quantificação dos serviços e/ou obras considerados na medição deverão respeitar rigorosamente as planilhas de orçamento apresentadas pela empresa vencedora do certame e integrante do respectivo contrato, inclusive critérios de medição e pagamento

6.13 O pagamento será efetuado após a comprovação de que a **CONTRATADA** está rigorosamente em dia com as obrigações perante o sistema de Seguridade Social - INSS, mediante a apresentação das Certidões Negativas de Débitos com a Previdência Social,

Prefeitura Municipal de Balsas - MA
Secretaria Municipal de Infraestrutura

Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT) e FGTS, no prazo não superior a 30 (trinta) dias, contados da entrega da NOTA FISCAL ELETRÔNICA, devidamente atestada pelo setor competente. Será verificada, também, sua regularidade com os Tributos Federais, mediante apresentação da Certidão Conjunta Negativa ou Certidão Conjunta Positiva com Efeito de Negativa de Tributos e Contribuições Federais e Dívida Ativa da União..

6.14 Nenhum pagamento será efetuado à **CONTRATADA** caso a mesma se encontre em situação irregular perante o Instituto Nacional do Seguro Social - INSS, o Fundo de Garantia sobre o Tempo de Serviço - FGTS, Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT e Tributos Federais.

6.15 A **CONTRATADA**, optante pelo Simples, deverá apresentar, juntamente com a nota fiscal/fatura, declaração, conforme modelo constante do Anexo III da Instrução Normativa 1234/2012, bem como, o extrato do SIMPLES NACIONAL dos últimos 12 (doze) meses. Caso não o faça, ficará sujeita a retenção de impostos e contribuições, de acordo com a referida instrução.

6.16 Caso haja multa por inadimplemento contratual, será adotado o seguinte procedimento:

- a) A multa será descontada do valor total do respectivo contrato;
- b) Se o valor da multa for superior ao valor devido pelo objeto, responderá a **CONTRATADA** pela diferença, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração, ou ainda, quando for o caso, cobrada judicialmente.

7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

7.1. Apresentar a fatura/medição dos serviços executados na forma ajustada;

7.2. Atender aos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais decorrentes da execução do presente **contrato**;

7.3. Atender, imediatamente, todas as solicitações da fiscalização da **CONTRATANTE**, relativamente aos serviços executados;

7.4. Providenciar a imediata correção das deficiências, falhas ou irregularidades constatadas pela **CONTRATANTE**;

7.5. Prestar os serviços conforme o estabelecido no Edital, Projeto Básico, Caderno de Encargos e demais projetos e especificações, objeto desta licitação;

7.6. Serão de direta e exclusiva responsabilidade da **CONTRATADA** quaisquer acidentes que porventura ocorram na execução dos serviços e o uso indevido de patentes e registros;

Prefeitura Municipal de Balsas - MA
Secretaria Municipal de Infraestrutura

7.7. A **CONTRATADA** responderá, de maneira absoluta e inescusável, pela perfeita condição dos serviços executados, competindo-lhe também, a responsabilidade dos serviços que não forem aceitos pela fiscalização da **CONTRATANTE**, que deverão ser refeitos;

7.8. Manter no local dos serviços cópia do **contrato**, dos projetos e detalhes do cronograma físico-financeiro dos serviços, devidamente atualizado, planilha orçamentária, cadernos de encargos, especificações técnicas, diário de serviços e cópia da medição;

7.9. Garantir pelo prazo mínimo de 05 (cinco) anos, todos os serviços executados, contados a partir da data da emissão do Termo de Recebimento Definitivo, conforme artigo 618 do Código Civil Brasileiro;

7.10. Verificar e conferir todos os documentos, instruções que lhes forem fornecidos pela Secretaria Municipal de Infraestrutura através da Comissão de Fiscalização e Recebimento dos serviços, comunicando a esta qualquer irregularidade, incorreção ou discrepância encontrada que desaconselhe ou impeça a sua execução;

7.11. Empregar em obediência às prescrições das Normas da ABNT, de primeira qualidade, podendo ser rejeitados pela fiscalização em caso contrário, conforme cadernos de encargos;

7.12. Fornecer todos os materiais, equipamentos, acessórios e consumíveis, incorporados ou não aos serviços, inclusive aqueles não citados neste Projeto Básico, porém, necessários à perfeita execução dos serviços, exceto onde explicitamente anotado em contrário;

7.13. Responsabilizar-se por danos pessoais e/ou materiais que porventura vier a causar ao Município de Balsas/MA ou a terceiros;

7.14. Providenciar uniformes e crachás de identificação às pessoas empregadas ou sob a responsabilidade da **CONTRATADA**, sendo obrigatório seu uso quando nas dependências do local de realização dos serviços;

7.15. Fica a **CONTRATADA** obrigada a colocar em local dos serviços, placas indicativas de fácil visualização, conforme modelos que serão fornecidos pelo **CONTRATANTE**, com as referências necessárias à divulgação do empreendimento e cumprimento da legislação;

7.16. Realizar os serviços descritos na cláusula primeira deste instrumento contratual, conforme especificados na Planilha e no Projeto Básico, e anexos que integram o presente contrato;

Prefeitura Municipal de Balsas - MA
Secretaria Municipal de Infraestrutura

- 7.17. Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos e supressões que se fizerem necessários nos serviços a serem prestados, até o limite estabelecido na Lei 8.666/93;
- 7.18. Responsabilizar-se pela integral realização dos serviços objeto deste **contrato**, inclusive no que se referir à observância da legislação em vigor;
- 7.19. Responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais e demais ônus necessários à execução do **contrato**;
- 7.20. Responsabilizar-se civil e penalmente pelos danos causados diretamente ao **CONTRATANTE** ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não incluindo esta responsabilidade à fiscalização;
- 7.21. Manter durante toda a execução do **contrato**, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 7.22. A **CONTRATADA** é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados;
- 7.23. Permitir e facilitar à fiscalização do contrato, em qualquer dia e hora, devendo prestar todos os informes e esclarecimentos solicitados;
- 7.24. Efetuar o pagamento de seus empregados nos prazos legais, independente do recebimento da fatura;
- 7.25. Cercar seus empregados de garantias e proteções legais, nos termos da legislação trabalhista, inclusive em relação à higiene, segurança e medicina do trabalho, fornecendo os adequados equipamentos de segurança e proteção individual, no que couber a todos os componentes de suas equipes de trabalho ou aqueles que por qualquer motivo estejam envolvidos com a prestação dos serviços;
- 7.26. A eventual aceitação dos serviços por parte da **CONTRATANTE** não eximirá a **CONTRATADA** da responsabilidade de quaisquer erros, imperfeições ou vícios que eventualmente venham a se verificar posteriormente, circunstâncias em que as despesas de conserto ou modificação correrão por conta exclusiva da **CONTRATADA**;
- 7.27. Fornecer ao **CONTRATANTE**, caso solicitada pelo mesmo, a relação nominal de empregados encarregados a executar o serviço contratado, indicando o nº da CTPS, a data da contratação e do registro no Ministério do Trabalho, atualizando as informações, no prazo máximo de 05 (cinco) dias, em caso de substituição de qualquer empregado;
- 7.28. A **CONTRATADA** deverá registrar as ocorrências havidas durante a execução do presente **contrato**, de tudo dando ciência ao **CONTRATANTE**, respondendo integralmente por sua omissão;

Prefeitura Municipal de Balsas - MA
Secretaria Municipal de Infraestrutura

- 7.29. Submeter ao exame da Fiscalização todo o material a ser empregado nos serviços;
- 7.30. A **CONTRATADA** deverá indicar preposto com poderes de decisão amplos e irrestritos, compatíveis com o objeto deste **contrato**, que ficará responsável para responder junto ao **CONTRATANTE**, acerca de quaisquer falhas ou dúvidas ocorridas durante a vigência do **contrato**, ficando desde já acordado que o mesmo deverá reportar-se exclusivamente ao servidor designado para acompanhamento e fiscalização;
- 7.31. Será verificado o cumprimento das normas contidas na legislação federal quanto à acessibilidade às pessoas portadoras de deficiência ou mobilidade reduzida, de acordo com as normas gerais de procedimentos e da legislação em vigor, em especial ao Decreto Federal nº 5.296 de 02 de dezembro de 2004, que regulamentou a Lei nº 10.048 de 08 de novembro de 2000 e Lei nº 10.098 de 19 de dezembro de 2000, em seu art. 2º;
- 7.32. Será de inteira responsabilidade da **CONTRATADA**, a legalização dos serviços junto aos órgãos competentes, CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – MA, CAU - Conselho e Arquitetura e Urbanismo, bem como, na Secretaria Municipal de Infraestrutura, com emissão, respectivamente da ART. Estes documentos deverão ser mantidos no local dos serviços, em uma pasta, conforme prevê a legislação vigente, sendo uma cópia entregue à fiscalização da **CONTRATANTE**;
- 7.33. A **CONTRATADA** com sede fora do estado do Maranhão deverá ter seus registros visados no CREA/MA, como condição de validade do mesmo, conforme resolução CONFEA nº 413 de 27 de junho de 1997;
- 7.34. Todas as obras/serviços a serem executadas pela Administração Pública Municipal será exigida a apresentação de Alvará de Construção antes da emissão da competente Ordem de Serviço a ser expedida pelo órgão competente, de acordo com as normas gerais de procedimentos e da legislação em vigor, em especial ao Decreto Federal nº 5.296 de 02 de dezembro de 2004, que regulamentou a Lei nº 10.048 de 08 de novembro de 2000 e Lei n. 10.098 de 19 de dezembro de 2000, em seu art. 2º.
- 7.35. A **CONTRATADA**, quando solicitada, deverá emitir junto a Secretaria Estadual e/ou Secretaria Municipal de Meio Ambiente, **DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE TÍTULO MINERÁRIO** para utilização de áreas de empréstimo, trabalhos de movimentação de terra e de desmonte de materiais in natura, assim como as autorizações ou anuências do proprietário da área explorada;

8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 8.1. Pagar à **CONTRATADA** o valor ajustado na forma e prazo convencionados, após o recebimento do objeto deste Contrato nas condições avençadas;
- 8.2. Emitir a respectiva Ordem de Serviço;

Prefeitura Municipal de Balsas - MA
Secretaria Municipal de Infraestrutura

- 8.3. Fornecer à **CONTRATADA**, junto com cópia da Ordem de Serviço, todos os elementos que possam ser indispensáveis ao cumprimento do objeto deste Contrato;
- 8.4. Acompanhar e fiscalizar o andamento da obra/serviços, por intermédio do Fiscal de Contrato, para tanto formalmente designado, exigindo o cumprimento do prazo de execução previsto no Edital;
- 8.5. Permitir o livre acesso dos empregados às suas dependências para execução dos serviços referentes ao objeto, quando necessário e quando devidamente identificados;
- 8.6. Atestar as faturas correspondentes, desde que os serviços tenham sido efetuados a contento;
- 8.7. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelo Preposto ou Responsável Técnico da **CONTRATADA**;
- 8.8. Rejeitar qualquer serviço executado equivocadamente ou em desacordo com as orientações passadas pela Comissão de Fiscalização e Recebimento de obras/serviços ou com as especificações constantes do Edital, e solicitar que seja refeito o serviço recusado de acordo com as especificações constantes do Edital;
- 8.9. Exigir que os empregados da **CONTRATADA**, quando no desempenho das funções relativas aos serviços aqui especificados, usem os Equipamentos de Proteção Individual – EPI, conforme a NR6;

9. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVA E PENALIDADES PARA O CASO DE INADIMPLEMENTO

- 9.1. A recusa injustificada da adjudicatária em assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela Comissão Permanente de Licitação, caracteriza o descumprimento total das obrigações assumidas, sujeitando-a as penalidades legalmente estabelecidas.
- 9.2. O atraso injustificado na execução do contrato sujeitará ao **CONTRATADO** à multa de mora, na forma estabelecida a seguir:
- 9.2.1. **0,3% (três décimos por cento)**, por dia de atraso, até o limite correspondente a 10 (dez) dias;
- 9.2.2. **0,5% (cinco décimos por cento)**, por dia de atraso a partir do 11º (décimo primeiro) dia, até o limite correspondente a 15 (quinze) dias;
- 9.2.3. **1,0% (um por cento)**, por dia de atraso a partir do 16º (décimo sexto) dia, até o limite correspondente a 30 (trinta) dias, findo o qual a **CONTRATANTE** rescindirará o contrato.

Prefeitura Municipal de Balsas - MA
Secretaria Municipal de Infraestrutura

9.3. Contrato correspondente, aplicando-se à **CONTRATADO** as demais sanções previstas na Lei nº 8.666/1993;

9.3.1. Será aplicada multa de **1,5% (um e meio por cento)** sobre o valor da contratação, quando a **CONTRATADA** cometer qualquer infração às normas legais Federais, estadual e Municipal, respondendo ainda pelas multas aplicadas pelos órgãos competentes em razão da infração cometida;

9.3.2. Será aplicada multa de **2% (dois por cento)** sobre o valor da contratação quando a **CONTRATADA**:

a) executar objeto em desacordo com o Projeto Básico, normas e técnicas ou especificações, independentemente da obrigação de fazer as correções necessárias, às suas expensas;

b) praticar por ação ou omissão, qualquer ato que, por imprudência, negligência, imperícia, dolo ou má fé, venha a causar danos a **CONTRATANTE** ou a terceiros, independentemente da obrigação em reparar os danos causados.

9.4. As multas a que se refere este item incidem sobre o valor do **contrato** e serão descontadas dos pagamentos eventualmente devidos pela Prefeitura Municipal de Balsas /MA ou, quando for o caso, cobradas judicialmente.

9.5. Pela inexecução total ou parcial do **contrato**, a Prefeitura Municipal de Balsas/MA poderá aplicar as seguintes sanções:

10.1. ADVERTÊNCIA

10.2. Multa por atraso a cada 30 (trinta) dias após o prazo previsto no item 9.2.2 no percentual de 10% (dez por cento), calculada sobre o valor do contrato, caso não sejam cumpridas fielmente as condições pactuadas;

10.3. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com Administração por período de até 02 (dois) anos; e

10.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

10.5. A aplicação da sanção prevista no item **10.1** não prejudica a incidência cumulativa das penalidades dos itens **10.2** e **10.3**, principalmente, sem prejuízo de outras hipóteses, em caso de reincidência de atraso na execução do objeto licitado ou caso haja cumulação de inadimplemento de eventuais cotas mensais, expressamente previstas, facultada a defesa prévia do interessado, no prazo de 10 (dez) dias.

10.6. As sanções previstas nos itens **10.1**, **10.3** e **10.4**, poderão ser aplicadas conjuntamente com o item **10.2**, facultada a defesa prévia do interessado, no prazo de 10 (dez) dias.

Prefeitura Municipal de Balsas - MA
Secretaria Municipal de Infraestrutura

10.7. Ocorrendo à inexecução do contrato, reserva-se ao órgão **CONTRATANTE** o direito de optar pela oferta que se apresentar como aquela mais vantajosa, pela ordem de classificação.

10.8. A segunda adjudicatória, ocorrendo a hipótese do item anterior, ficará sujeita às mesmas condições estabelecidas neste Edital.

10.9. A aplicação das penalidades previstas nesta cláusula é de competência exclusiva da Prefeitura Municipal de Balsas/MA.

11. DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE PARA LICITAR E CONTRATAR COM A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

11.1. A declaração de inidoneidade será proposta pelo agente responsável para o acompanhamento da execução contratual, se constatada a má-fé, ação maliciosa e premeditada em prejuízo do Município de Balsas, evidência de atuação com interesses escusos ou reincidência de faltas que acarretem prejuízos ao Município ou aplicações sucessivas de outras sanções administrativas.

11.2. A declaração de inidoneidade implica proibição de licitar ou contratar com toda a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação, após ressarcidos os prejuízos e decorrido o prazo de 05 (cinco) anos.

11.3. A declaração de inidoneidade para licitar e contratar com toda a Administração Pública será aplicada ao licitante ou contratado nos casos em que:

- a) tenha sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- b) praticarem atos ilícitos visando frustrar os objetivos da licitação;
- c) demonstrarem não possuir idoneidade para licitar e contratar com o Município de Balsas, em virtude de atos ilícitos praticados;
- d) reproduzirem, divulgarem ou utilizarem em benefício próprio ou de terceiros, quaisquer informações de que seus empregados tenham tido conhecimento em razão de execução deste contrato, sem consentimento prévio, em caso de reincidência;
- e) apresentarem à Administração qualquer documento falso, ou falsificado no todo ou em parte, com o objetivo de participar da licitação, ou no curso da relação contratual;
- f) praticarem fato capitulado como crime pela Lei 8.666/93.

11.4. Independentemente das sanções a que se referem este capítulo, o licitante ou contratado está sujeito ao pagamento de indenização por perdas e danos, podendo a Administração propor que seja responsabilizado:

Prefeitura Municipal de Balsas - MA
Secretaria Municipal de Infraestrutura

- a) civilmente, nos termos do Código Civil;
- b) perante os órgãos incumbidos de fiscalização das atividades contratadas ou do exercício profissional a elas pertinentes;
- c) criminalmente, na forma da legislação pertinente.

12. PAGAMENTO APÓS MULTA

12.1. Nenhum pagamento será feito ao executor dos serviços que tenha sido multado, antes que tal penalidade seja descontada de seus haveres.

13. DA APLICAÇÃO DAS SANÇÕES

13.1. As sanções serão aplicadas pelo titular da Administração, facultada a defesa prévia do interessado, no respectivo processo no prazo de 05 (cinco) dias úteis, com exceção da declaração de inidoneidade, cujo prazo de defesa é de 10 (dez) dias da abertura de vista, conforme § 3º do art. 87 da Lei nº 8.666/93.

14. DA APLICAÇÃO DA MULTA

14.1. As multas administrativas previstas neste instrumento não têm caráter compensatório e assim, o seu pagamento não eximirá a **CONTRATADA** de responsabilidade por perdas e danos decorrentes das infrações cometidas.

15. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

15.1. Qualificação Técnica dos licitantes, que será comprovada mediante a apresentação dos seguintes documentos:

15.2. Registro ou inscrição da empresa licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou no CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), conforme as áreas de atuação previstas no Projeto Básico, em plena validade;

15.3. Comprovação da **capacitação técnico-profissional**, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA ou CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável (is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão do serviço/obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, relativo à execução da obra ou serviços de engenharia com características técnicas similares, a saber:

Prefeitura Municipal de Balsas - MA
Secretaria Municipal de Infraestrutura

a) Para o Engenheiro Civil ou Arquiteto:

SERVIÇOS REQUERIDOS	UND
EXECUÇÃO DE 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
EXECUÇÃO DE FRESAGEM CONTÍNUA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO - ESPESSURA DE 5 CM	M ³

15.4. A licitante deverá apresentar **Certidão de Acervo Técnico**, de cada profissional indicado, emitida pelo CREA/CAU, de modo que a CPL através de sua equipe técnica, possa verificar se os serviços indicados nos atestados constam efetivamente do acervo técnico profissional, caso contrário, a licitante será inabilitada;

15.5. A comprovação do vínculo profissional entre o responsável técnico indicado (referido no subitem 15.3.) e a empresa Licitante, poderá ser feita mediante cópia do contrato de trabalho de trabalho com a empresa ou da Carteira de Trabalho (CTPS). **Caso o responsável técnico não faça parte do quadro permanente da licitante, a comprovação poderá ser feita mediante contrato de prestação de serviços, certidão do CREA ou declaração de contratação futura de prestação de serviços munida de anuência expressa do respectivo profissional;**

15.6. Se o profissional indicado for sócio da empresa, este ficará dispensado da comprovação do vínculo empregatício e apresentará somente certidão de Acervo Técnico emitida pelo CREA.

15.7. **Declaração formal e expressa** da licitante indicando o(s) responsável (eis) técnico (s) que se responsabilizará (ão) pela execução dos serviços, **conforme o modelo disposto no edital.**

15.8. Quanto à **capacitação técnico-operacional**: apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à execução de obra ou serviço de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, tendo as seguintes características mínimas:

SERVIÇOS REQUERIDOS	UND	%	Quant.
EXECUÇÃO DE ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM	M	30%	9.000,00

[Handwritten signature]

Prefeitura Municipal de Balsas - MA
Secretaria Municipal de Infraestrutura

(COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016			
EXECUÇÃO DE FRESAGEM CONTÍNUA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO - ESPESSURA DE 5 CM	M³	30%	2.559,60

15.9. A apresentação pela empresa de Atestados de Qualificação Técnica oriundos de Subcontratação deverá estar acompanhada dos seguintes documentos: Autorização da Subcontratação pelo Órgão Contratante e Cópia do Contrato da Subcontratação, conforme preceitua o art. 72 da Lei 8.666/1993.

15.10. Declaração de Inexistência de fatos supervenientes impeditivos de habilitação, na forma do § 2º do artigo 32 da Lei Federal 8.666/93, assinada pelo representante legal do Licitante, conforme modelo presente no edital.

15.11. A proposta deverá contemplar os quantitativos e orientações previstas neste Projeto Básico e nas planilhas orçamentárias em anexo.

16. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

16.1. A despesa com a Contratação de empresa especializada para a EXECUTADA DE PAVIMENTAÇÃO E CONSERVAÇÃO DE VIAS URBANAS COM TERRAPLENAGEM E DRENAGEM SUPERFICIAL NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE BALSAS -MA, neste Município de Balsas /MA, sob ordem de serviço, objeto deste instrumento, correrá a conta dos recursos orçamentários, conforme documento expedido pela Contabilidade do Município.

17. DA EXECUÇÃO, LOCAL, PRAZO, ENTREGA E RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS.

17.1. A contratada deverá iniciar os serviços no prazo de até 72 (setenta e duas) horas, a partir do recebimento da ordem de serviço, emitida pela prefeitura municipal de Balsas e concluída dentro do cronograma físico financeiro previsto.

19.2. Os serviços com EXECUTADA DE PAVIMENTAÇÃO E CONSERVAÇÃO DE VIAS URBANAS COM TERRAPLENAGEM E DRENAGEM SUPERFICIAL serão realizados no município de Balsas/MA, sendo que o deslocamento das máquinas e equipamentos ficará por conta da CONTRATADA, localizando-se a obra no seguinte endereço:

LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Prefeitura Municipal de Balsas - MA
Secretaria Municipal de Infraestrutura

Localizado na zona urbana do Município de Balsas/MA, CEP nº 65.800-000

17.3. O objeto deverá ser concluído dentro do prazo estipulado no contrato (cronograma físico-financeiro) e/ou previsto na respectiva Ordem de Serviço (OS), em observância ao cronograma elaborado/apresentado pela CONTRATANTE.

17.4. O prazo de execução dos serviços apenas poderá ser prorrogado em caso de motivo justo, a critério da CONTRATANTE, desde que a prorrogação seja solicitada por escrito pela CONTRATADA, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias do final do prazo contratual.

17.5. A eventual prorrogação do prazo será admitida nas condições estabelecidas no art. 57 da Lei 8.666/93.

17.6. O pedido de prorrogação deverá vir acompanhado de novo Cronograma físico-financeiro, relação dos dias, justificada a execução (ou inexecução) dos serviços e comprovação dos motivos que o fundamentem.

17.7. Executado o contrato, o seu objeto deve ser recebido:

17.7.1 Pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do CONTRATADO;

a) Nesta primeira etapa, após a conclusão dos serviços e solicitação oficial da Contratada, a FISCALIZAÇÃO fará a vistoria "in loco", para registrar anomalias construtivas aparentes.

b) Após a vistoria, através de comunicação oficial da FISCALIZAÇÃO, serão indicadas as correções e complementações consideradas necessárias ao Recebimento Provisório, bem como estabelecido o prazo para a execução dos ajustes.

c) Na segunda etapa, após a conclusão das correções, e complementações e nova solicitação oficial da Contratada, mediante nova vistoria realizada pela FISCALIZAÇÃO, será realizado o Recebimento Provisório.

d) O recebimento provisório transfere para a Administração a responsabilidade civil pela guarda do bem e autoriza a ocupação do mesmo o recebimento definitivo visa a verificação da qualidade, quantidade e conformidade do serviço com a proposta e consequente aceitação.

17.7.2 Definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente e até 90 (noventa) dias corridos da comunicação escrita do (s) contratado(s) ou do recebimento provisório.

Prefeitura Municipal de Balsas - MA
Secretaria Municipal de Infraestrutura

- a) O Recebimento Definitivo somente será efetuado pelo Contratante após a comprovação pela Contratada de pagamento de todos os impostos, taxas e demais obrigações fiscais incidentes sobre o objeto do contrato e correções de eventuais que não puderem ser detectadas durante a vistoria, para isso o prazo será de 90 dias, a contar da data de recebimento provisório.
- b) Se o recebimento não ocorrer nos prazos estabelecidos, o (s) contratado(s) notificará(ão) a Administração para fazê-lo no prazo de 05 (cinco) dias úteis, após o qual se caracterizará o recebimento tácito, reputando-se como realizado satisfatoriamente o objeto do contrato.
- c) A Administração deve rejeitar, no todo ou em parte, serviço executado em desacordo com o contrato.
- d) O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil, principalmente quanto à solidez e segurança do serviço, nem ético-profissional pela perfeita execução do contrato dentro dos limites estabelecidos por Lei ou pelo contrato.
- e) Salvo disposições em contrário constantes do edital ou de ato normativo, os ensaios, testes e demais provas exigidas por normas técnicas oficiais, para a boa execução do objeto do contrato, correm por conta do (s) contratado(s).
- f) Em caso de atraso em relação a alguma etapa do Plano de Execução dos Serviços, à Contratada será aplicada multa conforme previsto em contrato, sendo para tanto considerado o prazo da etapa em questão e o tempo decorrido para a apresentação.
- g) Quaisquer modificações no decorrer do serviço em questão serão processadas através de Termo Aditivo pertinente, devidamente justificado pela FISCALIZAÇÃO e dentro dos previstos na lei.

17.8 Das Correções e Serviços Impugnados

17.8.1 A CONTRATADA deverá corrigir ou substituir os eventuais vícios, defeitos ou incorreções constatadas pela Comissão de Fiscalização nos serviços executados, por sua conta e riscos, no todo ou em parte, dentro do prazo estabelecido na respectiva Notificação.

17.8.2 Em caso de rejeição total/parcial dos serviços executados, ou na hipótese de descumprimento de outras obrigações contratuais, avaliados nas medições mensais, ficará a CONTRATADA sujeita à aplicação das sanções administrativas fixadas no Contrato.

17.8.3 A concessão do prazo estabelecido para correção de serviços impugnados e/ou cumprimento das determinações não impede a aplicação das sanções administrativas.

17.8.4 A Secretaria Municipal de Infraestrutura não fornecerá áreas para instalações dos canteiros dos serviços da proponente, bem como, água e energia elétrica;

Prefeitura Municipal de Balsas - MA
Secretaria Municipal de Infraestrutura

17.8.5 Não será de responsabilidade da Secretaria Municipal de Infraestrutura a exploração, uso e retirada de materiais em propriedades de terceiros;

18. DA VIGÊNCIA

18.1. O contrato terá sua vigência iniciada a partir da data de sua assinatura, com prazo de duração de 12 (doze) meses, em observância ao cronograma físico-financeiro, aos créditos orçamentários, às necessidades da execução do objeto e aos quantitativos máximos estabelecidos.

18.2. O contrato poderá ser rescindido a qualquer tempo, pela Contratante, nos casos e formas previstas nos Art. 78 a 80 da Lei 8.666/93, independentemente de qualquer notificação ou interpelação judicial, desde que a Contratada deixe de cumprir com qualquer das Cláusulas do Contrato, além de ficar sujeita às penalidades previstas na Lei nº 8.666/93 e no edital.

19. DO REAJUSTE

19.1. Os preços são fixos e irremovíveis até o final do período de vigência do contrato.

19.2. Findo o período de vigência contratual, em caso da necessidade de prorrogação do contrato e mediante solicitação da contratada, decorrido o prazo de 12 (doze) meses, os preços contratados poderão sofrer reajuste, contados a partir da data de apresentação das propostas, aplicando-se o índice INCC exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a prorrogação do contrato.

19.3. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

19.4. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

19.5. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

19.6. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

19.7. O reajuste será realizado por apostilamento.

Prefeitura Municipal de Balsas - MA
Secretaria Municipal de Infraestrutura

20. RECOMPOSIÇÃO DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

20.1. Ocorrendo desequilíbrio econômico-financeiro do contrato, a Administração poderá restabelecer a relação pactuada, nos termos do art. 65, inciso II, alínea d, da Lei nº 8.666/93, mediante comprovação documental justificável e requerimento expresso do contratado, do qual o índice que deverá ser considerado para ajuste de valor é o INCC (Índice de Nacional da Construção Civil).

21. DA NOTIFICAÇÃO

21.1. Qualquer comunicação entre as partes a respeito do Contrato só produzirá efeitos legais se processada por escrito, mediante protocolo ou outro meio de registro, que comprove a sua efetivação, não sendo consideradas comunicações verbais.

22. DA FISCALIZAÇÃO E GESTÃO DO CONTRATO

22.1 A fiscalização/gestão do contrato ficará a cargo do setor competente do órgão contratante, por intermédio do servidor da Prefeitura Municipal de Balsas/MA, nos termos do art. 67 da Lei nº 8.666/93, o qual registrará todas as ocorrências e deficiências verificadas e encaminhará a ocorrência à CONTRATADA, objetivando a imediata correção das irregularidades apontadas. A Fiscalização será investida de plenos poderes para o servidor **JOSE CÁSSIO ALVES LIMA 7827-2**.

23. ASSINATURA DO SETOR SOLICITANTE:

Balsas - MA, 13 de dezembro de 2023

JOSE CÁSSIO ALVES LIMA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-MA 11A697653-6

Responsável pelo Projeto Básico

Autoridade Superior da Secretaria Municipal de Infraestrutura

Obra Contratação de empresa especializada para execução de pavimentação e conservação de vias urbanas com terraplenagem e drenagem superficial na zona urbana do município de Balsas -MA, sob demanda (ondem de serviço).	Bancos SINAPI - 11/2023 - Maranhão SBC - 12/2023 - Maranhão SICRO3 - 10/2023 - Maranhão SICRO2 - 11/2016 -	B.D.I. 20,9%	Encargos Sociais Não Desonerado: Horista: 114,08% Mensalista: 71,35%
---	---	------------------------	--

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					3.170.758,10	11,83 %
1.1	5212556	SICRO3	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	150,00	1,94	2,34	351,00	0,00 %
1.2	MT 00165	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	un	1,00	272.338,38	329.257,10	329.257,10	1,23 %
1.3	MT 00166	Próprio	CANTEIRO DE OBRA	un	1,00	350.000,00	423.150,00	423.150,00	1,58 %
1.4	MAT. - 012	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UN	1,00	2.000.000,00	2.418.000,00	2.418.000,00	9,02 %
2			MANUTENÇÃO E MELHORAMENTOS LOCALIZADOS					71.377,20	0,27 %
2.1	4915667	SICRO3	Remoção mecanizada de revestimento asfáltico	m³	1.620,00	11,80	14,26	23.101,20	0,09 %
2.2	4915669	SICRO3	Remoção mecanizada de camada granular do pavimento	m³	5.400,00	7,40	8,94	48.276,00	0,18 %
3			PAVIMENTAÇÃO					2.884.875,43	10,77 %
3.1	4011212	SICRO3	Varredura da superfície para execução de revestimento asfáltico	m²	54.000,00	0,06	0,07	3.780,00	0,01 %
3.2	4016096	SICRO3	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	m³	7.371,00	1,44	1,74	12.825,54	0,05 %
3.3	4011209	SICRO3	Regularização do subleito	m²	79.200,00	1,11	1,34	106.128,00	0,40 %
3.4	4011346	SICRO3	Reestabilização de camada de base sem adição de material	m³	5.670,00	8,31	10,04	56.926,80	0,21 %
3.5	4011219	SICRO3	Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	m³	5.670,00	11,86	14,33	81.251,10	0,30 %
3.6	4915657	SICRO3	Fresagem contínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	m³	4.266,00	56,70	68,55	292.434,30	1,09 %
3.7	4011351	SICRO3	Imprimação com asfalto diluído	m²	160.920,00	0,37	0,44	70.804,80	0,26 %
3.8	4011353	SICRO3	Pintura de ligação	m²	84.960,00	0,27	0,32	27.187,20	0,10 %
3.9	4011444	SICRO3	Areia asfalto a quente - faixa A - areia comercial	t	5.057,32	171,34	207,15	1.047.623,83	3,91 %
3.10	4011463	SICRO3	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	t	5.299,70	185,09	223,77	1.185.913,86	4,43 %
4			AQUISIÇÃO DE MATERIAIS BETUMINOSOS					10.898.044,74	40,67 %
4.1	PREG	Próprio	Aquisição do cap - 50 /70	t	812,27	4.972,78	6.012,09	4.883.440,34	18,22 %

4.2	039	Próprio	Aquisição de cm-30 para imprimação	t	193,14	5.362,75	6.483,56	1.252.234,77	4,67 %
4.3	MT 00167	Próprio	Aquisição de emulsão asfáltica - RR-1C	t	40,88	3.356,23	4.057,68	165.877,95	0,62 %
4.4	MT 00163	Próprio	EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	t	671,40	5.662,64	6.846,13	4.596.491,68	17,15 %
5			TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS					1.609.904,94	6,01 %
5.1	MT 00168	Próprio	TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS	T	812,27	775,23	937,25	761.300,05	2,84 %
5.2	MT 00168	Próprio	TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS	T	193,14	775,23	937,25	181.020,46	0,68 %
5.3	MT 00168	Próprio	TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS	T	40,88	775,23	937,25	38.314,78	0,14 %
5.4	MT 00168	Próprio	TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS	T	671,40	775,23	937,25	629.269,65	2,35 %
6			DRENAGEM, BUEIROS, OBRAS DE ARTEE PROTEÇÃO AMBIENTAL					2.255.488,74	8,42 %
6.1			BUEIROS E OBRAS DE ARTE CORRENTE					451.087,52	1,68 %
6.1.1	0804033	SICRO3	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA3 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	67,20	655,18	792,11	53.229,79	0,20 %
6.1.2	0804101	SICRO3	Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	17,00	1.306,16	1.579,14	26.845,38	0,10 %
6.1.3	0804041	SICRO3	Corpo de BSTC D = 1,00 m PA3 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	67,20	869,22	1.050,88	70.619,13	0,26 %
6.1.4	0804121	SICRO3	Boca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	17,00	1.954,64	2.363,15	40.173,55	0,15 %
6.1.5	0804049	SICRO3	Corpo de BSTC D = 1,20 m PA3 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	67,00	1.175,83	1.421,57	95.245,19	0,36 %
6.1.6	0804141	SICRO3	Boca de BSTC D = 1,20 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	17,00	2.717,43	3.285,37	55.851,29	0,21 %
6.1.7	2003987	SICRO3	Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 750 mm	m	28,80	679,39	821,38	23.655,74	0,09 %
6.1.8	2003989	SICRO3	Tubo PEAD para drenagem - D = 900 mm - fornecimento e instalação	m	28,80	1.019,43	1.232,49	35.495,71	0,13 %
6.1.9	2003991	SICRO3	Tubo PEAD para drenagem - D = 1.050 mm - fornecimento e instalação	m	28,80	1.435,18	1.735,13	49.971,74	0,19 %
6.2			DRENAGEM SUPERFICIAL, SUBSUPERFICIAL E SUBTERRÂNEA					1.804.401,22	6,73 %
6.2.1	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	1.500,00	65,30	78,94	118.410,00	0,44 %
6.2.2	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	13.500,00	65,30	78,94	1.065.690,00	3,98 %
6.2.3	2003385	SICRO3	Entrada para descida d'água - EDA 01 - areia e brita comerciais	un	45,00	59,81	72,31	3.253,95	0,01 %
6.2.4	2003387	SICRO3	Entrada para descida d'água - EDA 02 - areia e brita comerciais	un	45,00	73,95	89,40	4.023,00	0,02 %

6.2.5	2003391	SICRO3	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 02 - areia e brita comerciais	m	67,50	165,40	199,96	13.497,30	0,05 %
6.2.6	2003393	SICRO3	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 03 - areia e brita comerciais	m	67,50	231,69	280,11	18.907,42	0,07 %
6.2.7	2003405	SICRO3	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 01 - areia e brita comerciais	m	67,50	219,05	264,83	17.876,02	0,07 %
6.2.8	2003407	SICRO3	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 02 - areia e brita comerciais	m	67,50	274,13	331,42	22.370,85	0,08 %
6.2.9	2003449	SICRO3	Dissipador de energia - DEB 01 - areia, brita e pedra de mão comerciais	un	22,50	475,49	574,86	12.934,35	0,05 %
6.2.10	2003455	SICRO3	Dissipador de energia - DEB 04 - areia, brita e pedra de mão comerciais	un	22,50	2.116,44	2.558,77	57.572,32	0,21 %
6.2.11	2003457	SICRO3	Dissipador de energia - DEB 05 - areia, brita e pedra de mão comerciais	un	22,50	2.849,12	3.444,58	77.503,05	0,29 %
6.2.12	2003459	SICRO3	Dissipador de energia - DEB 06 - areia, brita e pedra de mão comerciais	un	22,50	3.636,90	4.397,01	98.932,72	0,37 %
6.2.13	2003618	SICRO3	Boca de lobo simples - BLS 01 - areia e brita comerciais	un	36,00	982,23	1.187,51	42.750,36	0,16 %
6.2.14	2003634	SICRO3	Boca de lobo dupla - grelha de concreto - BLDG 01 - areia e brita comerciais	un	18,00	1.767,12	2.136,44	38.455,92	0,14 %
6.2.15	2003648	SICRO3	Caixa de ligação e passagem - CLP 04 - areia e brita comerciais	un	9,00	2.887,40	3.490,86	31.417,74	0,12 %
6.2.16	2003650	SICRO3	Caixa de ligação e passagem - CLP 05 - areia e brita comerciais	un	9,00	3.436,76	4.155,04	37.395,36	0,14 %
6.2.17	2003684	SICRO3	Poço de visita - PVI 04 - areia e brita comerciais	un	18,00	3.022,31	3.653,97	65.771,46	0,25 %
6.2.18	2003686	SICRO3	Poço de visita - PVI 05 - areia e brita comerciais	un	18,00	3.567,66	4.313,30	77.639,40	0,29 %
7			OBRAS E SERVIÇOS AUXILIARES					251.957,35	0,94 %
7.1			ARMAÇÕES, CONCRETO, FÔRMAS					97.211,12	0,36 %
7.1.1	0407819	SICRO3	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	334,78	11,73	14,18	4.747,18	0,02 %
7.1.2	0407820	SICRO3	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	kg	334,78	12,75	15,41	5.158,95	0,02 %
7.1.3	1100657	SICRO3	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	m³	5,61	3,19	3,85	21,59	0,00 %
7.1.4	1106057	SICRO3	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	1,78	460,28	556,47	990,51	0,00 %
7.1.5	1106165	SICRO3	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	m³	15,27	411,73	497,78	7.601,10	0,03 %
7.1.6	1107892	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	38,18	471,43	569,95	21.760,69	0,08 %
7.1.7	1107900	SICRO3	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	28,78	526,04	635,98	18.303,50	0,07 %
7.1.8	1109669	SICRO3	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	m³	5,76	529,29	639,91	3.685,88	0,01 %
7.1.9	1109671	SICRO3	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	m³	7,64	468,72	566,68	4.329,43	0,02 %
7.1.10	2009619	SICRO3	Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial	m²	152,70	114,84	138,84	21.200,86	0,08 %

027

7.1.11	2105605	SICRO3	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m³	2,82	65,22	78,85	222,35	0,00 %
7.1.12	3103302	SICRO3	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	95,62	79,49	96,10	9.189,08	0,03 %
7.2			CONTENÇÕES					91.344,60	0,34 %
7.2.1	1505860	SICRO3	Enrocamento de pedra jogada - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	90,00	183,21	221,50	19.935,00	0,07 %
7.2.2	1505879	SICRO3	Enrocamento de pedra arrumada manualmente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	90,00	278,09	336,21	30.258,90	0,11 %
7.2.3	1513940	SICRO3	Contenção em solo-cimento ensacado com mistura de solo de jazida com 8% de cimento - confecção e assentamento	m³	90,00	378,19	457,23	41.150,70	0,15 %
7.3			DEMOLIÇÕES					21.512,51	0,08 %
7.3.1	1600436	SICRO3	Demolição de concreto simples	m³	19,09	379,01	458,22	8.747,41	0,03 %
7.3.2	1600438	SICRO3	Demolição de concreto armado	m³	19,09	553,09	668,68	12.765,10	0,05 %
7.4			SERVIÇOS AUXILIARES					41.889,12	0,16 %
7.4.1	3815706	SICRO3	Recomposição de guarda-corpo com agregados comerciais - instalação	m	30,00	130,12	157,31	4.719,30	0,02 %
7.4.2	4815671	SICRO3	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	518,04	15,97	19,30	9.998,17	0,04 %
7.4.3	4805750	SICRO3	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	m³	90,00	41,62	50,31	4.527,90	0,02 %
7.4.4	4805751	SICRO3	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	m³	30,00	52,03	62,90	1.887,00	0,01 %
7.4.5	4805755	SICRO3	Apiloamento manual	m³	518,04	30,41	36,76	19.043,15	0,07 %
7.4.6	4805757	SICRO3	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	210,00	6,75	8,16	1.713,60	0,01 %
8			SINALIZAÇÃO					149.054,65	0,56 %
8.1	5213406	SICRO3	Pintura de setas e zebrações com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,4 mm	m²	180,00	30,24	36,56	6.580,80	0,02 %
8.2	5213402	SICRO3	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,4 mm	m²	1.800,00	17,29	20,90	37.620,00	0,14 %
8.3	5213464	SICRO3	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	60,00	256,34	309,91	18.594,60	0,07 %
8.4	5213440	SICRO3	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	60,00	256,30	309,86	18.591,60	0,07 %
8.5	5216111	SICRO3	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	un	120,00	110,79	133,94	16.072,80	0,06 %
8.6	70.01.031	CPOS/CDHU	Ondulação transversal em massa asfáltica - lombada tipo "B" de vias com execução de recapeamento	m²	67,50	220,33	266,37	17.979,97	0,07 %
8.7	70.20.001	CPOS/CDHU	Faixa elevada para travessia de pedestres em massa asfáltica - lombafaixa - conservação de vias sem execução de recapeamento	m²	24,00	357,06	431,68	10.360,32	0,04 %

028

8.8	3713604	SICRO3	Defensa semimaleável simples - fornecimento e implantação	m	36,00	511,65	618,58	22.268,88	0,08 %
8.9	3713705	SICRO3	Remoção de defesa metálica	m	36,00	22,65	27,38	985,68	0,00 %
9			TRANSPORTE DE MATERIAIS					5.504.682,72	20,54 %
9.7	5914389	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m ³ - rodovia pavimentada	tkm	5.444.070,51	0,75	0,90	4.899.663,45	18,28 %
9.8	5914434	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 9 t - rodovia pavimentada	tkm	57.646,08	0,75	0,90	51.881,47	0,19 %
9.9	5914479	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	53.554,62	0,69	0,83	44.450,33	0,17 %
9.10	5914614	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m - rodovia pavimentada	tkm	243.348,48	1,73	2,09	508.598,32	1,90 %
9.11	5915324	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia pavimentada	tkm	63,23	1,17	1,41	89,15	0,00 %

Total sem BDI	22.197.039,59
Total do BDI	4.599.104,28
Total Geral	26.796.143,87

JOSÉ CÁSIO ALVES LIMA
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREMOPAR 11697653-6

029

PREFECITURA DE BALSAS <small>CONSTITUÍDA EM 1988</small>				Obra Contratação de empresa especializada para execução de pavimentação e conservação de vias urbanas com terraplenagem e drenagem superficial na zona urbana do município de Balsas -MA, sob demanda (on dem de serviço).	Bancos SINAPI - 11/2023 - Maranhão SBC - 12/2023 - Maranhão SICRO3 - 10/2023 - Maranhão SICRO2 - 11/2023 - Maranhão ORSE - 12/2023 - Sergipe SEINFRA - 028 - Ceará	B.D.I. 20,9%	Encargos Sociais Não Desonerado: Horista: 114,08% Mensalista: 71,35%		
Planilha Orçamentária Analítica									
1 SERVIÇOS PRELIMINARES							3.170.758,10		
1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5212556	SICRO3	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária		un.dia	1,0000000	1,94	1,94	
Custo Horário de Execução =>							0,0000		
Fator de Influência da Chuva - FIC =>							0,0000		
Custo do FIC =>							0,0000		
Produção de Equipe =>							1,0000		
Custo Unitário de Execução =>							0,0000		
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário		
Insumo	SICRO3	M1079	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado tipo autoatarrachante com arruela de vedação - D = 6,3	0,0133300	un.	0,4626	0,0062		
Custo Total do Material =>							0,0062		
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário		
Atividade Auxiliar	SICRO3	5219544	Cavalete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m - confecção	0,0016700	un	230,2300	0,3845		
Atividade Auxiliar	SICRO3	5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção	0,0016700	m²	414,9400	0,6929		
Custo Total das Atividades =>							1,0774		
E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Tempo Fixo	SICRO3	5219544	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0141500	t	32,1300	0,4546	
Tempo Fixo	SICRO3	5213416	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0124000	t	32,1300	0,3984	
Tempo Fixo	SICRO3	M1079	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0000800	t	32,1300	0,0026	
Custo Total dos Tempos Fixos =>							0,8556		
F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)	Preço Unitário	Custo Horário	
Momento de Transporte	SICRO3	5219544	Cavalete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m - confecção - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0141500	tkm	LN 5914449 0,000 R\$ 1,07	RP 5914464 0,000 R\$ 0,85	P 5914479 0,000 R\$ 0,69	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0124000	tkm	LN 5914449 0,000 R\$ 1,07	RP 5914464 0,000 R\$ 0,85	P 5914479 0,000 R\$ 0,69	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M1079	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado tipo autoatarrachante com arruela de vedação - D = 6,3 - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0000800	tkm	LN 5914449 0,000 R\$ 1,07	RP 5914464 0,000 R\$ 0,85	P 5914479 0,000 R\$ 0,69	0,0000
Custo total dos Momentos de Transportes =>							0,0000		
				MO sem LS =>	0,17	LS =>	0,20	MO com LS =>	0,37
				Valor do BDI =>	0,40			Valor com BDI =>	2,34
						Quant. =>	150,0000000	Preço Total =>	351,00
1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	MT 00165	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	Administração	un	1,0000000	272.338,38	272.338,38	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	56.918,72			Valor com BDI =>	329.257,10
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	329.257,10
1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	MT 00166	Próprio	CANTEIRO DE OBRA	Administração	un	1,0000000	350.000,00	350.000,00	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	73.150,00			Valor com BDI =>	423.150,00
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	423.150,00
1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	MAT. - 012	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	UN	1,0000000	2.000.000,00	2.000.000,00	
Composição Auxiliar	93568	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	17,0000000	26.664,73	453.300,41	
Composição Auxiliar	93565	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	17,0000000	19.801,19	336.620,23	
Composição Auxiliar	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	17,0000000	5.464,25	92.892,25	
Composição Auxiliar	100534	SINAPI	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	17,0000000	3.233,61	54.971,37	
Composição Auxiliar	101456	SINAPI	TECNICO DE LABORATORIO E CAMPO DE CONSTRUÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	17,0000000	7.378,28	125.430,76	
Composição Auxiliar	100321	SINAPI	TECNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	17,0000000	7.994,57	135.907,69	

[Handwritten signature]

Composição Auxiliar	94296	SINAPI	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	17,0000000	3,958,39	67.292,63		
Composição Auxiliar	101389	SINAPI	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	17,0000000	1,977,97	33.626,49		
Composição Auxiliar	93663	SINAPI	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	17,0000000	5,828,39	99.082,63		
Composição Auxiliar	100316	SINAPI	AUXILIAR DE ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	17,0000000	4,434,26	75.382,42		
Composição Auxiliar	93564	SINAPI	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	17,0000000	5,897,64	100.259,88		
Composição Auxiliar	101460	SINAPI	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	17,0000000	3,421,29	58.161,93		
Composição Auxiliar	88326	SINAPI	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,523,3090165	24,12	157.342,21		
Composição Auxiliar	93559	SINAPI	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	17,0000000	4,155,44	70.642,48		
Composição Auxiliar	93566	SINAPI	AUXILIAR DE ESCRITORIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	17,0000000	4,435,29	75.399,93		
Composição Auxiliar	101388	SINAPI	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	17,0000000	3,568,44	60.663,48		
Insumo	E9512	SICRO3	Veículo leve - 53 kW	Equipamento	UN	17,0000000	64,66	1.099,27		
Insumo	E9684	SICRO3	Veículo leve picape 4 x 4 com capacidade de 1,10 t - 147 kW	Equipamento	UN	17,0000000	113,23	1.924,94		
				MO sem LS =>	861.911,93	LS =>	983.269,13	MO com LS =>	1.845.181,06	
				Valor do BDI =>	418.000,00			Valor com BDI =>	2.418.000,00	
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	2.418.000,00	
2			MANUTENÇÃO E MELHORAMENTOS LOCALIZADOS					71.377,20		
2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	4915667	SICRO3	Remoção mecanizada de revestimento asfáltico		m²	1,0000000	11,80	11,80		
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional	Custo Horário			
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
Insumo	E9524	SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	1,00	0,00	280,2769	123,7995	280,2769	
								Custo Horário de Equipamentos =>	280,2769	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário		
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	4,0000000			20,2711	81,0844		
								Custo Horário da Mão de Obra =>	81,0844	
								Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000	
								Custo Horário de Execução =>	361,3613	
								Fator de Influência da Chuva - FIC =>	0,0044	
								Custo do FIC =>	0,0209	
								Produção de Equipe =>	76,5000	
								Custo Unitário de Execução =>	4,7237	
E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário		
Tempo Fixo	SICRO3	M3507	Carga, manobra e descarga de material demolido em caminhão basculante de 6 m³ - carga com carregadeira de 1,72 m³ e descarga livre	5914675	2,4000000	t	2,9400	7,0560		
								Custo Total dos Tempos Fixos =>	7,0560	
					MO sem LS =>	0,50	LS =>	0,56	MO com LS =>	1,06
					Valor do BDI =>	2,46		Valor com BDI =>	14,26	
							Quant. =>	1,620,0000000	Preço Total =>	23,101,20
2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	4915669	SICRO3	Remoção mecanizada de camada granular do pavimento		m³	1,0000000	7,40	7,40		
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional	Custo Horário			
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
Insumo	E9524	SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	1,00	0,00	280,2769	123,7995	280,2769	
								Custo Horário de Equipamentos =>	280,2769	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário		
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	4,0000000			20,2711	81,0844		
								Custo Horário da Mão de Obra =>	81,0844	
								Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000	
								Custo Horário de Execução =>	361,3613	
								Fator de Influência da Chuva - FIC =>	0,0266	
								Custo do FIC =>	0,0422	
								Produção de Equipe =>	228,2100	
								Custo Unitário de Execução =>	1,5835	
E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário		
Tempo Fixo	SICRO3	M3508	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 6 m³ - carga com carregadeira de 1,72 m³ e descarga livre	5915399	2,0630000	t	2,8000	5,7764		
								Custo Total dos Tempos Fixos =>	5,7764	
					MO sem LS =>	0,17	LS =>	0,19	MO com LS =>	0,36
					Valor do BDI =>	1,54		Valor com BDI =>	8,94	
							Quant. =>	5,400,0000000	Preço Total =>	48,276,00
3			PAVIMENTAÇÃO					2.884.875,43		
3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		

Composição	4011212	SICRO3	Varredura da superfície para execução de revestimento asfáltico		m²	1,0000000	0,06	0,06	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9577	SICRO3	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,0000000	1,00	0,00	135,2465	51,0293	135,2465
Insumo	E9544	SICRO3	Vassoura mecânica rebocável com largura de 2,44 m	1,0000000	1,00	0,00	12,4683	8,0288	12,4683
Custo Horário de Equipamentos =>									147,7148
Custo Horário de Execução =>									147,7148
Fator de Influência da Chuva - FIC =>									0,0000
Custo do FIC =>									0,0000
Produção de Equipe =>									2,430,2400
Custo Unitário de Execução =>									0,0608
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,01			Valor com BDI =>	0,07
					Quant. =>	#####		Preço Total =>	3,780,00
3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4016096	SICRO3	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³		m³	1,0000000	1,44	1,44	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9515	SICRO3	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,0000000	1,00	0,00	303,2217	141,0649	303,2217
Custo Horário de Equipamentos =>									303,2217
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000			20,2711	20,2711	
Custo Horário da Mão de Obra =>									20,2711
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>									0,0000
Custo Horário de Execução =>									323,4928
Fator de Influência da Chuva - FIC =>									0,0266
Custo do FIC =>									0,0374
Produção de Equipe =>									230,1900
Custo Unitário de Execução =>									1,4053
				MO sem LS =>	0,04	LS =>	0,05	MO com LS =>	0,09
				Valor do BDI =>	0,30			Valor com BDI =>	1,74
					Quant. =>	7,371,0000000		Preço Total =>	12,825,54
3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4011209	SICRO3	Regularização do subleito		m²	1,0000000	1,11	1,11	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9571	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,0000000	0,51	0,49	313,9099	86,2248	404,6884
Insumo	E9518	SICRO3	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,0000000	0,69	0,31	4,7825	3,3304	4,3323
Insumo	E9524	SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	0,71	0,29	280,2769	123,7995	234,8985
Insumo	E9762	SICRO3	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000000	0,96	0,04	241,1300	118,3104	236,2172
Insumo	E9685	SICRO3	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,0000000	1,00	0,00	201,7052	90,5735	201,7052
Insumo	E9577	SICRO3	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,0000000	0,69	0,31	135,2465	51,0293	109,1392
Custo Horário de Equipamentos =>									1,190,9808
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000			20,2711	20,2711	
Custo Horário da Mão de Obra =>									20,2711
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>									0,0000
Custo Horário de Execução =>									1,211,2519
Fator de Influência da Chuva - FIC =>									0,0266
Custo do FIC =>									0,0288
Produção de Equipe =>									1,121,3300
Custo Unitário de Execução =>									1,0802
				MO sem LS =>	0,01	LS =>	0,01	MO com LS =>	0,02
				Valor do BDI =>	0,23			Valor com BDI =>	1,34
					Quant. =>	#####		Preço Total =>	106,128,00
3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4011346	SICRO3	Reestabilização de camada de base sem adição de material		m³	1,0000000	8,31	8,31	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9571	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,0000000	0,76	0,24	313,9099	86,2248	518,5310
Insumo	E9518	SICRO3	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,0000000	0,52	0,48	4,7825	3,3304	4,0855
Insumo	E9524	SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	0,78	0,22	280,2769	123,7995	245,8519
Insumo	E9762	SICRO3	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000000	0,96	0,04	241,1300	118,3104	236,2172

Insumo	E9685	SICRO3	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 l - 82 KW	1,0000000	1,00	0,00	201,7052	90,5735	201,7052	
Insumo	E9577	SICRO3	Trator agrícola sobre pneus - 77 KW	1,0000000	0,52	0,48	135,2465	51,0293	94,8222	
Custo Horário de Equipamentos =>									1.301,2130	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade					Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	3,0000000					20,2711	60,8133
Custo Horário da Mão de Obra =>									60,8133	
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>									0,0000	
Custo Horário de Execução =>									1,362,0263	
Fator de Influência da Chuva - FIC =>									0,0266	
Custo do FIC =>									0,2156	
Produção de Equipe =>									168,2000	
Custo Unitário de Execução =>									8,0977	
					MO sem LS =>	0,17	LS =>	0,19	MO com LS =>	0,36
					Valor do BDI =>	1,73			Valor com BDI =>	10,04
					Quant. =>	5.670,0000000			Preço Total =>	56.926,80
3.5	Código	Banco	Descrição	Quantidade	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	4011219	SICRO3	Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida		m³	1,0000000	11,86	11,86		
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
Insumo	E9571	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 KW	1,0000000	0,93	0,07	313,9099	86,2248	297,9719	
Insumo	E9518	SICRO3	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,0000000	0,52	0,48	4,7825	3,3304	4,0855	
Insumo	E9524	SICRO3	Motoniçoladora - 93 KW	1,0000000	0,74	0,26	280,2769	123,7995	239,5928	
Insumo	E9762	SICRO3	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 l - 85 KW	1,0000000	0,96	0,04	241,1300	118,3104	236,2172	
Insumo	E9685	SICRO3	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 l - 82 KW	1,0000000	1,00	0,00	201,7052	90,5735	201,7052	
Insumo	E9577	SICRO3	Trator agrícola sobre pneus - 77 KW	1,0000000	0,52	0,48	135,2465	51,0293	94,8222	
Custo Horário de Equipamentos =>									1.074,3948	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade					Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000					20,2711	20,2711
Custo Horário da Mão de Obra =>									20,2711	
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>									0,0000	
Custo Horário de Execução =>									1,094,6659	
Fator de Influência da Chuva - FIC =>									0,0266	
Custo do FIC =>									0,1733	
Produção de Equipe =>									168,2000	
Custo Unitário de Execução =>									6,5081	
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário		
Atividade Auxiliar	SICRO3	4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,1002700	m³	1,4400		1,5844		
Custo Total das Atividades =>									1,5844	
E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
Tempo Fixo	SICRO3	4016096	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com escavadeira de 1,56 m³ (exclusa) e descarga livre	5914354	2,0630100	t	1,7400		3,5896	
Custo Total dos Tempos Fixos =>									3,5896	
F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)		Custo Horário		
						LN	RP	P		
Momento de Transporte	SICRO3	4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 KW	2,0630100	km	5914359 0,000 R\$ 1,15	5914374 0,000 R\$ 0,92	5914389 0,000 R\$ 0,75	0,0000	
Custo total dos Momentos de Transportes =>									0,0000	
					MO sem LS =>	0,10	LS =>	0,12	MO com LS =>	0,22
					Valor do BDI =>	2,47			Valor com BDI =>	14,33
					Quant. =>	5.670,0000000			Preço Total =>	81.251,10
3.6	Código	Banco	Descrição	Quantidade	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	4915657	SICRO3	Fresagem contínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm		m²	1,0000000	56,70	56,70		
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
Insumo	E9571	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 KW	1,0000000	0,34	0,66	313,9099	86,2248	163,6377	
Insumo	E9678	SICRO3	Fresadora a frio - 455 KW	1,0000000	1,00	0,00	1.360,1890	479,1845	1.360,1890	
Insumo	E9697	SICRO3	Minicarregadeira de pneus com vassoura de 1,68 m - 45,50 KW	2,0000000	0,89	0,11	153,7956	68,4869	288,8233	
Insumo	E9156	SICRO3	Soprador de ar costal - 2,6 KW	2,0000000	1,00	0,00	5,4738	0,5033	10,9476	
Custo Horário de Equipamentos =>									1.823,5976	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade					Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	5,0000000					20,2711	101,3555
Custo Horário da Mão de Obra =>									101,3555	

							Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000	
							Custo Horário de Execução =>	1.924,9531	
							Fator de Influência da Chuva - FIC =>	0,0000	
							Custo do FIC =>	0,0000	
							Produção de Equipe =>	89,6900	
							Custo Unitário de Execução =>	21,4623	
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
Insumo	SICRO3	M1974	Dente de corte para fresadora de 455 kW	0,6480000	un	42,5233		27,5551	
Insumo	SICRO3	M2148	Porta-dente de corte para fresadora e recicladora a frio	0,0011300	un	470,7794		0,5320	
							Custo Total do Material =>	28,0871	
E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Tempo Fixo	SICRO3	M3507	Carga, manobra e descarga de material fresado em caminhão basculante de 10 m³ - fresagem contínua em espessura de 5cm - carga com fresadora e descarga livre	5915440	2,4000000		2,9800	7,1520	
							Custo Total dos Tempos Fixos =>	7,1520	
F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
Momento de Transporte	SICRO3	M3507	Revestimento asfáltico - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	2,4000000	tkm	LN	RP	P	0,0000
						5914359 0,000 R\$ 1,15	5914374 0,000 R\$ 0,92	5914389 0,000 R\$ 0,75	
							Custo total dos Momentos de Transportes =>	0,0000	
				MO sem LS =>	0,53	LS =>	0,60	MO com LS =>	1,13
				Valor do BDI =>	11,85			Valor com BDI =>	68,55
						Quant. =>	4,266,0000000	Preço Total =>	292,434,30
3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4011351	SICRO3	Imprimação com asfalto diluído		m²	1,0000000	0,37	0,37	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
Insumo	E9509	SICRO3	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,0000000	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	253,3477
					1,00	0,00	76,8385	0,00	
Insumo	E9558	SICRO3	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,0000000	1,00	0,00	57,6063	39,3493	115,2126
							Custo Horário de Equipamentos =>	368,5603	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000	20,2711			40,5422	
							Custo Horário da Mão de Obra =>	40,5422	
							Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000	
							Custo Horário de Execução =>	409,1025	
							Fator de Influência da Chuva - FIC =>	0,0044	
							Custo do FIC =>	0,0016	
							Produção de Equipe =>	1,125,0000	
							Custo Unitário de Execução =>	0,3636	
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
Insumo	SICRO3	M0104	Asfalto diluído de petróleo - CM-30	0,0012000		0,1000		0,0001	
							Custo Total do Material =>	0,0001	
				MO sem LS =>	0,02	LS =>	0,02	MO com LS =>	0,04
				Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,44
						Quant. =>	#####	Preço Total =>	70,804,80
3.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4011353	SICRO3	Pintura de ligação		m²	1,0000000	0,27	0,27	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
Insumo	E9509	SICRO3	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,0000000	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	253,3477
					1,00	0,00	76,8385	0,00	
Insumo	E9558	SICRO3	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,0000000	1,00	0,00	57,6063	39,3493	115,2126
							Custo Horário de Equipamentos =>	368,5603	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000	20,2711			40,5422	
							Custo Horário da Mão de Obra =>	40,5422	
							Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000	
							Custo Horário de Execução =>	409,1025	
							Fator de Influência da Chuva - FIC =>	0,0044	
							Custo do FIC =>	0,0012	
							Produção de Equipe =>	1,500,0000	
							Custo Unitário de Execução =>	0,2727	
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
Insumo	SICRO3	M1946	Emulsão asfáltica - RR-1C	0,0004500		0,1000		0,0000	
							Custo Total do Material =>	0,0000	

				MO sem LS =>	0,01	LS =>	0,02	MO com LS =>	0,03
				Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,32
						Quant. =>	#####	Preço Total =>	27.187,20
3.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4011444	SICRO3	Areia asfalto a quente - faixa A - areia comercial		t	1,0000000	171,34	171,34	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9762	SICRO3	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000000	0,86	0,14	241,1300	118,3104	223,9353
Insumo	E9681	SICRO3	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	1,0000000	0,99	0,01	262,8482	100,0283	261,2200
Insumo	E9545	SICRO3	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,0000000	1,00	0,00	509,8775	241,8035	509,8775
							Custo Horário de Equipamentos =>		995,0328
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	8,0000000			20,2711	162,1688	
							Custo Horário da Mão de Obra =>		162,1688
							Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		0,0000
							Custo Horário de Execução =>		1.157,2016
							Fator de Influência da Chuva - FIC =>		0,0044
							Custo do FIC =>		0,0515
							Produção de Equipe =>		99,6000
							Custo Unitário de Execução =>		11,6185
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Horário	
Atividade Auxiliar	SICRO3	6416076	Usinagem de areia-asfalto a quente - faixa A - areia comercial	1,0200000	t		149,1900	152,1738	
							Custo Total das Atividades =>		152,1738
E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Tempo Fixo	SICRO3	6416076	Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a quente em caminhão basculante de 10 m³ - carga em usina de asfalto 100/140 t/h e descarga em vibroacabadora	5914649	1,0200000	t	7,3500	7,4970	
							Custo Total dos Tempos Fixos =>		7,4970
F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)		Custo Horário	
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	6416076	Usinagem de areia-asfalto a quente - faixa A - areia comercial - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,0200000	km	5914359 0,000 R\$ 1,15	5914374 0,000 R\$ 0,92	5914389 0,000 R\$ 0,75	0,0000
							Custo total dos Momentos de Transportes =>		0,0000
						MO sem LS =>	1,15	LS =>	1,31
						Valor do BDI =>	35,81	Valor com BDI =>	207,15
						Quant. =>	5.057,3200000	Preço Total =>	1.047.623,83
3.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4011463	SICRO3	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais		t	1,0000000	185,09	185,09	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9762	SICRO3	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000000	0,71	0,29	241,1300	118,3104	205,5123
Insumo	E9681	SICRO3	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	1,0000000	0,82	0,18	262,8482	100,0283	233,5406
Insumo	E9545	SICRO3	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,0000000	1,00	0,00	509,8775	241,8035	509,8775
							Custo Horário de Equipamentos =>		948,9304
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	8,0000000			20,2711	162,1688	
							Custo Horário da Mão de Obra =>		162,1688
							Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		0,0000
							Custo Horário de Execução =>		1.111,0992
							Fator de Influência da Chuva - FIC =>		0,0044
							Custo do FIC =>		0,0494
							Produção de Equipe =>		99,6000
							Custo Unitário de Execução =>		11,1556
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Horário	
Atividade Auxiliar	SICRO3	6416076	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	1,0200000	t		163,1300	166,3926	
							Custo Total das Atividades =>		166,3926
E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Tempo Fixo	SICRO3	6416076	Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a quente em caminhão basculante de 10 m³ - carga em usina de asfalto 100/140 t/h e descarga em vibroacabadora	5914649	1,0200000	t	7,3500	7,4970	
							Custo Total dos Tempos Fixos =>		7,4970
F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)		Custo Horário	
						LN	RP	P	

Momento de Transporte	SICRO3	6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,0200000	tkm	5914359 0,000 R\$ 1,15	5914374 0,000 R\$ 0,92	5914389 0,000 R\$ 0,75	0,0000	
Custo total dos Momentos de Transportes =>									0,0000	
				MO sem LS =>	1,15	LS =>	1,31	MO com LS =>	2,46	
				Valor do BDI =>	38,68			Valor com BDI =>	223,77	
						Quant. =>	5,299,7000000	Preço Total =>	1.185.913,86	
4			AQUISIÇÃO DE MATERIAIS BETUMINOSOS						10.898.044,74	
4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	PREG	Próprio	Aquisição do cap - 50 /70	Serviços	t	1,0000000	4.972,78	4.972,78		
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	1.039,31			Valor com BDI =>	6.012,09	
						Quant. =>	812,2700000	Preço Total =>	4.883.440,34	
4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	039	Próprio	Aquisição de cm-30 para imprimação	Material	t	1,0000000	5.362,75	5.362,75		
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	1.120,81			Valor com BDI =>	6.483,56	
						Quant. =>	193,1400000	Preço Total =>	1.252.234,77	
4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	MT 00167	Próprio	Aquisição de emulsão asfáltica - RR-1C	Material	t	1,0000000	3.356,23	3.356,23		
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	701,45			Valor com BDI =>	4.057,68	
						Quant. =>	40,8800000	Preço Total =>	165.877,95	
4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	MT 00163	Próprio	EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	Material	t	1,0000000	5.662,64	5.662,64		
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	1.183,49			Valor com BDI =>	6.846,13	
						Quant. =>	671,4000000	Preço Total =>	4.596.491,68	
5			TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS						1.609.904,94	
5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	MT 00168	Próprio	TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS	Taxas	T	1,0000000	775,23	775,23		
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	162,02			Valor com BDI =>	937,25	
						Quant. =>	812,2700000	Preço Total =>	761.300,05	
5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	MT 00168	Próprio	TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS	Taxas	T	1,0000000	775,23	775,23		
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	162,02			Valor com BDI =>	937,25	
						Quant. =>	193,1400000	Preço Total =>	181.020,46	
5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	MT 00168	Próprio	TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS	Taxas	T	1,0000000	775,23	775,23		
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	162,02			Valor com BDI =>	937,25	
						Quant. =>	40,8800000	Preço Total =>	38.314,78	
5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	MT 00168	Próprio	TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS	Taxas	T	1,0000000	775,23	775,23		
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	162,02			Valor com BDI =>	937,25	
						Quant. =>	671,4000000	Preço Total =>	629.269,65	
6			DRENAGEM, BUEIROS, OBRAS DE ARTEE PROTEÇÃO AMBIENTAL						2.255.488,74	
6.1			BUEIROS E OBRAS DE ARTEE CORRENTE						451.087,52	
6.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	0804033	SICRO3	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA3 - areia, brita e pedra de mão comerciais		m	1,0000000	655,18	655,18		
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
Insumo	E9686	SICRO3	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	304,3309	123,0735	304,3309	
							Custo Horário de Equipamentos =>		304,3309	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora				Custo Horário	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	3,0000000					20,2711	60,8133
									Custo Horário da Mão de Obra =>	60,8133
									Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000
									Custo Horário de Execução =>	365,1442
									Fator de Influência da Chuva - FIC =>	0,0000
									Custo do FIC =>	0,0000

							Produção de Equipe =>		4,1500
							Custo Unitário de Execução =>		87,9866
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Insumo	SICRO3	M2173	Tubo de concreto armado PA3 - D = 0,80 m	1,0000000	m	382,1624			382,1624
							Custo Total do Material =>		382,1624
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,0055000	m³	468,7200			2,5780
Atividade Auxiliar	SICRO3	1108165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,3080000	m³	411,7300			126,8128
Atividade Auxiliar	SICRO3	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,7000000	m²	79,4900			55,6430
							Custo Total das Atividades =>		185,0338
F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M2173	Tubo de concreto armado PA3 - D = 0,80 m - Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	0,6436400	km	5914584 0,000 R\$ 2,66	5914599 0,000 R\$ 2,13	5914614 0,000 R\$ 1,73	0,0000
							Custo total dos Momentos de Transportes =>		0,0000
				MO sem LS =>	28,59	LS =>	32,61	MO com LS =>	61,20
				Valor do BDI =>	136,93	Valor com BDI =>		792,11	
						Quant. =>	67,2000000	Preço Total =>	53.229,79
6.1.2	Código	Banco	Descrição	Quantidade	Unidade	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	0804101	SICRO3	Boca de BSTC D = 0,80 m - esconidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas		un	1,0000000	1.306,16	1.306,16	
							Custo Horário de Execução =>		0,0000
							Fator de Influência da Chuva - FIC =>		0,0000
							Custo do FIC =>		0,0000
							Produção de Equipe =>		1,0000
							Custo Unitário de Execução =>		0,0000
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,6190000	m³	471,4300			763,2452
Atividade Auxiliar	SICRO3	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	6,8300000	m²	79,4900			542,9167
							Custo Total das Atividades =>		1.306,1619
				MO sem LS =>	183,53	LS =>	209,37	MO com LS =>	392,90
				Valor do BDI =>	272,98	Valor com BDI =>		1.579,14	
						Quant. =>	17,0000000	Preço Total =>	26.845,38
6.1.3	Código	Banco	Descrição	Quantidade	Unidade	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	0804041	SICRO3	Corpo de BSTC D = 1,00 m PA3 - areia, brita e pedra de mão comerciais		m	1,0000000	869,22	869,22	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Unidade	Custo Operacional		Custo Horário	
						Operativa	Improdutiva		
Insumo	E9896	SICRO3	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,0000000	1,00	304,3309	123,0735	304,3309	
							Custo Horário de Equipamentos =>		304,3309
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Unidade	Salário Hora			Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	3,0000000		20,2711			60,8133
							Custo Horário da Mão de Obra =>		60,8133
							Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		0,0000
							Custo Horário de Execução =>		365,1442
							Fator de Influência da Chuva - FIC =>		0,0000
							Custo do FIC =>		0,0000
							Produção de Equipe =>		3,1125
							Custo Unitário de Execução =>		117,3154
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Insumo	SICRO3	M2177	Tubo de concreto armado PA3 - D = 1,00 m	1,0000000	m	519,3526			519,3526
							Custo Total do Material =>		519,3526
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,0073500	m³	468,7200			3,4451
Atividade Auxiliar	SICRO3	1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,4020000	m³	411,7300			165,5155
Atividade Auxiliar	SICRO3	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,8000000	m²	79,4900			63,5920
							Custo Total das Atividades =>		232,5526
F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	

JK

Momento de Transporte	SICRO3	M2177	Tube de concreto armado PA3 - D = 1,00 m - Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,0114300	tkm	5914584 0,000 R\$ 2,66	5914599 0,000 R\$ 2,13	5914614 0,000 R\$ 1,73	0,0000
Custo total dos Momentos de Transportes =>									0,0000
				MO sem LS =>	35,16	LS =>	40,12	MO com LS =>	75,28
				Valor do BDI =>	181,66	Quant. =>	67,2000000	Valor com BDI =>	1.050,88
						Preço Total =>			70.619,13
6.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	0804121	SICRO3	Boca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas		un	1,0000000	1.954,64	1.954,64	
Custo Horário de Execução =>									0,0000
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>									0,0000
Custo do FIC =>									0,0000
Produção de Equipe =>									1,0000
Custo Unitário de Execução =>									0,0000
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
Atividade Auxiliar	SICRO3	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,5140000	m³	471,4300		1.185,1750	
Atividade Auxiliar	SICRO3	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	9,6800000	m²	79,4900		769,4632	
Custo Total das Atividades =>									1.954,6382
				MO sem LS =>	265,89	LS =>	303,33	MO com LS =>	569,22
				Valor do BDI =>	408,51	Quant. =>	17,0000000	Valor com BDI =>	2.363,15
						Preço Total =>			40.173,55
6.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	0804049	SICRO3	Corpo de BSTC D = 1,20 m PA3 - areia, brita e pedra de mão comerciais		m	1,0000000	1.175,83	1.175,83	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
Insumo	E9686	SICRO3	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,0000000	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
				1,00	0,00	304,3309	123,0735	304,3309	
Custo Horário de Equipamentos =>									304,3309
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	3,0000000	20,2711			60,8133	
Custo Horário da Mão de Obra =>									60,8133
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>									0,0000
Custo Horário de Execução =>									365,1442
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>									0,0000
Custo do FIC =>									0,0000
Produção de Equipe =>									2,4900
Custo Unitário de Execução =>									146,6443
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
Insumo	SICRO3	M2181	Tube de concreto armado PA3 - D = 1,20 m	1,0000000	m	746,3196		746,3196	
Custo Total do Material =>									746,3196
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
Atividade Auxiliar	SICRO3	1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,0125200	m³	468,7200		5,8864	
Atividade Auxiliar	SICRO3	1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,4990000	m³	411,7300		205,4533	
Atividade Auxiliar	SICRO3	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,9000000	m²	79,4900		71,5410	
Custo Total das Atividades =>									282,8627
F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M2181	Tube de concreto armado PA3 - D = 1,20 m - Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,7700000	tkm	5914584 0,000 R\$ 2,66	5914599 0,000 R\$ 2,13	5914614 0,000 R\$ 1,73	0,0000
Custo total dos Momentos de Transportes =>									0,0000
				MO sem LS =>	41,89	LS =>	47,80	MO com LS =>	89,69
				Valor do BDI =>	245,74	Quant. =>	67,0000000	Valor com BDI =>	1.421,57
						Preço Total =>			95.245,19
6.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	0804141	SICRO3	Boca de BSTC D = 1,20 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas		un	1,0000000	2.717,43	2.717,43	
Custo Horário de Execução =>									0,0000
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>									0,0000
Custo do FIC =>									0,0000
Produção de Equipe =>									1,0000
Custo Unitário de Execução =>									0,0000
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
Atividade Auxiliar	SICRO3	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,6380000	m³	471,4300		1.715,0623	

Atividade Auxiliar	SICRO3	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	12,8100000	m²			79,4900	1,002,3689
Custo Total das Atividades =>									2,717,4312
				MO sem LS =>	355,93	LS =>	406,05	MO com LS =>	761,98
				Valor do BDI =>	567,94			Valor com BDI =>	3.285,37
				Quant. =>	17,0000000			Preço Total =>	55.851,29
6.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2003987	SICRO3	Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 750 mm		m	1,0000000	679,39	679,39	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9686	SICRO3	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	304,3309	123,0735	304,3309
Custo Horário de Equipamentos =>									304,3309
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro	2,0000000			27,6457	55,2914	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	4,0000000			20,2711	81,0844	
Custo Horário da Mão de Obra =>									136,3758
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>									0,0000
Custo Horário de Execução =>									440,7067
Fator de Influência da Chuva - FIC =>									0,0000
Custo do FIC =>									0,0000
Produção de Equipe =>									88,0000
Custo Unitário de Execução =>									5,0080
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0135	Tubo PEAD corrugado com paredes estruturadas para drenagem - D = 750 mm	1,0186700	m			658,1756	670,4637
Custo Total do Material =>									670,4637
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	2003576	Lastro de areia extraída - espalhamento manual	0,2700000	m³			14,5300	3,9231
Custo Total das Atividades =>									3,9231
F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M0135	Tubo PEAD corrugado com paredes estruturadas para drenagem - D = 750 mm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,6356100	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,07	5914464 0,000 R\$ 0,85	5914479 0,000 R\$ 0,69	0,0000
Custo total dos Momentos de Transportes =>									0,0000
				MO sem LS =>	1,28	LS =>	1,45	MO com LS =>	2,73
				Valor do BDI =>	141,99			Valor com BDI =>	821,38
				Quant. =>	28,8000000			Preço Total =>	23.655,74
6.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2003989	SICRO3	Tubo PEAD para drenagem - D = 900 mm - fornecimento e instalação		m	1,0000000	1.019,43	1.019,43	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9686	SICRO3	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	304,3309	123,0735	304,3309
Custo Horário de Equipamentos =>									304,3309
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro	2,0000000			27,6457	55,2914	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	4,0000000			20,2711	81,0844	
Custo Horário da Mão de Obra =>									136,3758
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>									0,0000
Custo Horário de Execução =>									440,7067
Fator de Influência da Chuva - FIC =>									0,0000
Custo do FIC =>									0,0000
Produção de Equipe =>									78,0000
Custo Unitário de Execução =>									5,6501
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0137	Tubo PEAD corrugado com paredes estruturadas para drenagem - D = 900 mm	1,0216700	m			987,7819	1.009,1871
Custo Total do Material =>									1.009,1871
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	2003576	Lastro de areia extraída - espalhamento manual	0,3159000	m³			14,5300	4,5900
Custo Total das Atividades =>									4,5900
F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M0137	Tubo PEAD corrugado com paredes estruturadas para drenagem - D = 900 mm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,6374800	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,07	5914464 0,000 R\$ 0,85	5914479 0,000 R\$ 0,69	0,0000
Custo total dos Momentos de Transportes =>									0,0000

		MO sem LS =>	1,46	LS =>	1,67	MO com LS =>	2,13	
		Valor do BDI =>	213,06			Valor com BDI =>	1.232,49	
				Quant. =>	28,8000000	Preço Total =>	35.495,71	
6.1.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2003991 SICRO3	Tubo PEAD para drenagem - D = 1.050 mm - fornecimento e instalação		m	1,0000000	1.435,18	1.435,18	
A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9686 SICRO3	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	304,3309	123,0735	
							Custo Horário de Equipamentos =>	304,3309
B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	P9821 SICRO3	Pedreiro	2,0000000			27,6457	55,2914	
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	6,0000000			20,2711	121,6266	
							Custo Horário da Mão de Obra =>	176,9180
							Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000
							Custo Horário de Execução =>	481,2489
							Fator de Influência da Chuva - FIC =>	0,0000
							Custo do FIC =>	0,0000
							Produção de Equipe =>	72,0000
							Custo Unitário de Execução =>	6,6840
C	Banco Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
Insumo	SICRO3 M0141	Tubo PEAD corrugado com paredes estruturadas para drenagem - D = 1.050 mm	1,0246700	m	1.388,9300		1.423,1949	
							Custo Total do Material =>	1.423,1949
D	Banco Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
Atividade Auxiliar	SICRO3 2003576	Lastro de areia extraída - espalhamento manual	0,3651000	m³	14,5300		5,3049	
							Custo Total das Atividades =>	5,3049
F	Banco Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)		Custo Horário	
					LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3 M0141	Tubo PEAD corrugado com paredes estruturadas para drenagem - D = 1.050 mm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,2787100	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,07	5914464 0,000 R\$ 0,85	5914479 0,000 R\$ 0,69	
							Custo total dos Momentos de Transportes =>	0,0000
		MO sem LS =>	1,90	LS =>	2,16	MO com LS =>	4,06	
		Valor do BDI =>	299,95			Valor com BDI =>	1.735,13	
				Quant. =>	28,8000000	Preço Total =>	49.971,74	
6.2	DRENAGEM SUPERFICIAL, SUBSUPERFICIAL E SUBTERRÂNEA						1.804.401,22	
6.2.1	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	65,30	65,30	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4830000	25,22	12,18	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4830000	19,30	9,32	
Composição Auxiliar	88629 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0020000	655,64	1,31	
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0070000	70,00	0,49	
Insumo	00004059 SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRÉ-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L/L2)	Material	M	1,0050000	41,80	42,00	
		MO sem LS =>	7,66	LS =>	8,73	MO com LS =>	16,39	
		Valor do BDI =>	13,64			Valor com BDI =>	78,94	
				Quant. =>	1.500,0000000	Preço Total =>	118.410,00	
6.2.2	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	65,30	65,30	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4830000	25,22	12,18	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4830000	19,30	9,32	
Composição Auxiliar	88629 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0020000	655,64	1,31	
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0070000	70,00	0,49	
Insumo	00004059 SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRÉ-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L/L2)	Material	M	1,0050000	41,80	42,00	
		MO sem LS =>	7,66	LS =>	8,73	MO com LS =>	16,39	
		Valor do BDI =>	13,64			Valor com BDI =>	78,94	
				Quant. =>	#####	Preço Total =>	1.065.690,00	
6.2.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2003385 SICRO3	Entrada para descida d'água - EDA 01 - areia e brita comerciais		un	1,0000000	59,81	59,81	
							Custo Horário de Execução =>	0,0000

[Handwritten signature]

041

							Fator de Influência da Chuva - FIC =>	0,0000
							Custo do FIC =>	0,0000
							Produção de Equipe =>	1,0000
							Custo Unitário de Execução =>	0,0000
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Atividade Auxiliar	SICRO3	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,1100000	m³	471,4300	51,8573	
Atividade Auxiliar	SICRO3	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,1000000	m²	79,4900	7,9490	
							Custo Total das Atividades =>	59,8063
				MO sem LS =>	4,96	LS =>	5,66	
				Valor do BDI =>	12,50	MO com LS =>	10,62	
						Valor com BDI =>	72,31	
						Quant. =>	45,0000000	
						Preço Total =>	3.253,95	
6.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2003387	SICRO3	Entrada para descida d'água - EDA 02 - areia e brita comerciais		un	1,0000000	73,95	73,95
							Custo Horário de Execução =>	0,0000
							Fator de Influência da Chuva - FIC =>	0,0000
							Custo do FIC =>	0,0000
							Produção de Equipe =>	1,0000
							Custo Unitário de Execução =>	0,0000
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Atividade Auxiliar	SICRO3	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,1400000	m³	471,4300	66,0002	
Atividade Auxiliar	SICRO3	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,1000000	m²	79,4900	7,9490	
							Custo Total das Atividades =>	73,9492
				MO sem LS =>	5,75	LS =>	6,56	
				Valor do BDI =>	15,45	MO com LS =>	12,31	
						Valor com BDI =>	89,40	
						Quant. =>	45,0000000	
						Preço Total =>	4.023,00	
6.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2003391	SICRO3	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 02 - areia e brita comerciais		m	1,0000000	165,40	165,40
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade		Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	0,0240000		20,2711	0,4865	
							Custo Horário da Mão de Obra =>	0,4865
							Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000
							Custo Horário de Execução =>	0,4865
							Fator de Influência da Chuva - FIC =>	0,0000
							Custo do FIC =>	0,0000
							Produção de Equipe =>	1,0000
							Custo Unitário de Execução =>	0,4865
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Insumo	SICRO3	M1943	Cimento asfáltico de petróleo - CAP 50/70	0,0003300	t	0,1000	0,0000	
							Custo Total do Material =>	0,0000
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Atividade Auxiliar	SICRO3	4805755	Apiloamento manual	0,1500000	m³	30,4100	4,5615	
Atividade Auxiliar	SICRO3	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,1370000	m³	471,4300	64,5859	
Atividade Auxiliar	SICRO3	4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,2000000	m³	41,6200	8,3240	
Atividade Auxiliar	SICRO3	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,1000000	m²	79,4900	87,4390	
							Custo Total das Atividades =>	164,9104
				MO sem LS =>	32,44	LS =>	37,02	
				Valor do BDI =>	34,56	MO com LS =>	69,46	
						Valor com BDI =>	199,96	
						Quant. =>	67,5000000	
						Preço Total =>	13.497,30	
6.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2003393	SICRO3	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 03 - areia e brita comerciais		m	1,0000000	231,69	231,69
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade		Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	0,0240000		20,2711	0,4865	
							Custo Horário da Mão de Obra =>	0,4865
							Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000
							Custo Horário de Execução =>	0,4865
							Fator de Influência da Chuva - FIC =>	0,0000
							Custo do FIC =>	0,0000
							Produção de Equipe =>	1,0000
							Custo Unitário de Execução =>	0,4865
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	

[Handwritten signature]

Insuno	SICRO3	M1943	Cimento asfáltico de petróleo - CAP 50/70	0,0003300	t	0,1000	0,0000
Custo Total do Material =>							0,0000
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	4805755	Apiloamento manual	0,1500000	m³	30,4100	4,5615
Atividade Auxiliar	SICRO3	407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	4,8400000	kg	12,7500	61,7100
Atividade Auxiliar	SICRO3	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,1370000	m³	471,4300	64,5859
Atividade Auxiliar	SICRO3	4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,3100000	m³	41,6200	12,9022
Atividade Auxiliar	SICRO3	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,1000000	m²	79,4900	87,4390
Custo Total das Atividades =>							231,1986
				MO sem LS =>	43,74	LS =>	49,90
				Valor do BDI =>	48,42	Valor com BDI =>	
				Quant. =>	67,5000000	Preço Total =>	18.907,42
6.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit
Composição	2003405	SICRO3	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 01 - areia e brita comerciais		m	1,0000000	219,05
Custo Horário de Execução =>							0,0000
Fator de Influência da Chuva - FIC =>							0,0000
Custo do FIC =>							0,0000
Produção de Equipe =>							1,0000
Custo Unitário de Execução =>							0,0000
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	4805755	Apiloamento manual	0,0300000	m³	30,4100	0,9123
Atividade Auxiliar	SICRO3	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,2600000	m³	471,4300	122,5718
Atividade Auxiliar	SICRO3	2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	1,0545100	kg	67,4700	71,1478
Atividade Auxiliar	SICRO3	4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,0900000	m³	41,6200	3,7458
Atividade Auxiliar	SICRO3	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,2600000	m²	79,4900	20,6674
Custo Total das Atividades =>							219,0451
				MO sem LS =>	34,32	LS =>	39,14
				Valor do BDI =>	45,78	Valor com BDI =>	
				Quant. =>	67,5000000	Preço Total =>	17.876,02
6.2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit
Composição	2003407	SICRO3	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 02 - areia e brita comerciais		m	1,0000000	274,13
Custo Horário de Execução =>							0,0000
Fator de Influência da Chuva - FIC =>							0,0000
Custo do FIC =>							0,0000
Produção de Equipe =>							1,0000
Custo Unitário de Execução =>							0,0000
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	4805755	Apiloamento manual	0,0300000	m³	30,4100	0,9123
Atividade Auxiliar	SICRO3	407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	4,3200000	kg	12,7500	55,0800
Atividade Auxiliar	SICRO3	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,2600000	m³	471,4300	122,5718
Atividade Auxiliar	SICRO3	2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	1,0545100	kg	67,4700	71,1478
Atividade Auxiliar	SICRO3	4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,0900000	m³	41,6200	3,7458
Atividade Auxiliar	SICRO3	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,2600000	m²	79,4900	20,6674
Custo Total das Atividades =>							274,1251
				MO sem LS =>	42,54	LS =>	48,53
				Valor do BDI =>	57,29	Valor com BDI =>	
				Quant. =>	67,5000000	Preço Total =>	22.370,85
6.2.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit
Composição	2003449	SICRO3	Dissipador de energia - DEB 01 - areia, brita e pedra de mão comerciais		un	1,0000000	475,49
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		
Insuno	P9824	SICRO3	Servente	0,2800000	20,2711		
Custo Horário da Mão de Obra =>							5,6759
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>							0,0000
Custo Horário de Execução =>							5,6759
Fator de Influência da Chuva - FIC =>							0,0000
Custo do FIC =>							0,0000
Produção de Equipe =>							1,0000

							Custo Unitário de Execução =>		5,6759	
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário	
Insumo	SICRO3	M1097	Pedra de mão ou rachão	0,2100000	m³	133,2711			27,9869	
							Custo Total do Material =>		27,9869	
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário	
Atividade Auxiliar	SICRO3	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,4200000	m³	471,4300			198,0006	
Atividade Auxiliar	SICRO3	4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,6700000	m³	41,6200			27,8854	
Atividade Auxiliar	SICRO3	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,7100000	m²	79,4900			215,4179	
							Custo Total das Atividades =>		441,3039	
E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M1097	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³(exclusa) e descarga livre	5914647	0,3150000	t	1,6600			0,5229
							Custo Total dos Tempos Fixos =>		0,5229	
F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário	
Momento de Transporte	SICRO3	M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	0,3150000	tkm	LN	RP	P	0,0000	
						5914359	5914374	5914389		
						0,000	0,000	0,000		
						RS 1,15	RS 0,92	RS 0,75		
							Custo total dos Momentos de Transportes =>		0,0000	
				MO sem LS =>	82,30	LS =>	93,90	MO com LS =>	176,20	
				Valor do BDI =>	99,37	Valor com BDI =>			574,86	
						Quant. =>	22,5000000	Preço Total =>	12,934,35	
6.2.10	Código	Banco	Descrição	Quantidade	Unidade	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	2003455	SICRO3	Dissipador de energia - DEB 04 - areia, brita e pedra de mão comerciais		un	1,0000000	2,116,44	2,116,44		
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora				Custo Horário	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,8752000	20,2711				38,0124	
							Custo Horário da Mão de Obra =>		38,0124	
							Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		0,0000	
							Custo Horário de Execução =>		38,0124	
							Fator de Influência da Chuva - FIC =>		0,0000	
							Custo do FIC =>		0,0000	
							Produção de Equipe =>		1,0000	
							Custo Unitário de Execução =>		38,0124	
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário	
Insumo	SICRO3	M1097	Pedra de mão ou rachão	1,4100000	m³	133,2711			187,9123	
							Custo Total do Material =>		187,9123	
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário	
Atividade Auxiliar	SICRO3	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,8300000	m³	471,4300			862,7169	
Atividade Auxiliar	SICRO3	4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	6,1800000	m³	41,6200			257,2116	
Atividade Auxiliar	SICRO3	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	9,6500000	m²	79,4900			767,0785	
							Custo Total das Atividades =>		1,887,0070	
E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M1097	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³(exclusa) e descarga livre	5914647	2,1150000	t	1,6600			3,5109
							Custo Total dos Tempos Fixos =>		3,5109	
F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário	
Momento de Transporte	SICRO3	M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	2,1150000	tkm	LN	RP	P	0,0000	
						5914359	5914374	5914389		
						0,000	0,000	0,000		
						RS 1,15	RS 0,92	RS 0,75		
							Custo total dos Momentos de Transportes =>		0,0000	
				MO sem LS =>	382,05	LS =>	435,84	MO com LS =>	817,89	
				Valor do BDI =>	442,33	Valor com BDI =>			2,558,77	
						Quant. =>	22,5000000	Preço Total =>	57,572,32	
6.2.11	Código	Banco	Descrição	Quantidade	Unidade	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	2003457	SICRO3	Dissipador de energia - DEB 05 - areia, brita e pedra de mão comerciais		un	1,0000000	2,849,12	2,849,12		
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora				Custo Horário	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,7600000	20,2711				55,9482	
							Custo Horário da Mão de Obra =>		55,9482	
							Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		0,0000	
							Custo Horário de Execução =>		55,9482	
							Fator de Influência da Chuva - FIC =>		0,0000	

										Custo do FIC =>		0,0000
										Produção de Equipe =>		1,0000
										Custo Unitário de Execução =>		55,9482
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário			
Insumo	SICRO3	M1097	Pedra de mão ou rachão	2,0700000	m³	133,2711			275,8712			
										Custo Total do Material =>		275,8712
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário			
Atividade Auxiliar	SICRO3	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,5900000	m³	471,4300			1.221,0937			
Atividade Auxiliar	SICRO3	4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	8,8100000	m³	41,6200			366,6722			
Atividade Auxiliar	SICRO3	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	11,6300000	m²	79,4900			924,4687			
										Custo Total das Atividades =>		2.512,1446
E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário		
Tempo Fixo	SICRO3	M1097	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³(exclusa) e descarga livre	5914647	3,1050000	t	1,6600			5,1543		
										Custo Total dos Tempos Fixos =>		5,1543
F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário			
Momento de Transporte	SICRO3	M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	3,1050000	tkm	LN	RP	P	0,0000			
						5914359 0,000 R\$ 1,15	5914374 0,000 R\$ 0,92	5914389 0,000 R\$ 0,75				
										Custo total dos Momentos de Transportes =>		0,0000
					MO sem LS =>	501,09	LS =>	571,65	MO com LS =>	1.072,74		
					Valor do BDI =>	595,46	Valor com BDI =>		3.444,58			
					Quant. =>	22,5000000	Preço Total =>		77.503,05			
6.2.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total				
Composição	2003459	SICRO3	Dissipador de energia - DEB 06 - areia, brita e pedra de mão comerciais		un	1,0000000	3.636,90	3.636,90				
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário				
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	3,7536000	20,2711			76,0896				
										Custo Horário da Mão de Obra =>		76,0896
										Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		0,0000
										Custo Horário de Execução =>		76,0896
										Fator de Influência da Chuva - FIC =>		0,0000
										Custo do FIC =>		0,0000
										Produção de Equipe =>		1,0000
										Custo Unitário de Execução =>		76,0896
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário			
Insumo	SICRO3	M1097	Pedra de mão ou rachão	2,8200000	m³	133,2711			375,8245			
										Custo Total do Material =>		375,8245
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário			
Atividade Auxiliar	SICRO3	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,4200000	m³	471,4300			1.612,2906			
Atividade Auxiliar	SICRO3	4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	11,7200000	m³	41,6200			487,7864			
Atividade Auxiliar	SICRO3	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	13,5600000	m²	79,4900			1.077,8844			
										Custo Total das Atividades =>		3.177,9614
E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário		
Tempo Fixo	SICRO3	M1097	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³(exclusa) e descarga livre	5914647	4,2300000	t	1,6600			7,0218		
										Custo Total dos Tempos Fixos =>		7,0218
F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário			
Momento de Transporte	SICRO3	M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	4,2300000	tkm	LN	RP	P	0,0000			
						5914359 0,000 R\$ 1,15	5914374 0,000 R\$ 0,92	5914389 0,000 R\$ 0,75				
										Custo total dos Momentos de Transportes =>		0,0000
					MO sem LS =>	627,28	LS =>	715,61	MO com LS =>	1.342,89		
					Valor do BDI =>	760,11	Valor com BDI =>		4.397,01			
					Quant. =>	22,5000000	Preço Total =>		98.932,72			
6.2.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total				
Composição	2003618	SICRO3	Boca de lobo simples - BLS 01 - areia e brita comerciais		un	1,0000000	982,23	982,23				
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário				
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	0,2000000	20,2711			4,0542				
										Custo Horário da Mão de Obra =>		4,0542
										Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		0,0000

							Custo Horário de Execução =>		0,0542	
							Fator de Influência da Chuva - FIC =>		0,0000	
							Custo do FIC =>		0,0000	
							Produção de Equipe =>		1,0000	
							Custo Unitário de Execução =>		4,0542	
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário		
Insumo	SICRO3	M0224	Guia-chapéu pré-moldada - C = 120 cm	1,0000000	un	64,4270		64,4270		
							Custo Total do Material =>		64,4270	
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário		
Atividade Auxiliar	SICRO3	2009619	Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial	3,8100000	m²	114,8400		437,5404		
Atividade Auxiliar	SICRO3	1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,0600000	m²	529,2900		31,7574		
Atividade Auxiliar	SICRO3	407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	4,1000000	kg	11,7300		48,0930		
Atividade Auxiliar	SICRO3	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,2500000	m³	471,4300		117,8575		
Atividade Auxiliar	SICRO3	1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,0600000	m³	497,2500		29,8350		
Atividade Auxiliar	SICRO3	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	3,1000000	m²	79,4900		246,4190		
							Custo Total das Atividades =>		911,5023	
E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
Tempo Fixo	SICRO3	M0224	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0700000	t	32,1300		2,2491	
							Custo Total dos Tempos Fixos =>		2,2491	
F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário	
Momento de Transporte	SICRO3	M0224	Guia-chapéu pré-moldada - C = 120 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0700000	tkm	LN	RP	P	0,0000	
						5914449 0,000 R\$ 1,07	5914464 0,000 R\$ 0,85	5914479 0,000 R\$ 0,69		
							Custo total dos Momentos de Transportes =>			0,0000
				MO sem LS =>	174,96	LS =>	199,59	MO com LS =>	374,55	
				Valor do BDI =>	205,28	Valor com BDI =>		1.187,51		
					Quant. =>	36,0000000	Preço Total =>	42.750,36		
6.2.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	2003634	SICRO3	Boca de lobo dupla - grelha de concreto - BLDG 01 - areia e brita comerciais		un	1,0000000	1.767,12	1.767,12		
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário		
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	0,2000000	20,2711			4,0542		
							Custo Horário da Mão de Obra =>		4,0542	
							Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		0,0000	
							Custo Horário de Execução =>		4,0542	
							Fator de influência da Chuva - FIC =>		0,0000	
							Custo do FIC =>		0,0000	
							Produção de Equipe =>		1,0000	
							Custo Unitário de Execução =>		4,0542	
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário		
Atividade Auxiliar	SICRO3	2009619	Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial	6,3700000	m²	114,8400		731,5308		
Atividade Auxiliar	SICRO3	1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,1100000	m²	529,2900		58,2219		
Atividade Auxiliar	SICRO3	407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	15,1000000	kg	11,7300		177,1230		
Atividade Auxiliar	SICRO3	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,4600000	m³	471,4300		216,8578		
Atividade Auxiliar	SICRO3	1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,1100000	m³	497,2500		54,6975		
Atividade Auxiliar	SICRO3	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	6,6000000	m²	79,4900		524,6340		
							Custo Total das Atividades =>		1.763,0650	
				MO sem LS =>	339,16	LS =>	396,90	MO com LS =>	726,06	
				Valor do BDI =>	369,32	Valor com BDI =>		2.136,44		
					Quant. =>	18,0000000	Preço Total =>	38.455,92		
6.2.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	2003648	SICRO3	Caixa de ligação e passagem - CLP 04 - areia e brita comerciais		un	1,0000000	2.887,40	2.887,40		
							Custo Horário de Execução =>		0,0000	
							Fator de influência da Chuva - FIC =>		0,0000	
							Custo do FIC =>		0,0000	
							Produção de Equipe =>		1,0000	
							Custo Unitário de Execução =>		0,0000	
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário		
Atividade Auxiliar	SICRO3	407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	8,0000000	kg	12,7500		102,0000		

Atividade Auxiliar	SICRO3	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,4400000	m³	471,4300	1.150,2892	
Atividade Auxiliar	SICRO3	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	20,5700000	m²	79,4900	1.635,1093	
Custo Total das Atividades =>							2.887,3985	
				MO sem LS =>	503,81	LS =>	574,76	
				Valor do BDI =>	603,46	MO com LS =>	1.078,57	
						Valor com BDI =>	3.490,86	
						Quant. =>	9,0000000	
						Preço Total =>	31.417,74	
6.2.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2003650	SICRO3	Caixa de ligação e passagem - CLP 05 - areia e brita comerciais		un	1,0000000	3.436,76	3.436,76
Custo Horário de Execução =>							0,0000	
Fator de Influência da Chuva - FIC =>							0,0000	
Custo do FIC =>							0,0000	
Produção de Equipe =>							1,0000	
Custo Unitário de Execução =>							0,0000	
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Atividade Auxiliar	SICRO3	407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	11,6000000	kg	12,7500	147,9000	
Atividade Auxiliar	SICRO3	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,8200000	m³	471,4300	1.329,4326	
Atividade Auxiliar	SICRO3	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	24,6500000	m²	79,4900	1.959,4285	
Custo Total das Atividades =>							3.436,7611	
				MO sem LS =>	604,84	LS =>	690,00	
				Valor do BDI =>	718,28	MO com LS =>	1.294,84	
						Valor com BDI =>	4.155,04	
						Quant. =>	9,0000000	
						Preço Total =>	37.395,36	
6.2.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2003684	SICRO3	Poço de visita - PVI 04 - areia e brita comerciais		un	1,0000000	3.022,31	3.022,31
Custo Horário de Execução =>							0,0000	
Fator de Influência da Chuva - FIC =>							0,0000	
Custo do FIC =>							0,0000	
Produção de Equipe =>							1,0000	
Custo Unitário de Execução =>							0,0000	
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Atividade Auxiliar	SICRO3	407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	22,9000000	kg	12,7500	291,9750	
Atividade Auxiliar	SICRO3	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,4800000	m³	471,4300	1.169,1464	
Atividade Auxiliar	SICRO3	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	19,6400000	m²	79,4900	1.561,1836	
Custo Total das Atividades =>							3.022,3050	
				MO sem LS =>	514,04	LS =>	586,43	
				Valor do BDI =>	631,66	MO com LS =>	1.100,47	
						Valor com BDI =>	3.653,97	
						Quant. =>	18,0000000	
						Preço Total =>	65.771,46	
6.2.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2003686	SICRO3	Poço de visita - PVI 05 - areia e brita comerciais		un	1,0000000	3.567,66	3.567,66
Custo Horário de Execução =>							0,0000	
Fator de Influência da Chuva - FIC =>							0,0000	
Custo do FIC =>							0,0000	
Produção de Equipe =>							1,0000	
Custo Unitário de Execução =>							0,0000	
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Atividade Auxiliar	SICRO3	407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	25,7000000	kg	12,7500	327,6750	
Atividade Auxiliar	SICRO3	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,8900000	m³	471,4300	1.362,4327	
Atividade Auxiliar	SICRO3	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	23,6200000	m²	79,4900	1.877,5538	
Custo Total das Atividades =>							3.567,6615	
				MO sem LS =>	612,27	LS =>	698,48	
				Valor do BDI =>	745,64	MO com LS =>	1.310,75	
						Valor com BDI =>	4.313,30	
						Quant. =>	18,0000000	
						Preço Total =>	77.639,40	
7			OBRAS E SERVIÇOS AUXILIARES				251.957,35	
7.1			ARMAÇÕES, CONCRETO, FÔRMAS				97.214,12	
7.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	0407819	SICRO3	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação		kg	1,0000000	11,73	11,73
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade		Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante	0,0900000		21,1974	1,9078	
Insumo	P9805	SICRO3	Armador	0,0900000		29,5941	2,6635	

							Custo Horário da Mão de Obra =>	4,5713	
							Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000	
							Custo Horário de Execução =>	4,5713	
							Fator de Influência da Chuva - FIC =>	0,0000	
							Custo do FIC =>	0,0000	
							Produção de Equipe =>	1,0000	
							Custo Unitário de Execução =>	4,5713	
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
Insumo	SICRO3	M0004	Aço CA 50	1,1000000	kg	6,3300		6,9630	
Insumo	SICRO3	M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,0150000	kg	10,4300		0,1565	
							Custo Total do Material =>	7,1195	
E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Tempo Fixo	SICRO3	M0004	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0011000	t	32,1300	0,0353	
Tempo Fixo	SICRO3	M0075	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0000200	t	32,1300	0,0006	
							Custo Total dos Tempos Fixos =>	0,0359	
F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
Momento de Transporte	SICRO3	M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0011000	tkm	LN	RP	P	0,0000
						5914449 0,000 R\$ 1,07	5914464 0,000 R\$ 0,85	5914479 0,000 R\$ 0,69	
Momento de Transporte	SICRO3	M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0000200	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,07	5914464 0,000 R\$ 0,85	5914479 0,000 R\$ 0,69	0,0000
						Custo total dos Momentos de Transportes =>			
				MO sem LS =>	2,14	LS =>	2,44	MO com LS =>	4,58
				Valor do BDI =>	2,45			Valor com BDI =>	14,18
						Quant. =>	334,7800000	Preço Total =>	4,747,18
7.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	0407820	SICRO3	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação		kg	1,0000000	12,75	12,75	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante	0,0800000			21,1974	1,6958	
Insumo	P9805	SICRO3	Armador	0,0800000			29,5941	2,3675	
							Custo Horário da Mão de Obra =>	4,0633	
							Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000	
							Custo Horário de Execução =>	4,0633	
							Fator de Influência da Chuva - FIC =>	0,0000	
							Custo do FIC =>	0,0000	
							Produção de Equipe =>	1,0000	
							Custo Unitário de Execução =>	4,0633	
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
Insumo	SICRO3	M0014	Aço CA 60	1,1000000	kg	7,7179		8,4897	
Insumo	SICRO3	M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,0150000	kg	10,4300		0,1565	
							Custo Total do Material =>	8,6462	
E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Tempo Fixo	SICRO3	M0014	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0011000	t	32,1300	0,0353	
Tempo Fixo	SICRO3	M0075	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0000200	t	32,1300	0,0006	
							Custo Total dos Tempos Fixos =>	0,0359	
F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
Momento de Transporte	SICRO3	M0014	Aço CA 60 - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0011000	tkm	LN	RP	P	0,0000
						5914449 0,000 R\$ 1,07	5914464 0,000 R\$ 0,85	5914479 0,000 R\$ 0,69	
Momento de Transporte	SICRO3	M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0000200	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,07	5914464 0,000 R\$ 0,85	5914479 0,000 R\$ 0,69	0,0000
						Custo total dos Momentos de Transportes =>			
				MO sem LS =>	1,90	LS =>	2,17	MO com LS =>	4,07
				Valor do BDI =>	2,68			Valor com BDI =>	15,41
						Quant. =>	334,7800000	Preço Total =>	5,158,95
7.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	1100657	SICRO3	Adensamento de concreto por vibrador de imersão		m³	1,0000000	3,19	3,19	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional		Custo Horário	

				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva					
Insumo	E9068	SICRO3	Vibrador de imersão para concreto - 4,10 kW	1,0000000	1,00	0,00	8,4279	0,7653	8,4279			
				Custo Horário de Equipamentos =>				8,4279				
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário				
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000	20,2711			20,2711				
				Custo Horário da Mão de Obra =>				20,2711				
				Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>				0,0000				
				Custo Horário de Execução =>				28,6990				
				Fator de Influência da Chuva - FIC =>				0,0000				
				Custo do FIC =>				0,0000				
				Produção de Equipe =>				9,0000				
				Custo Unitário de Execução =>				3,1888				
				MO sem LS =>	1,05	LS =>	1,20	MO com LS =>	2,25			
				Valor do BDI =>	0,66	Valor com BDI =>		3,85				
						Quant. =>	5,6100000	Preço Total =>				
								21,59				
7.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total				
Composição	1106057	SICRO3	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		m³	1,0000000	460,28	460,28				
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
				Operativa		Improdutiva						
Insumo	E9519	SICRO3	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000000	1,00	0,00	51,3727	31,2981	51,3727			
Insumo	E9071	SICRO3	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 60 l	4,0000000	0,88	0,12	0,7670	0,5214	2,9501			
Insumo	E9064	SICRO3	Transportador manual genica com capacidade de 180 l	3,0000000	0,41	0,59	1,6170	1,0993	3,9347			
				Custo Horário de Equipamentos =>				58,2576				
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário				
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro	1,0000000	27,6457			27,6457				
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	9,0000000	20,2711			182,4399				
				Custo Horário da Mão de Obra =>				210,0856				
				Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>				0,0000				
				Custo Horário de Execução =>				268,3431				
				Fator de Influência da Chuva - FIC =>				0,0000				
				Custo do FIC =>				0,0000				
				Produção de Equipe =>				3,9290				
				Custo Unitário de Execução =>				68,2982				
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário				
Insumo	SICRO3	M0082	Areia média lavada	0,5994800	m³	102,6384		61,5297				
Insumo	SICRO3	M0192	Brita 2	0,7350800	m³	140,8095		103,5062				
Insumo	SICRO3	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	280,5341800	kg	0,7650		214,6086				
				Custo Total do Material =>				379,6445				
E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário			
Tempo Fixo	SICRO3	M0082	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m²(exclusa) e descarga livre	5914647	0,8992200	t	1,6600		1,4927			
Tempo Fixo	SICRO3	M0192	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m²(exclusa) e descarga livre	5914647	1,1026200	t	1,6600		1,8303			
Tempo Fixo	SICRO3	M0424	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carrocera de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,2805300	t	32,1300		9,0134			
				Custo Total dos Tempos Fixos =>				12,3364				
F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário			
				LN			RP			P		
Momento de Transporte	SICRO3	M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	0,8992200	tkm	5914359 0,000 R\$ 1,15	5914374 0,000 R\$ 0,92	5914389 0,000 R\$ 0,75	0,0000			
Momento de Transporte	SICRO3	M0192	Brita 2 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,1026200	tkm	5914359 0,000 R\$ 1,15	5914374 0,000 R\$ 0,92	5914389 0,000 R\$ 0,75	0,0000			
Momento de Transporte	SICRO3	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carrocera com capacidade de 15 t - 188 kW	0,2805300	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,07	5914464 0,000 R\$ 0,85	5914479 0,000 R\$ 0,69	0,0000			
				Custo total dos Momentos de Transportes =>				0,0000				
				MO sem LS =>	26,32	LS =>	30,03	MO com LS =>	56,35			
				Valor do BDI =>	96,19	Valor com BDI =>		556,47				
						Quant. =>	1,7800000	Preço Total =>				
								990,51				
7.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total				
Composição	1106165	SICRO3	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais		m³	1,0000000	411,73	411,73				
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário				

Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000					20,2711	40,5422
Custo Horário da Mão de Obra =>										40,5422
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>										0,0000
Custo Horário de Execução =>										40,5422
Fator de Influência da Chuva - FIC =>										0,0000
Custo do FIC =>										0,0000
Produção de Equipe =>										3,9290
Custo Unitário de Execução =>										10,3187
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade			Preço Unitário		Custo Horário
Insumo	SICRO3	M1097	Pedra de mão ou rachão	0,5260000	m³			133,2711		70,1006
Custo Total do Material =>										70,1006
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade			Preço Unitário		Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,7000000	m³			471,4300		330,0010
Custo Total das Atividades =>										330,0010
E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M1097	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³(exclusa) e descarga livre	5914647	0,7890000	t		1,6600		1,3097
Custo Total dos Tempos Fixos =>										1,3097
F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário	
Momento de Transporte	SICRO3	M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	0,7890000	tkm	LN	RP	P	0,0000	
						5914369	5914374	5914389		
						0,000	0,000	0,000		
						R\$ 1,15	R\$ 0,92	R\$ 0,75		
Custo total dos Momentos de Transportes =>										0,0000
					MO sem LS =>	23,25	LS =>	26,53	MO com LS =>	49,78
					Valor do BDI =>	86,05			Valor com BDI =>	497,78
						Quant. =>	15,2700000	Preço Total =>	7.601,10	
7.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	1107892	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		m³	1,0000000	471,43	471,43		
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
Insumo	E9010	SICRO3	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	1,0000000	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	1,2693	
					1,00	0,00	1,2693	0,8527		
Insumo	E9519	SICRO3	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000000	1,00	0,00	51,3727	31,2981	51,3727	
Insumo	E9071	SICRO3	Transportador manual caminho de mão com capacidade de 80 l	4,0000000	0,80	0,10	0,7670	0,5214	2,9698	
Insumo	E9064	SICRO3	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000000	0,41	0,59	1,6170	1,0993	3,9347	
Custo Horário de Equipamentos =>										59,5465
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora		Custo Horário	
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro	1,0000000				27,6457	27,6457	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	9,0000000				20,2711	182,4399	
Custo Horário da Mão de Obra =>										210,0856
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>										0,0000
Custo Horário de Execução =>										269,6321
Fator de Influência da Chuva - FIC =>										0,0000
Custo do FIC =>										0,0000
Produção de Equipe =>										3,9290
Custo Unitário de Execução =>										68,6263
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade			Preço Unitário		Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,8484600	kg			7,0192		5,9415
Insumo	SICRO3	M0082	Areia média lavada	0,6333400	m³			102,6384		65,0050
Insumo	SICRO3	M0191	Brita 1	0,3675400	m³			140,8095		51,7531
Insumo	SICRO3	M0192	Brita 2	0,3675400	m³			140,8095		51,7531
Insumo	SICRO3	M0424	Cimento Portland CP-II - 32 - saco	282,1520700	kg			0,7650		215,8463
Custo Total do Material =>										390,2990
E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M0030	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0008500	t		32,1300		0,0273
Tempo Fixo	SICRO3	M0082	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³(exclusa) e descarga livre	5914647	0,9500100	t		1,6600		1,5770
Tempo Fixo	SICRO3	M0191	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³(exclusa) e descarga livre	5914647	0,5513100	t		1,6600		0,9152
Tempo Fixo	SICRO3	M0192	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³(exclusa) e descarga livre	5914647	0,5513100	t		1,6600		0,9152

Tempo Fixo	SICRO3	M0424	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,2821500	t		32,1300	9,0655
Custo Total dos Tempos Fixos =>									12,5002
F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0008500	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,07	5914464 0,000 R\$ 0,85	5914479 0,000 R\$ 0,69	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	0,9500100	tkm	5914359 0,000 R\$ 1,15	5914374 0,000 R\$ 0,92	5914389 0,000 R\$ 0,75	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0191	Brita 1 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	0,5513100	tkm	5914359 0,000 R\$ 1,15	5914374 0,000 R\$ 0,92	5914389 0,000 R\$ 0,75	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0192	Brita 2 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	0,5513100	tkm	5914359 0,000 R\$ 1,15	5914374 0,000 R\$ 0,92	5914389 0,000 R\$ 0,75	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,2821500	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,07	5914464 0,000 R\$ 0,85	5914479 0,000 R\$ 0,69	0,0000
Custo total dos Momentos de Transportes =>									0,0000
				MO sem LS =>	26,33	LS =>	30,05	MO com LS =>	56,38
				Valor do BDI =>	98,52			Valor com BDI =>	569,95
						Quant. =>	38,1800000	Preço Total =>	21.760,69
7.1.7	Código	Banco	Descrição	Quantidade	Unidade	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	1107900	SICRO3	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		m³	1,0000000	526,04	526,04	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9010	SICRO3	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	1,0000000	1,00	0,00	1,2693	0,8527	1,2693
Insumo	E9519	SICRO3	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000000	1,00	0,00	51,3727	31,2981	51,3727
Insumo	E9071	SICRO3	Transportador manual carinho de mão com capacidade de 80 l	4,0000000	0,86	0,14	0,7670	0,5214	2,9305
Insumo	E9064	SICRO3	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000000	0,40	0,60	1,6170	1,0993	3,9191
Custo Horário de Equipamentos =>									59,4916
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro	1,0000000			27,6457	27,6457	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	9,0000000			20,2711	182,4399	
Custo Horário da Mão de Obra =>									210,0856
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>									0,0000
Custo Horário de Execução =>									269,5772
Fator de Influência da Chuva - FIC =>									0,0000
Custo do FIC =>									0,0000
Produção de Equipe =>									3,8530
Custo Unitário de Execução =>									69,9655
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Horário	
Insumo	SICRO3	M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	1,0571000	kg		7,0192	7,4200	
Insumo	SICRO3	M0082	Areia média lavada	0,5936300	m³		102,6384	60,9292	
Insumo	SICRO3	M0191	Brita 1	0,3675400	m³		140,8095	51,7531	
Insumo	SICRO3	M0192	Brita 2	0,3675400	m³		140,8095	51,7531	
Insumo	SICRO3	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	352,3652900	kg		0,7650	269,5594	
Custo Total do Material =>									441,4148
E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Tempo Fixo	SICRO3	M0030	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0010600	t	32,1300	0,0341	
Tempo Fixo	SICRO3	M0082	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	5914647	0,8904500	t	1,6600	1,4781	
Tempo Fixo	SICRO3	M0191	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	5914647	0,5513100	t	1,6600	0,9152	
Tempo Fixo	SICRO3	M0192	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	5914647	0,5513100	t	1,6600	0,9152	
Tempo Fixo	SICRO3	M0424	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,3523700	t	32,1300	11,3216	
Custo Total dos Tempos Fixos =>									14,6642
F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	

Momento de Transporte	SICRO3	M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0010600	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,07	5914464 0,000 R\$ 0,85	5914479 0,000 R\$ 0,69	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	0,8904500	tkm	5914359 0,000 R\$ 1,15	5914374 0,000 R\$ 0,92	5914389 0,000 R\$ 0,75	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0191	Brita 1 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	0,5513100	tkm	5914359 0,000 R\$ 1,15	5914374 0,000 R\$ 0,92	5914389 0,000 R\$ 0,75	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0192	Brita 2 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	0,5513100	tkm	5914359 0,000 R\$ 1,15	5914374 0,000 R\$ 0,92	5914389 0,000 R\$ 0,75	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,3523700	tkm	5914448 0,000 R\$ 1,07	5914464 0,000 R\$ 0,85	5914479 0,000 R\$ 0,69	0,0000
Custo total dos Momentos de Transportes =>									0,0000
				MO sem LS =>	27,17	LS =>	30,99	MO com LS =>	58,16
				Valor do BDI =>	109,94			Valor com BDI =>	635,98
						Quant. =>	28,7800000	Preço Total =>	18.303,50
7.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	1109669	SICRO3	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial		m³	1,0000000	529,29	529,29	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9519	SICRO3	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000000	1,00	0,00	51,3727	31,2981	51,3727
Insumo	E9071	SICRO3	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	3,0000000	0,95	0,05	0,7670	0,5214	2,2642
Insumo	E9064	SICRO3	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000000	0,38	0,62	1,6170	1,0993	3,8881
Custo Horário de Equipamentos =>									57,5250
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro	1,0000000			27,6457	27,6457	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	8,0000000			20,2711	162,1688	
Custo Horário da Mão de Obra =>									189,8145
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>									0,0000
Custo Horário de Execução =>									247,3395
Fator de Influência da Chuva - FIC =>									0,0000
Custo do FIC =>									0,0000
Produção de Equipe =>									4,2203
Custo Unitário de Execução =>									58,6065
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
Insumo	SICRO3	M0082	Areia média lavada	1,0043500	m³	102,6384		103,0849	
Insumo	SICRO3	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	458,0118700	kg	0,7650		350,3791	
Custo Total do Material =>									453,4640
E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Tempo Fixo	SICRO3	M0082	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³(exclusa) e descarga livre	5914647	1,5065300	t	1,6600	2,5008	
Tempo Fixo	SICRO3	M0424	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,4580100	t	32,1300	14,7159	
Custo Total dos Tempos Fixos =>									17,2167
F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,5065300	tkm	5914359 0,000 R\$ 1,15	5914374 0,000 R\$ 0,92	5914389 0,000 R\$ 0,75	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,4580100	tkm	5914448 0,000 R\$ 1,07	5914464 0,000 R\$ 0,85	5914479 0,000 R\$ 0,69	0,0000
Custo total dos Momentos de Transportes =>									0,0000
				MO sem LS =>	23,21	LS =>	26,47	MO com LS =>	49,68
				Valor do BDI =>	110,62			Valor com BDI =>	639,91
						Quant. =>	5,7600000	Preço Total =>	3.685,88
7.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	1109671	SICRO3	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial		m³	1,0000000	468,72	468,72	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9519	SICRO3	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000000	1,00	0,00	51,3727	31,2981	51,3727
Insumo	E9071	SICRO3	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,0000000	0,77	0,23	0,7670	0,5214	2,8420
Insumo	E9064	SICRO3	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000000	0,38	0,62	1,6170	1,0993	3,8881
Custo Horário de Equipamentos =>									58,1028

B				Quantidade	Unidade	Salário Hora	Custo Horário		
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro	1,0000000		27,6457	27,6457		
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	9,0000000		20,2711	182,4399		
Custo Horário da Mão de Obra =>							210,0856		
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>							0,0000		
Custo Horário de Execução =>							268,1884		
Fator de Influência da Chuva - FIC =>							0,0000		
Custo do FIC =>							0,0000		
Produção de Equipe =>							4,1849		
Custo Unitário de Execução =>							64,0852		
C				Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário		
Insumo	SICRO3	M0082	Areia média lavada	1,1016400	m³	102,6384	113,0706		
Insumo	SICRO3	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	362,3239400	kg	0,7650	277,1778		
Custo Total do Material =>							390,2484		
E				Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Tempo Fixo	SICRO3	M0082	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³(excluída) e descarga livre	5914647	1,6524600	t	1,6800	2,7431	
Tempo Fixo	SICRO3	M0424	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,3623200	t	32,1300	11,6413	
Custo Total dos Tempos Fixos =>							14,3844		
F				Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
Momento de Transporte	SICRO3	M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,6524600	tkm	LN	RP	P	0,0000
						5914359 0,000 R\$ 1,15	5914374 0,000 R\$ 0,92	5914389 0,000 R\$ 0,75	
Momento de Transporte	SICRO3	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,3623200	tkm	LN	RP	P	0,0000
						5914449 0,000 R\$ 1,07	5914464 0,000 R\$ 0,85	5914479 0,000 R\$ 0,69	
Custo total dos Momentos de Transportes =>							0,0000		
				MO sem LS =>	25,19	LS =>	28,73	MO com LS =>	53,92
				Valor do BDI =>	97,96			Valor com BDI =>	566,68
						Quant. =>	7,6400000	Preço Total =>	4,329,43
7.1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2009619	SICRO3	Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial		m²	1,0000000	114,84	114,84	
B				Quantidade	Unidade	Salário Hora	Custo Horário		
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro	1,0000000		27,6457	27,6457		
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000		20,2711	20,2711		
Custo Horário da Mão de Obra =>							47,9168		
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>							0,0000		
Custo Horário de Execução =>							47,9168		
Fator de Influência da Chuva - FIC =>							0,0000		
Custo do FIC =>							0,0000		
Produção de Equipe =>							1,0000		
Custo Unitário de Execução =>							47,9168		
C				Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário		
Insumo	SICRO3	M0156	Bloco de concreto - L = 19 cm, A = 19 cm e C = 39 cm	13,0000000	un	4,2392	55,1096		
Custo Total do Material =>							55,1096		
D				Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário		
Atividade Auxiliar	SICRO3	1109697	Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:8 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,0150000	m³	336,2000	5,0430		
Custo Total das Atividades =>							5,0430		
E				Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Tempo Fixo	SICRO3	M0156	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,2106000	t	32,1300	6,7666	
Custo Total dos Tempos Fixos =>							6,7666		
F				Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
Momento de Transporte	SICRO3	M0156	Bloco de concreto - L = 19 cm, A = 19 cm e C = 39 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,2106000	tkm	LN	RP	P	0,0000
						5914449 0,000 R\$ 1,07	5914464 0,000 R\$ 0,85	5914479 0,000 R\$ 0,69	
Custo total dos Momentos de Transportes =>							0,0000		
				MO sem LS =>	23,73	LS =>	27,08	MO com LS =>	50,81
				Valor do BDI =>	24,00			Valor com BDI =>	138,84
						Quant. =>	152,7000000	Preço Total =>	21.200,86
7.1.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	

053
Cav

Composição	2105605	SICRO3	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada		m²	1,0000000	65,22	65,22		
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
Insumo	E9066	SICRO3	Grupo gerador -14 kVA	0,0699700	1,00	0,00	17,8292	4,9589	1,2475	
Insumo	E9535	SICRO3	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,0699700	1,00	0,00	28,6025	28,2447	2,0013	
Custo Horário de Equipamentos =>									3,2488	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora		Custo Horário	
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante	0,5000000			21,1974		10,5987	
Insumo	P9808	SICRO3	Carpinteiro	0,5000000			27,7206		13,8603	
Custo Horário da Mão de Obra =>									24,4590	
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>									0,0000	
Custo Horário de Execução =>									27,7078	
Fator de Influência da Chuva - FIC =>									0,0000	
Custo do FIC =>									0,0000	
Produção de Equipe =>									1,0000	
Custo Unitário de Execução =>									27,7078	
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário		
Insumo	SICRO3	M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	0,6468000	m	18,0000		11,6424		
Insumo	SICRO3	M0285	Pontalete para escoramento - D = 15 cm	0,1078000	m	9,6023		1,0351		
Insumo	SICRO3	M1205	Prego de ferro	0,3195700	kg	14,9737		4,7851		
Insumo	SICRO3	M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	2,7734800	m	5,7187		15,8607		
Insumo	SICRO3	M0289	Tábua - E = 2,5 cm e L = 15 cm	0,3040000	m	8,5877		2,6107		
Insumo	SICRO3	M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	0,0646800	m	17,1755		1,1109		
Custo Total do Material =>									37,0449	
E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
Tempo Fixo	SICRO3	M0284	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0036400	t	32,1300		0,1170	
Tempo Fixo	SICRO3	M0285	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0019000	t	32,1300		0,0610	
Tempo Fixo	SICRO3	M1205	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0003200	t	32,1300		0,0103	
Tempo Fixo	SICRO3	M0290	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0069300	t	32,1300		0,2227	
Tempo Fixo	SICRO3	M0289	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0011400	t	32,1300		0,0366	
Tempo Fixo	SICRO3	M0286	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0004900	t	32,1300		0,0157	
Custo Total dos Tempos Fixos =>									0,4633	
F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário	
						LN	RP	P		
Momento de Transporte	SICRO3	M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0036400	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,07	5914464 0,000 R\$ 0,85	5914479 0,000 R\$ 0,69	0,0000	
Momento de Transporte	SICRO3	M0285	Pontalete para escoramento - D = 15 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0019000	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,07	5914464 0,000 R\$ 0,85	5914479 0,000 R\$ 0,69	0,0000	
Momento de Transporte	SICRO3	M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0003200	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,07	5914464 0,000 R\$ 0,85	5914479 0,000 R\$ 0,69	0,0000	
Momento de Transporte	SICRO3	M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0069300	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,07	5914464 0,000 R\$ 0,85	5914479 0,000 R\$ 0,69	0,0000	
Momento de Transporte	SICRO3	M0289	Tábua - E = 2,5 cm e L = 15 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0011400	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,07	5914464 0,000 R\$ 0,85	5914479 0,000 R\$ 0,69	0,0000	
Momento de Transporte	SICRO3	M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0004900	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,07	5914464 0,000 R\$ 0,85	5914479 0,000 R\$ 0,69	0,0000	
Custo total dos Momentos de Transportes =>									0,0000	
					MO sem LS =>	11,49	LS =>	13,12	MO com LS =>	24,61
					Valor do BDI =>	13,63			Valor com BDI =>	78,85
						Quant. =>	2,6200000	Preço Total =>	222,35	
7.1.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	3103302	SICRO3	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada		m²	1,0000000	79,49	79,49		
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		

Insumo	E9066	SICRO3	Grupo gerador - 14 kVA	0,0937200	1,00	0,00	17,8292	4,9589	1,6710
Insumo	E9535	SICRO3	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,0937200	1,00	0,00	28,6025	28,2447	2,6806
Custo Horário de Equipamentos =>									4,3516
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante	0,9000000			21,1974	19,0777	
Insumo	P9808	SICRO3	Carpinteiro	0,9000000			27,7206	24,9485	
Custo Horário da Mão de Obra =>									44,0262
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>									0,0000
Custo Horário de Execução =>									48,3778
Fator de Influência da Chuva - FIC =>									0,0000
Custo do FIC =>									0,0000
Produção de Equipe =>									1,0000
Custo Unitário de Execução =>									48,3778
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Horário	
Insumo	SICRO3	M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira	0,0185200	l		13,0856	0,2423	
Insumo	SICRO3	M1205	Prego de ferro	0,0236500	kg		14,9737	0,3541	
Insumo	SICRO3	M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	1,2148900	m		5,7187	6,9476	
Insumo	SICRO3	M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,4043000	m²		57,2515	23,1468	
Custo Total do Material =>									30,6908
E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Tempo Fixo	SICRO3	M0560	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0000200	l	32,1300	0,0006	
Tempo Fixo	SICRO3	M1205	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0000200	l	32,1300	0,0006	
Tempo Fixo	SICRO3	M0290	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0030400	l	32,1300	0,0977	
Tempo Fixo	SICRO3	M1429	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0101100	l	32,1300	0,3248	
Custo Total dos Tempos Fixos =>									0,4237
F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)	Custo Horário		
						LN RP P			
Momento de Transporte	SICRO3	M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0000200	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,07	5914464 0,000 R\$ 0,85	5914479 0,000 R\$ 0,69	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0000200	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,07	5914464 0,000 R\$ 0,85	5914479 0,000 R\$ 0,69	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0030400	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,07	5914464 0,000 R\$ 0,85	5914479 0,000 R\$ 0,69	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0101100	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,07	5914464 0,000 R\$ 0,85	5914479 0,000 R\$ 0,69	0,0000
Custo total dos Momentos de Transportes =>									0,0000
				MO sem LS =>	20,83	LS =>	23,53	MO com LS =>	44,16
				Valor do BDI =>	16,61			Valor com BDI =>	96,10
						Quant. =>	95,6200000	Preço Total =>	9.189,08
7.2			CONTENÇÕES						91.344,60
7.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	1505860	SICRO3	Enrocamento de pedra jogada - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento		m³	1,0000000	183,21	183,21	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro	1,0000000			27,6457	27,6457	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	8,0000000			20,2711	162,1688	
Custo Horário da Mão de Obra =>									189,8145
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>									0,0000
Custo Horário de Execução =>									189,8145
Fator de Influência da Chuva - FIC =>									0,0000
Custo do FIC =>									0,0000
Produção de Equipe =>									4,0000
Custo Unitário de Execução =>									47,4536
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Horário	
Insumo	SICRO3	M1097	Pedra de mão ou rachão	1,0000000	m³		133,2711	133,2711	
Custo Total do Material =>									133,2711
E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	

Tempo Fixo	SICRO3	M1097	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³(exclusa) e descarga livre	5914647	1,5000000	t	1,6600	2,4900		
Custo Total dos Tempos Fixos =>									2,4900	
F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário	
						LN	RP	P		
Momento de Transporte	SICRO3	M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,5000000	tkm	5914359 0,000 R\$ 1,15	5914374 0,000 R\$ 0,92	5914389 0,000 R\$ 0,75	0,0000	
Custo total dos Momentos de Transportes =>									0,0000	
				MO sem LS =>	22,17	LS =>	25,28	MO com LS =>	47,45	
				Valor do BDI =>	38,29			Valor com BDI =>	221,50	
						Quant. =>	90,0000000	Preço Total =>	19,935,00	
7.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	1505879	SICRO3	Enrocamento de pedra arrumada manualmente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento		m³	1,0000000	278,09	278,09		
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário		
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro	1,0000000			27,6457	27,6457		
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	10,0000000			20,2711	202,7110		
Custo Horário da Mão de Obra =>									230,3567	
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>									0,0000	
Custo Horário de Execução =>									230,3567	
Fator de Influência da Chuva - FIC =>									0,0000	
Custo do FIC =>									0,0000	
Produção de Equipe =>									2,0000	
Custo Unitário de Execução =>									115,1784	
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário	
Insumo	SICRO3	M1097	Pedra de mão ou rachão	1,2000000	m³			133,2711	159,9253	
Custo Total do Material =>									159,9253	
E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M1097	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³(exclusa) e descarga livre	5914647	1,8000000	t		1,6600	2,9880	
Custo Total dos Tempos Fixos =>									2,9880	
F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário	
						LN	RP	P		
Momento de Transporte	SICRO3	M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,8000000	tkm	5914359 0,000 R\$ 1,15	5914374 0,000 R\$ 0,92	5914389 0,000 R\$ 0,75	0,0000	
Custo total dos Momentos de Transportes =>									0,0000	
				MO sem LS =>	53,80	LS =>	61,38	MO com LS =>	115,18	
				Valor do BDI =>	58,12			Valor com BDI =>	336,21	
						Quant. =>	90,0000000	Preço Total =>	30,258,90	
7.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	1513940	SICRO3	Contenção em solo-cimento ensacado com mistura de solo de jazida com 8% de cimento - confecção e assentamento		m³	1,0000000	378,19	378,19		
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário		
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	6,0000000			20,2711	121,6266		
Custo Horário da Mão de Obra =>									121,6266	
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>									0,0000	
Custo Horário de Execução =>									121,6266	
Fator de Influência da Chuva - FIC =>									0,0000	
Custo do FIC =>									0,0000	
Produção de Equipe =>									1,0000	
Custo Unitário de Execução =>									121,6266	
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário	
Insumo	SICRO3	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	165,0400000	kg			0,7650	126,2556	
Insumo	SICRO3	M0017	Saco de anelagem ou de rafia de 50 kg - C = 95 cm e L = 65 cm	41,2600000	un			2,9123	120,1615	
Custo Total do Material =>									246,4171	
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário	
Atividade Auxiliar	SICRO3	4016096	Escavação e carga do material de jazida com escavadora hidráulica de 1,56 m³	1,0122500	m³			1,4400	1,4576	
Custo Total das Atividades =>									1,4576	
E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	4016096	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com escavadeira de 1,56 m³(exclusa) e descarga livre	5914354	1,8979700	t		1,7400	3,3025	
Tempo Fixo	SICRO3	M0424	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão canoçeria de 15 t - carga e descarga manual	5914655	0,1650400	t		32,1300	5,3027	

056

Tempo Fixo	SICRO3	M0017	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0024800	t		32,1300	
Custo Total dos Tempos Fixos =>									8,6849
F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,8979700	tkm	5914359 0,000 R\$ 1,15	5914374 0,000 R\$ 0,92	5914389 0,000 R\$ 0,75	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,1650400	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,07	5914464 0,000 R\$ 0,85	5914479 0,000 R\$ 0,69	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0017	Saco de anagem ou de rafia de 50 kg - C = 95 cm e L = 65 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0024800	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,07	5914464 0,000 R\$ 0,85	5914479 0,000 R\$ 0,69	0,0000
Custo total dos Momentos de Transportes =>									0,0000
				MO sem LS =>	57,66	LS =>	65,78	MO com LS =>	123,44
				Valor do BDI =>	79,04			Valor com BDI =>	457,23
						Quant. =>	90,0000000	Preço Total =>	41.150,70
7.3			DEMOLIÇÕES						21.512,51
7.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	1600436	SICRO3	Demolição de concreto simples		m³	1,0000000	379,01	379,01	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9071	SICRO3	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	0,0951000	1,00	0,00	0,7670	0,5214	0,0729
Custo Horário de Equipamentos =>									0,0729
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora				Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0951000	20,2711				22,1989
Custo Horário da Mão de Obra =>									22,1989
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>									0,0000
Custo Horário de Execução =>									22,2718
Fator de Influência da Chuva - FIC =>									0,0000
Custo do FIC =>									0,0000
Produção de Equipe =>									0,0747
Custo Unitário de Execução =>									298,1499
E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M3505	Carga, manobra e descarga de material demolido em caminhão basculante de 6 m³ - carga manual e descarga livre	5915433	2,4000000	t	33,6900		80,8560
Custo Total dos Tempos Fixos =>									80,8560
				MO sem LS =>	150,40	LS =>	171,57	MO com LS =>	321,97
				Valor do BDI =>	79,21			Valor com BDI =>	458,22
						Quant. =>	19,0900000	Preço Total =>	8.747,41
7.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	1600438	SICRO3	Demolição de concreto armado		m³	1,0000000	553,09	553,09	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9071	SICRO3	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	0,0609600	1,00	0,00	0,7670	0,5214	0,0468
Custo Horário de Equipamentos =>									0,0468
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora				Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0609600	20,2711				21,5068
Custo Horário da Mão de Obra =>									21,5068
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>									0,0000
Custo Horário de Execução =>									21,5536
Fator de Influência da Chuva - FIC =>									0,0000
Custo do FIC =>									0,0000
Produção de Equipe =>									0,0460
Custo Unitário de Execução =>									468,8623
E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M3512	Carga, manobra e descarga de material demolido em caminhão basculante de 6 m³ - carga manual e descarga livre	5915433	2,5000000	t	33,6900		84,2250
Custo Total dos Tempos Fixos =>									84,2250
				MO sem LS =>	230,60	LS =>	263,08	MO com LS =>	493,68
				Valor do BDI =>	115,59			Valor com BDI =>	668,68
						Quant. =>	19,0900000	Preço Total =>	12.765,10
7.4			SERVIÇOS AUXILIARES						41.889,12
7.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	3815708	SICRO3	Recomposição de guarda-corpo com agregados comerciais - instalação		m	1,0000000	130,12	130,12	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário

					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
Insumo	E9156	SICRO3	Soprador de ar costal - 2,6 kW	1,0000000	1,00	0,00	5,4738	0,5033	5,4738	
Custo Horário de Equipamentos =>									5,4738	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora				Custo Horário	
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro	1,0000000				27,6457	27,6457	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	3,0000000				20,2711	60,8133	
Custo Horário da Mão de Obra =>									88,4590	
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>									0,0000	
Custo Horário de Execução =>									93,9328	
Fator de Influência da Chuva - FIC =>									0,0000	
Custo do FIC =>									0,0000	
Produção de Equipe =>									5,0000	
Custo Unitário de Execução =>									18,7866	
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário	
Atividade Auxiliar	SICRO3	1109680	Argamassa para reparos e grauteamento - confecção em misturador e lançamento manual	0,0012800	m³			4.847,9400	6,2054	
Atividade Auxiliar	SICRO3	1600990	Demolição de concreto armado com martelo e corte oxiacetileno	0,0047400	m³			752,4600	3,5667	
Atividade Auxiliar	SICRO3	3816118	Guarda-corpo de concreto - fabricação - areia e brita comerciais	1,0000000	m			95,8600	95,8600	
Custo Total das Atividades =>									105,6321	
E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	3816118	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m	5915373	0,1368100	t			17,6100	2,4092
Tempo Fixo	SICRO3	M3512	Carga, manobra e descarga de material demolido em caminhão basculante de 6 m³ - carga manual e descarga livre	5915433	0,0977300	t			33,6900	3,2925
Custo Total dos Tempos Fixos =>									5,7017	
F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário	
Momento de Transporte	SICRO3	3816118	Guarda-corpo de concreto - fabricação - areia e brita comerciais - Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	0,1368100	tkm	LN	RP	P	0,0000	
						5914584	5914599	5914614		
						0,000	0,000	0,000		
						R\$ 2,66	R\$ 2,13	R\$ 1,73		
Custo total dos Momentos de Transportes =>									0,0000	
					MO sem LS =>	20,98	LS =>	23,93	MO com LS =>	44,91
					Valor do BDI =>	27,19			Valor com BDI =>	157,31
						Quant. =>	30,0000000	Preço Total =>	4.719,30	
7.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	4815671	SICRO3	Realterro e compactação com soquete vibratório		m²	1,0000000	15,97	15,97		
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
Insumo	E9647	SICRO3	Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW	1,0000000	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
					1,00	0,00	9,1523	1,0507	9,1523	
Custo Horário de Equipamentos =>									9,1523	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora				Custo Horário	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000				20,2711	40,5422	
Custo Horário da Mão de Obra =>									40,5422	
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>									0,0000	
Custo Horário de Execução =>									49,6945	
Fator de Influência da Chuva - FIC =>									0,0000	
Custo do FIC =>									0,0000	
Produção de Equipe =>									3,1125	
Custo Unitário de Execução =>									15,9661	
					MO sem LS =>	6,08	LS =>	6,95	MO com LS =>	13,03
					Valor do BDI =>	3,33			Valor com BDI =>	19,30
						Quant. =>	518,0400000	Preço Total =>	9.998,17	
7.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	4805750	SICRO3	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m		m³	1,0000000	41,62	41,62		
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora				Custo Horário	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				20,2711	20,2711	
Custo Horário da Mão de Obra =>									20,2711	
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>									0,0000	
Custo Horário de Execução =>									20,2711	
Fator de Influência da Chuva - FIC =>									0,0266	
Custo do FIC =>									1,0798	
Produção de Equipe =>									0,5000	
Custo Unitário de Execução =>									40,5422	
					MO sem LS =>	18,94	LS =>	21,60	MO com LS =>	40,54
					Valor do BDI =>	8,69			Valor com BDI =>	50,31

				Quant. =>	90,0000000	Preço Total =>	4,527,90		
7.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4805751	SICRO3	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m		m²	1,0000000	52,03	52,03	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000			20,2711	20,2711	
				Custo Horário da Mão de Obra =>				20,2711	
				Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>				0,0000	
				Custo Horário de Execução =>				20,2711	
				Fator de Influência da Chuva - FIC =>				0,0266	
				Custo do FIC =>				1,3495	
				Produção de Equipe =>				0,4000	
				Custo Unitário de Execução =>				50,6778	
				MO sem LS =>	23,67	LS =>	27,01	MO com LS =>	50,68
				Valor do BDI =>	10,87			Valor com BDI =>	62,90
						Quant. =>	30,0000000	Preço Total =>	1,887,00
7.4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4805755	SICRO3	Apiloamento manual		m²	1,0000000	30,41	30,41	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000			20,2711	20,2711	
				Custo Horário da Mão de Obra =>				20,2711	
				Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>				0,0000	
				Custo Horário de Execução =>				20,2711	
				Fator de Influência da Chuva - FIC =>				0,0000	
				Custo do FIC =>				0,0000	
				Produção de Equipe =>				0,6667	
				Custo Unitário de Execução =>				30,4065	
				MO sem LS =>	14,20	LS =>	16,21	MO com LS =>	30,41
				Valor do BDI =>	6,35			Valor com BDI =>	36,76
						Quant. =>	518,0400000	Preço Total =>	19,043,15
7.4.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4805757	SICRO3	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria		m³	1,0000000	6,75	6,75	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
Insumo	E9526	SICRO3	Retrosavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da	1,0000000	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
					1,00	0,00	150,7648	77,2982	150,7648
				Custo Horário de Equipamentos =>				150,7648	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000			20,2711	20,2711	
				Custo Horário da Mão de Obra =>				20,2711	
				Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>				0,0000	
				Custo Horário de Execução =>				171,0359	
				Fator de Influência da Chuva - FIC =>				0,0266	
				Custo do FIC =>				0,1752	
				Produção de Equipe =>				26,0000	
				Custo Unitário de Execução =>				6,5783	
				MO sem LS =>	0,36	LS =>	0,42	MO com LS =>	0,78
				Valor do BDI =>	1,41			Valor com BDI =>	8,16
						Quant. =>	210,0000000	Preço Total =>	1,713,60
8			SINALIZAÇÃO					149,054,65	
8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5213406	SICRO3	Pintura de setas e zebros com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,4 mm		m²	1,0000000	30,24	30,24	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
Insumo	E9644	SICRO3	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	1,0000000	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
					1,00	0,00	368,8818	162,1221	368,8818
				Custo Horário de Equipamentos =>				368,8818	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
Insumo	P9853	SICRO3	Pré-marcador	1,0000000			20,9747	20,9747	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	4,0000000			20,2711	81,0844	
				Custo Horário da Mão de Obra =>				102,0591	
				Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>				0,0000	
				Custo Horário de Execução =>				470,9409	
				Fator de Influência da Chuva - FIC =>				0,0000	
				Custo do FIC =>				0,0000	
				Produção de Equipe =>				30,1800	

Custo Unitário de Execução =>										
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário	
Insumo	SICRO3	M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B	0,0800000	kg	11,0711			0,8857	
Insumo	SICRO3	M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A	0,3500000	kg	12,1388			4,2486	
Insumo	SICRO3	M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária	0,4000000	l	23,6045			9,4418	
Insumo	SICRO3	M2044	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para pré-marcção viária	0,0009700	l	23,6045			0,0229	
Custo Total do Material =>									14,5990	
E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M2037	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0000800	t	32,1300			0,0026
Tempo Fixo	SICRO3	M2038	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0003500	t	32,1300			0,0112
Tempo Fixo	SICRO3	M2036	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0006400	t	32,1300			0,0206
Custo Total dos Tempos Fixos =>									0,0344	
F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário	
						LN	RP	P		
Momento de Transporte	SICRO3	M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0000800	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,07	5914464 0,000 R\$ 0,85	5914479 0,000 R\$ 0,69	0,0000	
Momento de Transporte	SICRO3	M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0003500	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,07	5914464 0,000 R\$ 0,85	5914479 0,000 R\$ 0,69	0,0000	
Momento de Transporte	SICRO3	M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0006400	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,07	5914464 0,000 R\$ 0,85	5914479 0,000 R\$ 0,69	0,0000	
Custo total dos Momentos de Transportes =>									0,0000	
					MO sem LS =>	1,58	LS =>	1,81	MO com LS =>	3,39
					Valor do BDI =>	6,32			Valor com BDI =>	36,56
						Quant =>	180,0000000		Preço Total =>	6.580,80
8.2	Código	Banco	Descrição	Quantidade	Unid	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	5213402	SICRO3	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,4 mm		m²	1,0000000	17,29		17,29	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
Insumo	E9644	SICRO3	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	1,0000000	1,00	0,00	368,8818	162,1221	368,8818	
Custo Horário de Equipamentos =>									368,8818	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora				Custo Horário	
Insumo	P9853	SICRO3	Pré-marcador	1,0000000					20,9747	20,9747
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	4,0000000					20,2711	81,0844
Custo Horário da Mão de Obra =>									102,0591	
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>									0,0000	
Custo Horário de Execução =>									470,9409	
Fator de Influência da Chuva - FIC =>									0,0000	
Custo do FIC =>									0,0000	
Produção de Equipe =>									177,0700	
Custo Unitário de Execução =>									2,6596	
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário	
Insumo	SICRO3	M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B	0,0800000	kg	11,0711			0,8857	
Insumo	SICRO3	M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A	0,3500000	kg	12,1388			4,2486	
Insumo	SICRO3	M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária	0,4000000	l	23,6045			9,4418	
Insumo	SICRO3	M2044	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para pré-marcção viária	0,0009700	l	23,6045			0,0229	
Custo Total do Material =>									14,5990	
E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M2037	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0000800	t	32,1300			0,0026
Tempo Fixo	SICRO3	M2038	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0003500	t	32,1300			0,0112
Tempo Fixo	SICRO3	M2036	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0006400	t	32,1300			0,0206
Custo Total dos Tempos Fixos =>									0,0344	
F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário	
						LN	RP	P		
Momento de Transporte	SICRO3	M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0000800	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,07	5914464 0,000 R\$ 0,85	5914479 0,000 R\$ 0,69	0,0000	

Momento de Transporte	SICRO3	M2036	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0003500	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,07	5914464 0,000 R\$ 0,85	5914479 0,000 R\$ 0,69	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0006400	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,07	5914464 0,000 R\$ 0,85	5914479 0,000 R\$ 0,69	0,0000
Custo total dos Momentos de Transportes =>									0,0000
				MO sem LS =>	0,27	LS =>	0,32	MO com LS =>	0,59
				Valor do BDI =>	3,61			Valor com BDI =>	20,90
						Quant. =>	1.800,0000000	Preço Total =>	37.620,00
8.3	Código	Banco	Descrição	Quantidade	Unidade	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5213464	SICRO3	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação			un	1,0000000	256,34	256,34
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
Insumo	E9687	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,0000000	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
					0,30	0,70	147,0806	61,0126	86,8330
Custo Horário de Equipamentos =>									86,8330
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	P9830	SICRO3	Montador	1,0000000			30,4818	30,4818	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000			20,2711	40,5422	
Custo Horário da Mão de Obra =>									71,0240
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>									0,0000
Custo Horário de Execução =>									157,8570
Fator de Influência da Chuva - FIC =>									0,0000
Custo do FIC =>									0,0000
Produção de Equipe =>									3,0000
Custo Unitário de Execução =>									52,6190
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
Atividade Auxiliar	SICRO3	5213414	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção	0,3600000	m²	565,8800		203,7168	
Custo Total das Atividades =>									203,7168
				MO sem LS =>	17,70	LS =>	20,18	MO com LS =>	37,88
				Valor do BDI =>	53,57			Valor com BDI =>	309,91
						Quant. =>	60,0000000	Preço Total =>	18.594,60
8.4	Código	Banco	Descrição	Quantidade	Unidade	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5213440	SICRO3	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação			un	1,0000000	256,30	256,30
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
Insumo	E9687	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,0000000	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
					0,30	0,70	147,0806	61,0126	86,8330
Custo Horário de Equipamentos =>									86,8330
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	P9830	SICRO3	Montador	1,0000000			30,4818	30,4818	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000			20,2711	40,5422	
Custo Horário da Mão de Obra =>									71,0240
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>									0,0000
Custo Horário de Execução =>									157,8570
Fator de Influência da Chuva - FIC =>									0,0000
Custo do FIC =>									0,0000
Produção de Equipe =>									3,0000
Custo Unitário de Execução =>									52,6190
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
Atividade Auxiliar	SICRO3	5213414	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção	0,3599400	m²	565,8800		203,6828	
Custo Total das Atividades =>									203,6828
				MO sem LS =>	17,70	LS =>	20,18	MO com LS =>	37,88
				Valor do BDI =>	53,56			Valor com BDI =>	309,86
						Quant. =>	60,0000000	Preço Total =>	18.591,60
8.5	Código	Banco	Descrição	Quantidade	Unidade	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5216111	SICRO3	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação			un	1,0000000	110,79	110,79
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
Insumo	E9687	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,0000000	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
					0,30	0,70	147,0806	61,0126	86,8330
Custo Horário de Equipamentos =>									86,8330
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	P9808	SICRO3	Carpinteiro	1,0000000			27,7206	27,7206	
Insumo	P9822	SICRO3	Pintor	0,5000000			29,6928	14,8464	

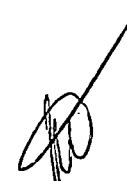
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				20,2711	20,2711	
Custo Horário da Mão de Obra =>										
62,8381										
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>										
0,0000										
Custo Horário de Execução =>										
149,6711										
Fator de Influência da Chuva - FIC =>										
0,0000										
Custo do FIC =>										
0,0000										
Produção de Equipe =>										
4,0000										
Custo Unitário de Execução =>										
37,4178										
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário	
Insumo	SICRO3	M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos.	0,6970000	kg			30,0379	20,9364	
Insumo	SICRO3	M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado - seção de 8 x 8 cm	3,0000000	m			13,3007	39,9021	
Insumo	SICRO3	M2128	Tinta esmalte sintético acetinado	0,2562200	l			27,8616	7,1387	
Custo Total do Material =>										
67,9772										
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário	
Atividade Auxiliar	SICRO3	1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,0037500	m³			411,7300	1,5440	
Atividade Auxiliar	SICRO3	4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,0565500	m³			41,6200	2,3536	
Atividade Auxiliar	SICRO3	4815671	Reatero e compactação com soquete vibratório	0,0528000	m²			15,9700	0,8432	
Custo Total das Atividades =>										
4,7408										
E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M0789	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0007000	t			32,1300	0,0225
Tempo Fixo	SICRO3	M1662	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0192000	t			32,1300	0,6169
Tempo Fixo	SICRO3	M2128	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0003500	t			32,1300	0,0112
Custo Total dos Tempos Fixos =>										
0,6506										
F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário	
						LN	RP	P		
Momento de Transporte	SICRO3	M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos. - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0007000	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,07	5914464 0,000 R\$ 0,85	5914479 0,000 R\$ 0,69	0,0000	
Momento de Transporte	SICRO3	M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado - seção de 8 x 8 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0192000	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,07	5914464 0,000 R\$ 0,85	5914479 0,000 R\$ 0,69	0,0000	
Momento de Transporte	SICRO3	M2128	Tinta esmalte sintético acetinado - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0003500	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,07	5914464 0,000 R\$ 0,85	5914479 0,000 R\$ 0,69	0,0000	
Custo total dos Momentos de Transportes =>										
0,0000										
				MO sem LS =>	8,91	LS =>	10,17	MO com LS =>	19,08	
				Valor do BDI =>	23,15			Valor com BDI =>	133,94	
						Quant. =>	120,0000000	Preço Total =>	16.072,80	
8.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	70.01.031	CPOS/CDH U	Ondulação transversal em massa asfáltica - lombada tipo "B" de vias com execução de recapeamento	70,01	m²	1,0000000	220,33	220,33		
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra	H	0,1420000	20,36	2,89		
Insumo	F.03.000.0205	CPOS/CDH U	Concreto asfáltico usinado à quente tipo CBUQ, faixa Dersa (faixa 4 ou 5) posto obra	Material	T	0,2880000	590,21	169,98		
Insumo	F.03.000.0247	CPOS/CDH U	Emulsão RR-1-C	Material	KG	1,2160000	5,08	6,17		
Insumo	F.03.000.0247	CPOS/CDH U	Asfalto diluído CM-30	Material	KG	1,5200000	8,73	13,26		
Insumo	S.01.000.0803	CPOS/CDH U	Rolo compactador autopropelido, vibratório em aço, cilindros lisos em tandem, potência 80 HP (59 kW); ref. CC21 Dynapac 6 toneladas ou equivalente	Material	H	0,0170000	193,13	3,28		
Insumo	S.01.000.0803	CPOS/CDH U	Caminhão basculante caçamba minério; capacidade de 8,0m³ - COND.D	Material	H	0,0200000	247,56	4,95		
Insumo	S.01.000.0803	CPOS/CDH U	Rolo compactador de pneus para asfalto; capacidade 27 toneladas	Material	H	0,0170000	232,51	3,95		
Insumo	S.01.000.0801	CPOS/CDH U	Caminhão com irrigadeira e autobomba; capacidade mínima de 6.000 litros - COND.D	Material	H	0,0060000	202,80	1,21		
Insumo	S.01.000.0801	CPOS/CDH U	Vassoura mecânica - rebocada mecanicamente	Material	H	0,0100000	72,10	0,72		
Insumo	S.01.000.0801	CPOS/CDH U	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras; capacidade 400 ton/hora	Material	H	0,0170000	370,44	6,29		
Insumo	S.01.000.0801	CPOS/CDH U	Caminhão espargidor; capacidade de 6.000 litros - COND.D	Material	H	0,0110000	221,84	2,44		
Insumo	S.01.000.0803	CPOS/CDH U	Fresadora, largura útil 1 m; ref. Fresadora Wirtgem-1000C ou equivalente	Material	H	0,0100000	519,93	5,19		
				MO sem LS =>	1,35	LS =>	1,54	MO com LS =>	2,89	
				Valor do BDI =>	46,04			Valor com BDI =>	266,37	
						Quant. =>	67,5000000	Preço Total =>	17.979,97	
8.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		

Composição	70.20.001	CPOS/CDH U	Faixa elevada para travessia de pedestres em massa asfáltica - lombafaixa - conservação de vias sem execução de recapeamento	70,2	m²	1,0000000	357,06	357,06			
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra	H	0,6740000	20,36	13,72			
Insumo	F.03.000.0205	CPOS/CDH U	Concreto asfáltico usinado à quente tipo CBUQ, faixa Dersa (faixa 4 ou 5) posto obra	Material	T	0,4540000	590,21	267,95			
Insumo	F.03.000.0247	CPOS/CDH U	Emulsão RR-1-C	Material	KG	3,9700000	5,08	20,16			
Insumo	F.03.000.0247	CPOS/CDH U	Asfalto diluído CM-30	Material	KG	1,6540000	8,73	14,43			
Insumo	S.01.000.0803 37	CPOS/CDH U	Rolo compactador autopropelido, vibratório em aço, cilindros lisos em tandem, potência 80 HP (59 kW); ref. CC21 Dynapac 6 toneladas ou equivalente	Material	H	0,0530000	193,13	10,23			
Insumo	S.01.000.0803	CPOS/CDH U	Caminhão basculante caçamba minério, capacidade de 8,0m³ - COND.D	Material	H	0,0090000	247,56	2,22			
Insumo	S.01.000.0803 34	CPOS/CDH U	Placa vibratória impacto de 1.700 kg, com motor diesel, ou gasolina, ou elétrico, ref. Placa Vibratória Dynapac CM13 da Flygt do Brasil ou equivalente	Material	H	0,0330000	27,79	0,91			
Insumo	S.01.000.0801	CPOS/CDH U	Compressor de ar XA 125 MWD - COND. D	Material	H	0,1100000	132,67	14,59			
Insumo	S.01.000.0801	CPOS/CDH U	Rompedor Pneumático ATLAS COPCO TEX 32 PS	Material	H	0,2210000	35,11	7,75			
Insumo	S.01.000.0803	CPOS/CDH U	Caminhão espargidor, capacidade de 6.000 litros - COND.D	Material	H	0,0230000	221,84	5,10			
				MO sem LS =>		6,41	LS =>	7,31	MO com LS =>	13,72	
				Valor do BDI =>		74,62			Valor com BDI =>	431,68	
						Quant. =>	24,0000000		Preço Total =>	10.360,32	
8.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	3713604	SICRO3	Defensa semimaleável simples - fornecimento e implantação		m	1,0000000	511,65	511,65			
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
Insumo	E9082	SICRO3	Bate-estaca hidráulico para defensas montado em caminhão guindauto com capacidade de	1,0000000	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva			
					1,00	0,00	347,1019	158,0672	347,1019		
							Custo Horário de Equipamentos =>		347,1019		
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário			
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante	3,0000000			21,1974	63,5922			
Insumo	P9830	SICRO3	Montador	1,0000000			30,4818	30,4818			
							Custo Horário da Mão de Obra =>		94,0740		
							Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		0,0000		
							Custo Horário de Execução =>		441,1759		
							Fator de Influência da Chuva - FIC =>		0,0000		
							Custo do FIC =>		0,0000		
							Produção de Equipe =>		66,4000		
							Custo Unitário de Execução =>		6,6442		
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário			
Insumo	SICRO3	M1968	Defensa metálica semimaleável simples	0,2500000	un	2.018,6525		504,6631			
						Custo Total do Material =>		504,6631			
E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário			
Tempo Fixo	SICRO3	M1968	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m	5915373	0,0193600	t	17,8100	0,3409			
							Custo Total dos Tempos Fixos =>		0,3409		
F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)		Custo Horário			
Momento de Transporte	SICRO3	M1968	Defensa metálica semimaleável simples - Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 Lm - 136 kW	0,0193600	tkm	LN	RP	P			
						5914584 0,000 R\$ 2,66	5914599 0,000 R\$ 2,13	5914614 0,000 R\$ 1,73			
						Custo total dos Momentos de Transportes =>		0,0000			
						MO sem LS =>	0,68	LS =>	0,78	MO com LS =>	1,46
						Valor do BDI =>	106,93		Valor com BDI =>	618,58	
						Quant. =>	36,0000000		Preço Total =>	22.268,88	
8.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	3713705	SICRO3	Remoção de defesa metálica		m	1,0000000	22,65	22,65			
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
Insumo	E9687	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,0000000	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva			
					0,50	0,50	147,0806	61,0126	104,0466		
Insumo	E9526	SICRO3	Retroscavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da	1,0000000	0,24	0,76	150,7648	77,2982	94,9302		
							Custo Horário de Equipamentos =>		198,9768		
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário			
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante	2,0000000			21,1974	42,3948			
Insumo	P9830	SICRO3	Montador	1,0000000			30,4818	30,4818			
							Custo Horário da Mão de Obra =>		72,8766		
							Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		0,0000		
							Custo Horário de Execução =>		271,8534		

							Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0000	
							Custo do FIC =>	0,0000	
							Produção de Equipe =>	12,0000	
							Custo Unitário de Execução =>	22,6545	
							MO sem LS =>	2,84	LS => 3,23
							Valor do BDI =>	4,73	MO com LS => 6,07
							Quant. =>	36,0000000	Valor com BDI => 27,38
							Preço Total =>	985,68	
9			TRANSPORTE DE MATERIAIS					5.504.682,72	
9.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5914389	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada		tkm	1,0000000	0,75	0,75	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	279,7810	91,7907	279,7810
							Custo Horário de Equipamentos =>	279,7810	
							Custo Horário de Execução =>	279,7810	
							Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0000	
							Custo do FIC =>	0,0000	
							Produção de Equipe =>	373,5000	
							Custo Unitário de Execução =>	0,7491	
							MO sem LS =>	0,00	LS => 0,00
							Valor do BDI =>	0,15	MO com LS => 0,00
							Quant. =>	#####	Valor com BDI => 0,90
							Preço Total =>	4.899.663,45	
9.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5914434	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 9 t - rodovia pavimentada		tkm	1,0000000	0,75	0,75	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9508	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	180,1375	72,7681	180,1375
							Custo Horário de Equipamentos =>	180,1375	
							Custo Horário de Execução =>	180,1375	
							Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0000	
							Custo do FIC =>	0,0000	
							Produção de Equipe =>	241,0300	
							Custo Unitário de Execução =>	0,7474	
							MO sem LS =>	0,00	LS => 0,00
							Valor do BDI =>	0,15	MO com LS => 0,00
							Quant. =>	#####	Valor com BDI => 0,90
							Preço Total =>	51.881,47	
9.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5914479	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada		tkm	1,0000000	0,69	0,69	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	258,7561	81,1403	258,7561
							Custo Horário de Equipamentos =>	258,7561	
							Custo Horário de Execução =>	258,7561	
							Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0000	
							Custo do FIC =>	0,0000	
							Produção de Equipe =>	372,8800	
							Custo Unitário de Execução =>	0,6939	
							MO sem LS =>	0,00	LS => 0,00
							Valor do BDI =>	0,14	MO com LS => 0,00
							Quant. =>	#####	Valor com BDI => 0,83
							Preço Total =>	44.450,33	
9.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5914614	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m - rodovia pavimentada		tkm	1,0000000	1,73	1,73	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9686	SICRO3	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	304,3309	123,0735	304,3309
							Custo Horário de Equipamentos =>	304,3309	
							Custo Horário de Execução =>	304,3309	
							Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0000	
							Custo do FIC =>	0,0000	
							Produção de Equipe =>	176,2900	
							Custo Unitário de Execução =>	1,7263	
							MO sem LS =>	0,00	LS => 0,00
							Valor do BDI =>	0,36	MO com LS => 0,00
							Quant. =>	#####	Valor com BDI => 2,09
							Preço Total =>	508.598,32	
9.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	

064

Composição	5915324	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia pavimentada		tkm	1,0000000	1,17	1,17	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
Insumo	E9687	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,0000000	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
					1,00	0,00	147,0806	61,0126	147,0806
Custo Horário de Equipamentos =>									147,0806
Custo Horário de Execução =>									147,0806
Fator de Influência da Chuva - FIC =>									0,0000
Custo do FIC =>									0,0000
Produção de Equipe =>									125,5000
Custo Unitário de Execução =>									1,1720
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,24			Valor com BDI =>	1,41
						Quant. =>	63,2300000	Preço Total =>	89,15
Total sem BDI									22.197.039,59
Total do BDI									4.599.104,28
Total Geral									26.796.143,87


JOSÉ CÁSSIO ALVES LIMA
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-SP nº 11697653-6

Obra
Contratação de empresa especializada para execução de pavimentação e conservação de vias urbanas com terraplenagem e drenagem superficial na zona urbana do município de Balsas -MA, sob demanda (ondem de serviço).

B.D.I.
20,9%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 114,08%
Mensalista: 71,35%

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)	ABC
5914389	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m ³ - rodovia pavimentada	tkm	5.444.070,51	0,90	4.899.663,45	18,28	18,28	A
PREG	Próprio	Aquisição do cap - 50 /70	t	812,27	6.012,09	4.883.440,34	18,22	36,51	
MT 00163	Próprio	EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	t	671,4	6.846,13	4.596.491,68	17,15	53,66	
MAT. - 012	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UN	1,0	2.418.000,00	2.418.000,00	9,02	62,69	B
MT 00168	Próprio	TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS	T	1.717,69	937,25	1.609.904,95	6,01	68,69	
039	Próprio	Aquisição de cm-30 para imprimação	t	193,14	6.483,56	1.252.234,77	4,67	73,37	
4011463	SICRO3	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	t	5.299,7	223,77	1.185.913,86	4,43	77,79	
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	15.000,0	78,94	1.184.100,00	4,42	82,21	
4011444	SICRO3	Areia asfalto a quente - faixa A - areia comercial	t	5.057,32	207,15	1.047.623,83	3,91	86,12	
5914614	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m - rodovia pavimentada	tkm	243.348,48	2,09	508.598,32	1,90	88,02	
MT 00166	Próprio	CANTEIRO DE OBRA	un	1,0	423.150,00	423.150,00	1,58	89,60	
MT 00165	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	un	1,0	329.257,10	329.257,10	1,23	90,83	
4915657	SICRO3	Fresagem contínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	m ³	4.266,0	68,55	292.434,30	1,09	91,92	
MT 00167	Próprio	Aquisição de emulsão asfáltica - RR-1C	t	40,88	4.057,68	165.877,95	0,62	92,54	
4011209	SICRO3	Regularização do subleito	m ²	79.200,0	1,34	106.128,00	0,40	92,93	
2003459	SICRO3	Dissipador de energia - DEB 06 - areia, brita e pedra de mão comerciais	un	22,5	4.397,01	98.932,72	0,37	93,30	
0804049	SICRO3	Corpo de BSTC D = 1,20 m PA3 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	67,0	1.421,57	95.245,19	0,36	93,66	

4011219	SICRO3	Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	m³	5.670,0	14,33	81.251,10	0,30	93,96
2003686	SICRO3	Poço de visita - PVI 05 - areia e brita comerciais	un	18,0	4.313,30	77.639,40	0,29	94,25
2003457	SICRO3	Dissipador de energia - DEB 05 - areia, brita e pedra de mão comerciais	un	22,5	3.444,58	77.503,05	0,29	94,54
4011351	SICRO3	Imprimação com asfalto diluído	m²	160.920,0	0,44	70.804,80	0,26	94,81
0804041	SICRO3	Corpo de BSTC D = 1,00 m PA3 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	67,2	1.050,88	70.619,13	0,26	95,07
2003684	SICRO3	Poço de visita - PVI 04 - areia e brita comerciais	un	18,0	3.653,97	65.771,46	0,25	95,31
2003455	SICRO3	Dissipador de energia - DEB 04 - areia, brita e pedra de mão comerciais	un	22,5	2.558,77	57.572,32	0,21	95,53
4011346	SICRO3	Reestabilização de camada de base sem adição de material	m³	5.670,0	10,04	56.926,80	0,21	95,74
0804141	SICRO3	Boca de BSTC D = 1,20 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	17,0	3.285,37	55.851,29	0,21	95,95
0804033	SICRO3	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA3 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	67,2	792,11	53.229,79	0,20	96,15
5914434	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 9 t - rodovia pavimentada	tkm	57.646,08	0,90	51.881,47	0,19	96,34
2003991	SICRO3	Tubo PEAD para drenagem - D = 1.050 mm - fornecimento e instalação	m	28,8	1.735,13	49.971,74	0,19	96,53
4915669	SICRO3	Remoção mecanizada de camada granular do pavimento	m³	5.400,0	8,94	48.276,00	0,18	96,71
5914479	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	53.554,62	0,83	44.450,33	0,17	96,87
2003618	SICRO3	Boca de lobo simples - BLS 01 - areia e brita comerciais	un	36,0	1.187,51	42.750,36	0,16	97,03
1513940	SICRO3	Contenção em solo-cimento ensacado com mistura de solo de jazida com 8% de cimento - confecção e assentamento	m³	90,0	457,23	41.150,70	0,15	97,19
0804121	SICRO3	Boca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	17,0	2.363,15	40.173,55	0,15	97,34
2003634	SICRO3	Boca de lobo dupla - grelha de concreto - BLDG 01 - areia e brita comerciais	un	18,0	2.136,44	38.455,92	0,14	97,48
5213402	SICRO3	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,4 mm	m²	1.800,0	20,90	37.620,00	0,14	97,62
2003650	SICRO3	Caixa de ligação e passagem - CLP 05 - areia e brita comerciais	un	9,0	4.155,04	37.395,36	0,14	97,76
2003989	SICRO3	Tubo PEAD para drenagem - D = 900 mm - fornecimento e instalação	m	28,8	1.232,49	35.495,71	0,13	97,89
2003648	SICRO3	Caixa de ligação e passagem - CLP 04 - areia e brita comerciais	un	9,0	3.490,86	31.417,74	0,12	98,01
1505879	SICRO3	Enrocamento de pedra arrumada manualmente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	90,0	336,21	30.258,90	0,11	98,12

067

4011353	SICRO3	Pintura de ligação	m ²	84.960,0	0,32	27.187,20	0,10	98,23
0804101	SICRO3	Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	17,0	1.579,14	26.845,38	0,10	98,33
2003987	SICRO3	Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 750 mm	m	28,8	821,38	23.655,74	0,09	98,41
4915667	SICRO3	Remoção mecanizada de revestimento asfáltico	m ³	1.620,0	14,26	23.101,20	0,09	98,50
2003407	SICRO3	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 02 - areia e brita comerciais	m	67,5	331,42	22.370,85	0,08	98,58
3713604	SICRO3	Defensa semimaleável simples - fornecimento e implantação	m	36,0	618,58	22.268,88	0,08	98,67
1107892	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m ³	38,18	569,95	21.760,69	0,08	98,75
2009619	SICRO3	Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial	m ²	152,7	138,84	21.200,86	0,08	98,83
1505860	SICRO3	Enrocamento de pedra jogada - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m ³	90,0	221,50	19.935,00	0,07	98,90
4805755	SICRO3	Apiloamento manual	m ³	518,04	36,76	19.043,15	0,07	98,97
2003393	SICRO3	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 03 - areia e brita comerciais	m	67,5	280,11	18.907,42	0,07	99,04
5213464	SICRO3	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	60,0	309,91	18.594,60	0,07	99,11
5213440	SICRO3	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	60,0	309,86	18.591,60	0,07	99,18
1107900	SICRO3	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m ³	28,78	635,98	18.303,50	0,07	99,25
70.01.031	CPOS/CDH U	Ondulação transversal em massa asfáltica - lombada tipo "B" de vias com execução de recapeamento	m ²	67,5	266,37	17.979,97	0,07	99,32
2003405	SICRO3	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 01 - areia e brita comerciais	m	67,5	264,83	17.876,02	0,07	99,38
5216111	SICRO3	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	un	120,0	133,94	16.072,80	0,06	99,44
2003391	SICRO3	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 02 - areia e brita comerciais	m	67,5	199,96	13.497,30	0,05	99,49
2003449	SICRO3	Dissipador de energia - DEB 01 - areia, brita e pedra de mão comerciais	un	22,5	574,86	12.934,35	0,05	99,54
4016096	SICRO3	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m ³	m ³	7.371,0	1,74	12.825,54	0,05	99,59
1600438	SICRO3	Demolição de concreto armado	m ³	19,09	668,68	12.765,10	0,05	99,64
70.20.001	CPOS/CDH U	Faixa elevada para travessia de pedestres em massa asfáltica - lombafaixa - conservação de vias sem execução de recapeamento	m ²	24,0	431,68	10.360,32	0,04	99,68
4815671	SICRO3	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m ³	518,04	19,30	9.998,17	0,04	99,71

C


058

3103302	SICRO3	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m ²	95,62	96,10	9.189,08	0,03	99,75
1600436	SICRO3	Demolição de concreto simples	m ³	19,09	458,22	8.747,41	0,03	99,78
1106165	SICRO3	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	m ³	15,27	497,78	7.601,10	0,03	99,81
5213406	SICRO3	Pintura de setas e zebrações com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,4 mm	m ²	180,0	36,56	6.580,80	0,02	99,83
0407820	SICRO3	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	kg	334,78	15,41	5.158,95	0,02	99,85
0407819	SICRO3	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	334,78	14,18	4.747,18	0,02	99,87
3815706	SICRO3	Recomposição de guarda-corpo com agregados comerciais - instalação	m	30,0	157,31	4.719,30	0,02	99,89
4805750	SICRO3	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	m ³	90,0	50,31	4.527,90	0,02	99,91
1109671	SICRO3	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	m ³	7,64	566,68	4.329,43	0,02	99,92
2003387	SICRO3	Entrada para descida d'água - EDA 02 - areia e brita comerciais	un	45,0	89,40	4.023,00	0,02	99,94
4011212	SICRO3	Varredura da superfície para execução de revestimento asfáltico	m ²	54.000,0	0,07	3.780,00	0,01	99,95
1109669	SICRO3	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	m ³	5,76	639,91	3.685,88	0,01	99,96
2003385	SICRO3	Entrada para descida d'água - EDA 01 - areia e brita comerciais	un	45,0	72,31	3.253,95	0,01	99,98
4805751	SICRO3	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	m ³	30,0	62,90	1.887,00	0,01	99,98
4805757	SICRO3	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m ³	210,0	8,16	1.713,60	0,01	99,99
1106057	SICRO3	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m ³	1,78	556,47	990,51	0,00	99,99
3713705	SICRO3	Remoção de defesa metálica	m	36,0	27,38	985,68	0,00	100,00
5212556	SICRO3	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	150,0	2,34	351,00	0,00	100,00
2105605	SICRO3	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m ³	2,82	78,85	222,35	0,00	100,00
5915324	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia pavimentada	tkm	63,23	1,41	89,15	0,00	100,00
1100657	SICRO3	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	m ³	5,61	3,85	21,59	0,00	100,00

690

Total sem BDI	22.197.039,59
Total do BDI	4.599.104,28
Total Geral	26.796.143,87

JOSÉ CÁSSIO ALVES LIMA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-MA: 111697653-6


JOSÉ CÁSSIO ALVES LIMA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA

TRANSPORTE EM RODOVIA
CUSTO DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

Código	EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE	Distância (km)	Velocidade Média (km/h)	K		Custo Transporte	Custo Total
				Quant.	Fator de Utilização		
E9541	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	820,00	60	2	1,00	R\$ 10.387,76	R\$ 20.775,52
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	820,00	60	2	0,50	R\$ 5.193,88	R\$ 10.387,76
E9524	Motoniveladora - 93 kW	820,00	60	2	1,00	R\$ 10.387,76	R\$ 20.775,52
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	820,00	60	2	1,00	R\$ 10.387,76	R\$ 20.775,52
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	820,00	60	2	0,50	R\$ 5.193,88	R\$ 10.387,76
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	820,00	60	2	0,50	R\$ 5.193,88	R\$ 10.387,76
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	820,00	60	2	0,50	R\$ 5.193,88	R\$ 10.387,76
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	820,00	60	2	0,50	R\$ 5.193,88	R\$ 10.387,76
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	820,00	60	2	1,00	R\$ 10.387,76	R\$ 20.775,52
							R\$ 135.040,88

Código	EQUIPAMENTOS DE MEDIO PORTE	Distância (km)	Velocidade Média (km/h)	K		Custo Transporte	Custo Total
				Quant.	Fator de Utilização		
E9103	Extrusora para meio-fio de concreto - 10,44 kW	820,00	60	2	0,33	R\$ 3.427,96	R\$ 6.855,92
E9583	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³	820,00	60	2	0,33	R\$ 3.427,96	R\$ 6.855,92
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	820,00	60	2	0,33	R\$ 3.427,96	R\$ 6.855,92
							R\$ 20.567,76

Código	Veículos de produção	Distância (km)	Velocidade Média (km/h)	K		Custo Transporte	Custo Total
				Quant.	Fator de Utilização		
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	820,00	60	2	1,00	R\$ 6.664,14	R\$ 13.328,28
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	820,00	60	4	1,00	R\$ 7.436,85	R\$ 29.747,41
E9600	Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 188 kW	820,00	60	2	1,00	R\$ 7.809,41	R\$ 15.618,81
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	820,00	60	4	1,00	R\$ 7.253,17	R\$ 29.012,69
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	820,00	60	2	1,00	R\$ 8.022,33	R\$ 16.044,67
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	820,00	60	2	1,00	R\$ 6.488,93	R\$ 12.977,87
							R\$ 116.729,73

TOTAL R\$ 272.338,38

$$CM_{ob} = \left(\frac{DM \times K \times FU}{V} \right) \times CH$$

onde:

CM_{ob} representa o custo de mobilização;
DM representa a distância de mobilização, em quilômetros (km) ou em milhas náuticas (mi);
K representa o fator relacionado à necessidade de retorno do veículo a sua origem;
FU representa o fator de utilização do veículo transportador;
V representa a velocidade média de transporte, em km/h ou nós;
CH representa o custo horário do veículo transportador.

O fator K será igual a 1 quando o veículo não retornar e 2 quando o veículo transportador retornar ao local de origem.

Já o fator FU representa o inverso do número de equipamentos a serem transportados nos diferentes veículos transportadores.

CÁLCULO DO CUSTO DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO REALIZADO DE ACORDO COM: MANUAL DE CUSTOS DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - VOLUME 09 - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - 2017 - DNIT

JOSÉ CÁSSIO LIMA
ENGE. CIVIL
CP 597653-6

021