

FRANCISCO JOSE ALFAIA DE
BARROS:07188080291



PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO, URBANISMO E INFRAESTRUTURA
CNPJ Nº. 05.131.180/0001-64
Av. Prefeito Nelson Souza, S/N, Fátima - CEP: 68.250-000

HERANILDO MARIA MOUZINHO
DA SILVA JUNIOR:95910360272

TERMO DE REFERÊNCIA
(CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E
RECUPERAÇÃO DE VIAS URBANAS EM CONCRETO - ÓBIDOS - PARÁ)

1 Objeto	
1.1 Objeto:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE VIAS URBANAS EM CONCRETO - ÓBIDOS - PARÁ
1.2 Custo Estimado Apurado:	R\$ 1.589.829,53 (Hum Milhão, Quinhentos e oitenta e Nove Mil, Oitocentos e Vinte e Nove Reais e Cinquenta e Três Centavos)
1.3 Base Legal:	Os objetos deste termo de referência, enquadram-se na classificação de bens comuns, nos termos da Lei nº 8.666/93.
1.4 Período de Contratação:	Exercício de 2020.

2 - Solicitante

2.1 Secretaria:		Municipal de Saneamento, Urbanismo e Infraestrutura	
CNPJ:	05.131.180/0001-64	Nº:	s/n
End.:	Av. Prefeito Nelson Souza	Estado:	PA
Bairro:	Fátima	Cidade:	Óbidos
CEP:	68250-000		
2.2 Secretário (a) Municipal:		Otávio Augusto de Mendonça Barbosa	
Decreto nº:	229	Data/ano	31/05/2020
CPF:	018.485.282-05	Data de Expedição:	01/2010
RG:	5008534	Expedição:	29/08/2017
		Órgão Expedidor	PC/PA
End.:	Trav. Felipe Bentes	Nº:	s/n
Bairro:	Fátima	Cidade:	Óbidos
CEP:	68.250-000	Estado:	PA

3 - Os Fiscais

3.1 Fiscal		MERYANE PAIVA SIQUEIRA	
Portaria nº:	012/2020	Data/ano	18/06/2020
CPF:	019.123.542-33		
RG:	6961744 - 3ª via	Expedição:	16/01/2019
		Órgão Expedidor	PC/PA
End.:	Rua Arthur Bernardes	Nº:	176
Bairro:	Santa Terezinha	Cidade:	Óbidos
CEP:	68250-000	Estado:	PA
Situação Funcional:		Comissionado	
3.2 Fiscal		MILSON SELSO VIEIRA SOARES	
Portaria nº:	012/2020	Data/ano	18/06/2020
CPF:	195.580.742-68		
RG:	8926080	Expedição:	07/05/2018
		Órgão Expedidor	PC/PA
End.:	Rua: Pedro Alvares Cabral	Nº:	221
Bairro:	Cidade Nova	Cidade:	Óbidos
CEP:	68250-000	Estado:	PA
Situação Funcional:		Efetivo	



PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO, URBANISMO E INFRAESTRUTURA
CNPJ Nº. 05.131.180/0001-64
Av. Prefeito Nelson Souza, S/N, Fátima - CEP: 68.250-000

3.3 Fiscal		RAIMUNDO CLEY RIBEIRO DA SILVA			
Portaria nº:	012/2020		Dada/ano	16/06/2020	
CPF:	232.731.272-87				
RG:	7733428	Expedição:	10/09/2013	Órgão Expedidor	PC/PA
End.:	Trv.: Dr. Machado - casa "A"			Nº:	453
Bairro:	Centro	Cidade:	Óbidos	Estado:	PA
CEP:	68250-000				
Situação Funcional:	Comissionado				
a)	Os Fiscais ficarão responsáveis pelo recebimento, verificação da qualidade e execução da obra, Datar e Atestar, assim como avisar com 30 (Trinta) dias de antecedência do termino do contrato ao(a) Secretário (o), para que o(a) mesmo(a) tome as devidas providências a vigência do contrato.				
b)	A fiscalização, da contratação será exercida pelos Fiscais, indicado no Referido Termo de referência ao qual competirá: Receber e Verificar a qualidade do serviço prestado, Datar, Atestar, Vigência do Contrato e dirimir as dúvidas que surgirem no curso da execução do contrato, e de tudo dará ciência à Administração;				
c)	Os Fiscais da Contratante deverão ter a experiência necessária para o acompanhamento e controle da execução do contrato;				
d)	A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da fornecedora, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior, e, na ocorrência desta, não implica em co-responsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993;				
e)	Os fiscais do contrato anotarão em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando hora, dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;				

- Local para Execução dos Serviços

1º ETAPA DE PAVIMENTAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE VIAS URBANAS EM CONCRETO

TV. LIBERDADE	ENTRE DEP. RAIMUNDO CHAVES E ALEXANDRE RODRIGUES DE SOUZA
RUA. DEP. Rdº. CHAVES	ENTRE PAULO MATOS E JURACY MATOS
FREI DANIEL	ENTRE FELIPE PATRONI E PEDRO ALVARES
BECO CABOCLO	TODA A RUA
RUA D	ENTRE ALMIR E TV. IX
SANTOS DUMONT 1	ENTRE 02 DE OUTUBRO E LAURO SODRÉ
02 DE OUTUBRO	ESQ. SDUMONT



2º ETAPA DE PAVIMENTAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE VIAS URBANAS EM CONCRETO

ALEXANDRE RODRIGUES DE SOUZA	ENTRE CESARINA AQUINO E PORTO DE CIMA
DEP. RAIMUNDO CHAVES	ENTRE LIBERDADE E FELIPE BENTES
COSTA E SILVA	ENTRE JURACY MATOS E ARTHUR CRUZ
WASHINGTON LUIZ	ENTRE JURACY MATOS E ARTHUR CRUZ
CARLOS SIMÕES	ENTRE ANTONIO BRITO E JUSTO CHERMONT
SANTOS DUMONT 2	ENTRE D. FLORIANO E GRACILIANO
JOÃO XXIII	ENTRE FELIPE PATRONI E PEDRO ALVARES
BECO DO BARROSO	TODA A RUA
ABDIAS DE ARRUDA	ENTRE ARMANDO CUNHA E MIQUELINA FERREIRA
ARMANDO CUNHA	ENTRE TIRADEMTES E ABDIAS

5 - Justificativa do Serviço

A presente Licitação se justifica na medida em que objetiva melhorias de trafegabilidade nas ruas do Município de Óbidos-Pará.

Considerando que o intenso período chuvoso pelo qual todos os anos passa o município causando danos nas ruas de forma a impedir a trafegabilidade e o trânsito o que acarreta prejuízos aos cidadãos e riscos de acidentes.

Considerando ainda que as ruas e avenidas são bastante movimentadas e necessitam urgentemente de reparos a fim de melhorar a trafegabilidade, uma vez que, existem enormes buracos, o que danifica veículos e dificulta o trânsito, faz-se necessário o serviço de recuperação e construção.

6 - Especificações, quantitativos e Preços Máximos Admitidos

Planilha com os valores e orçamentos feito pela Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamentos e finanças.

7 - Obrigações

7.1 Obrigações da CONTRATADA

A **CONTRATADA** obriga-se a:

- Cumprir todas as exigências do Edital, Contrato e do Termo de Referência
- Recrutar em seu nome, e sob sua inteira e exclusiva responsabilidade, os empregados necessários à perfeita execução do fornecimento, cabendo-lhe efetuar todos os pagamentos, inclusive dos encargos previstos na legislação trabalhista, previdenciária e fiscal e quaisquer outros decorrentes da sua condição de empregadora;
- Atender, com a diligência possível, as determinações do gestor, adotando todas as providências necessárias à regularização de faltas e irregularidades verificadas;
- Indenizar o contratante por quaisquer danos causados aos produtos, por seus empregados, ficando este autorizado a descontar o valor correspondente dos pagamentos devidos à **CONTRATADA**;
- Comunicar, formalmente no prazo máximo de até **24 (doze) horas** que antecede a entrega do Item, ao **CONTRATANTE**, eventuais ocorrências como interrupção ou possível atraso na entrega ou execução da entrega do produto;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO, URBANISMO E INFRAESTRUTURA

CNPJ Nº. 05.131.180/0001-64
Av. Prefeito Nelson Souza, S/N, Fátima - CEP: 68.250-000

f)	Entregar os serviços deste Termo de Referência no Prazo Máximo de até 180 (cento e oitenta) dias , a contar a partir do recebimento da Ordem de Serviço, assinada pelo(a) Fiscal e Secretário(a), em estrita observância das especificações do Edital, Proposta Consolidada e Termo de Referência.
g)	Fornecer garantia formal para o serviço, contra qualquer irregularidade de manuseio e vício de utilização, não podendo ser inferior a 12 (Meses), inclusive com sua substituição quando necessário, sem ônus para a contratante, e/ou garantia a ser considerada será aquela do fabricante ou representante, cabendo-lhe a responsabilidade de solicitar a substituição, quando verificar qualquer defeito;
h)	Reparar , corrigir ou substituir, no total ou em parte, o serviço do contrato em que se verificarem vícios, defeitos, incorreções, danos decorrentes resultantes da execução do serviço Contratado, de acordo com os artigos 12, 13, 18 e 26, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);
i)	Caso a obra ou os serviços não estejam de acordo com as exigências editalícias, a CONTRATADA deverá refazer ou substituir o serviço em questão, no prazo Máximo de até 30 (trinta) dias úteis, contado do recebimento da NOTIFICAÇÃO da CONTRATANTE , sob pena de aplicação das penalidades estabelecidas no Contrato;
j)	Por ocasião da entrega, a CONTRATADA deverá avisar antecipadamente a CONTRATANTE sobre: data, hora e nome do funcionário da CONTRATADA responsável pela entrega dos serviços;
k)	Atender prontamente, exclusivamente neste município a quaisquer exigências da Administração, inerentes ao objeto do Presente Termo de Referência e Edital de Licitação;
l)	Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
m)	Não transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas, nem subcontratar qualquer das prestações a que está obrigada, exceto nas condições autorizadas no Termo de Referência ou na minuta de contrato;
n)	Qualquer solicitação feita pela CONTRATADA , em que possa alterar o termo do Contrato ora afirmado, a CONTRATADA deverá comunicar a Contratante via Ofício, juntamente com seus documentos que possam argumentar devida alteração, para que o(a) Gestor(a) possa encaminhada via Ofício à Comissão Permanente de Licitação, para que sejam tomadas as devidas providências cabíveis a solicitação ora pretendida;
o)	A CONTRATADA deverá aceitar, mediante solicitação da CONTRATANTE , que se procedam às mudanças nos dias e horários de entrega da obra, sempre que houver necessidade;

7.2 Obrigações da Contratante

A Contratante obriga-se a:

a)	Comunicar a CONTRATADA através de telefonema, E-mail ou Ofício, sobre a necessidade do serviço; por meio de emissão de Ordem de Serviço (O.S)
b)	Proceder a emissão da Ordem de Serviço (O.S) devidamente assinada e data pelo (a) Fiscal (3 - Os Fiscais) e Prefeito Municipal.
c)	Proporcionar todas as facilidades para que o fornecedor possa cumprir suas obrigações dentro das condições estabelecidas no contrato;
d)	Participar ativamente das sistemáticas de supervisão, acompanhamento e controle de qualidade no momento da entrega;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO, URBANISMO E INFRAESTRUTURA

CNPJ Nº. 05.131.180/0001-64
Av. Prefeito Nelson Souza, S/N, Fátima - CEP: 68.250-000

- | | |
|----|---|
| e) | Notificar formalmente a empresa, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades constantes de cada um dos itens que compõem o objeto deste termo, para que sejam adotadas as medidas corretivas necessárias; |
| f) | Prestar todas as informações e/ou esclarecimentos que venham a ser solicitados pelos técnicos da CONTRATADA ; |
| g) | Estabelecer normas e procedimentos de acesso às suas instalações para substituição de cada um dos itens que compõem o objeto deste termo; |
| h) | Proceder a fiscalização e acompanhamento na execução do Contrato por meio de servidor designado no item 3 (3 - Os Fiscais), nos termos da Lei nº 8.666/93 e agir, no âmbito de suas competências, de forma a garantir a boa e regular execução do serviço; |
| i) | Receber provisoriamente o serviço, disponibilizando local indicado no Item 4 (4 - Local para Execução do serviço); |
| j) | Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos serviços recebidos provisoriamente com as especificações constantes no termo de referência e da proposta, para fins de aceitação e recebimentos definitivos; |
| k) | Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da CONTRATADA , através de servidor especialmente designado pela CONTRATANTE |

8 – Execução da Obra

- | | |
|----|--|
| a) | A execução do serviço deste Termo de Referência será conforme Projeto Básico; |
| b) | A execução dos Serviços deste Termo de Referência será conforme item 4; |
| c) | Poderá ser admitido apenas uma prorrogação no prazo do Item 7.1 Obrigações da CONTRATADA , desde que informado formalmente no prazo máximo de até 12 (doze) horas que antecede o termino do Prazo, além de estar plenamente justificados, atendendo aos interesses e conveniência da Administração Pública; |
| d) | A CONTRATANTE , responderá formalmente no prazo máximo de até 12 (doze) horas , se ACEITA ou NÃO a justificativa apresenta pela CONTRATADA referente a prorrogação no prazo de entrega; |
| e) | Os serviços deste TERMO DE REFERÊNCIA, deverão ser executados nos locais Indicado no item 4; |

9 - Recebimento e Critério de Aceitação do Serviço

- | | |
|--|--|
| Os serviços deste termo de referência serão recebidos: | |
| a) | Provisoriamente , até 15 (quinze) dias úteis após à entrega da Obra, para efeito de verificação da conformidade com as especificações dos serviços contidos no Projeto Básico; |
| b) | Definitivamente , após a verificação provisória e estando em conformidade com as especificações constates do Edital, seus anexos, e sua consequente aceitação; |
| c) | Na hipótese de durante a verificação provisória for constatado alguma irregularidade na obra, a CONTRATANTE deverá notificar a empresa CONTRATADA para que a mesma tome as devidas providências no prazo máximo de 30 (trinta dias) úteis à contar da data da recebimento da notificação; |
| d) | O recebimento e execução do objeto deste TERMO DE REFERÊNCIA será confiado ao Fiscal indicado pelo(a) Secretário (a), através do Termo de Recebimento; |



PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO, URBANISMO E INFRAESTRUTURA

CNPJ Nº. 05.131.180/0001-64
Av. Prefeito Nelson Souza, S/N, Fátima – CEP: 68.250-000

10 - Das Condições de Pagamento

a)	Para fins de pagamento serão observados os procedimentos dispostos no Decreto Estadual n.º 877, de 31 de março de 2008 e a Instrução Normativa n.º 018, de 21 de maio de 2008, da Secretaria de Estado de Fazenda – SEFA;
b)	Havendo disponibilidade Financeira e cumpridas as formalidades, o pagamento do Serviço será efetuado, no prazo de 30 (trinta) dias , contados a partir do recebimento definitivo das Nota(s) Fiscal(ais)/Fatura(s) devidamente datadas e atestadas pelo(a) Fiscal(is) designado(s) e pelo Secretário(a) acompanhada da Ordem de Serviço, Termos de Recebimentos e Certidões de regularidades fiscais, através das Certidões Negativas de Débitos atualizadas , o repasse a CONTRATADA será feita através de transferência de conta bancária.
c)	Só serão pagos os valores mensais referentes aos serviços efetivamente executados , mediante Nota(s) Fiscal(ais)/Fatura(s) devidamente datadas e atestadas pelo(a) Fiscal(is) designado(s) e pelo Secretário(a) acompanhada da Ordem de Serviço, Termos de Recebimentos e Certidões de regularidades fiscais, através das Certidões Negativas de Débitos atualizadas, que será submetida a avaliação de sua veracidade.
d)	Para efetivação do pagamento, além da correspondente Nota Fiscal/Fatura, a CONTRATADA deverá comprovar sua regularidade fiscal, através das Certidões Negativas de Débitos atualizadas;
e)	As despesas de frete/embalagem, se houver, em hipótese alguma poderão ser destacadas quando da emissão da nota fiscal/fatura;
f)	No caso de incorreção nos documentos apresentados, inclusive na Nota Fiscal / Fatura, serão os mesmos restituídos à CONTRATADA para as correções necessárias, não respondendo a Prefeitura Municipal de Óbidos por quaisquer encargos resultantes de atrasos na liquidação dos pagamentos correspondentes;
g)	Caso a CONTRATADA seja optante pelo Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte – SIMPLES, deverá apresentar em todas Nota(s) Fiscal(ais)/Fatura(s) devida comprovação de acordo com o disposto na Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006;
h)	Para a licitante estrangeira que indicou na proposta de preços o recebimento do pagamento em moeda estrangeira, será utilizada a cotação do último dia útil anterior ao dia do pagamento;
i)	A CONTRATANTE poderá exigir da empresa vencedora da licitação, a qualquer tempo, a apresentação de comprovantes originais referentes à efetiva quitação de qualquer encargo ou compromisso para com terceiros, exigidos por força da execução dos serviços contratados. A não apresentação desses comprovantes poderá ensejar a suspensão dos pagamentos devidos pela PMO, a seu critério, até a regularização do assunto;
j)	A CONTRATANTE procederá à retenção de impostos nas hipóteses previstas em lei;
k)	A CONTRATADA apresentará ao CONTRATANTE documento fiscal específico referente ao objeto da licitação, sendo que estes deverão ser entregues até o dia 20 de cada mês;
l)	O CONTRATANTE terá o prazo de 48 (Quarenta e oito) horas , a contar da apresentação do documento fiscal, para aprová-lo ou rejeitá-lo;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO, URBANISMO E INFRAESTRUTURA

CNPJ Nº. 05.131.180/0001-64
Av. Prefeito Nelson Souza, S/N, Fátima - CEP: 68.250-000

m)	O documento fiscal não aprovado pelo gestor será devolvido à CONTRATADA para as necessárias correções, com as informações que motivaram sua rejeição, contando-se o prazo estabelecido para pagamento a partir da data de sua reapresentação;
n)	A devolução do documento fiscal não aprovado pelo gestor, em hipótese alguma, servirá de pretexto para que a CONTRATADA suspenda a execução do contrato;
o)	O contratante poderá sustar o pagamento de qualquer fatura, no todo ou em parte, nos seguintes casos: execução do objeto contratual em desacordo com o avençado e existência de qualquer débito para com o contratante;

11 – Medidas Acauteladoras

Consoante o artigo 45 da Lei nº 9.784, de 1999, a Administração Pública poderá, sem a prévia manifestação do interessado, motivadamente, adotar providências acauteladoras, inclusive retendo o pagamento, em caso de risco iminente, como forma de prevenir a ocorrência de dano de difícil ou impossível reparação

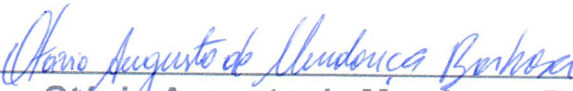
12 – Das infrações e das sanções administrativas

A disciplina das infrações e sanções administrativas aplicáveis no curso da licitação e da contratação é aquela prevista no Edital, na Lei 8.666/93, de 21 de julho de 1993 e Lei 10.520, de 17 de julho de 2002

13 - Anexos

Planilha Orçamentária, Cronograma, Memorial Descritivo e Projetos.

Óbidos/PA, de, 18 de junho de 2020.


Otávio Augusto de Mendonça Barbosa
Secretário Municipal de Saneamento, Urbanismo e Infraestrutura.
Decreto Nº229/2020

MEMORIAL DESCRITIVO
E
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:
PAVIMENTAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE VIAS URBANAS
EM CONCRETO – ÓBIDOS/PA


Meryane Paiva Siqueira
Engenheira Civil
CREA-PA: 151840437-5

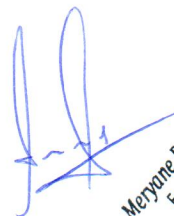


ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO ORÇAMENTO E FINANÇA

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas
PAVIMENTAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE VIAS URBANAS EM CONCRETO- ÓBIDOS - PA

SUMÁRIO

1. FINALIDADE	2
2. DISPOSIÇÕES GERAIS	3
2.1. OBJETO	3
2.2. DESCRIÇÃO SUCINTA DA OBRA	3
2.3. REGIME DE EXECUÇÃO	4
2.4. PRAZO	4
2.5. ABREVIATURA	4
2.6. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES	4
2.7. MATERIAIS	4
2.8. MÃO-DE-OBRA E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	5
2.9. RESPONSABILIDADE TÉCNICA E GARANTIA	5
2.10. PROJETOS	5
2.11. DIVERGÊNCIAS	5
2.12. NORMAS	5
3. ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇOS	6
3.1. SERVIÇOS PRELIMINARES	6
3.2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL	6
3.3. PAVIMENTAÇÃO	7
3.4. SERVIÇOS FINAIS	10
4. ENTREGA DA OBRA	10
5. PRESCRIÇÕES DIVERSAS	11


Meryne Poiva Siqueira
Engenheira Civil
CREA-PA: 151840437-5



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO ORÇAMENTO E FINANÇA

1. FINALIDADE

As presentes especificações técnicas visam estabelecer as condições gerais para a obra de Pavimentação E Recuperação De Vias Urbanas Em Concreto do Município de Óbidos-PA:

LEVANTAMENTO POR RUA

LEVANTAMENTO PARA RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTO - CONCRETO 18 MPA OU MASSA 1:3

BAIRROS : CENTRO, FÁTIMA, PERPETUO SOCORRO, CIDADE NOVA E SANTA TEREZINHA

RUA, AV OU TRAVESSA	TRECHO	UNIDADE	QUANTIDADE
ALEXANDRE RODRIGUES DE SOUZA	ENTRE CESARINA AQUINO E PORTO DE CIMA	m ²	1960,00
TV. LIBERDADE	ENTRE DEP. RAIMUNDO CHAVES E ALEXANDRE R. DE SOUZA	m ²	700,00
DEP. RAIMUNDO CHAVES	ENTRE LIBERDADE E FELIPE BENTES	m ²	856,36
COSTA E SILVA	ENTRE JURACY MATOS E ARTHUR CRUZ	m ²	720,00
WASHINGTON LUIZ	ENTRE JURACY MATOS E ARTHUR CRUZ	m ²	720,00
CARLOS SIMÕES	ENTRE ANTÔNIO BRITO E JUSTO CHERMONT	m ²	560,00
D. RAIMUNDO CHAVES	ENTRE PAULO MATOS E JURACYMATOS	m ²	4720,00
02 DE OUTUBRO	ESQ. SDUMONT	m ²	20,00
SANTOS DUMONT 1	ENTRE 02 DE OUTUBRO E LAURO SODRÉ	m ²	880,00
SANTOS DUMONT 2	ENTRE D.FLORIANO E GRACILIANO	m ²	1224,00
FREI DANIEL	ENTRE FELIPE PATRONI E PEDRO ALVARES	m ²	1245,00
JOÃO XXIII	ENTRE FELIPE PATRONI E PEDRO ALVARES	m ²	4150,00
BECO DO BARROSO	TODA A RUA	m ²	735,00
ABDIAS DE ARRUDA	ENTRE ARMANDO CUNHA E MIQUELINA FERREIRA	m ²	1650,00
ARMANDO CUNHA	ENTRE TIRADENTES E ABDIAS	m ²	375,00
BECO CABOCLO	TODA A RUA	m ²	457,00
RUA D	ENTRE ALMIR E TV. IX	m ²	4200,00
TOTAL GERAL- CONCRETO E MASSA			25.172,36



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO ORÇAMENTO E FINANÇA

2. DISPOSIÇÕES GERAIS

As LICITANTES deverão fazer um reconhecimento no local da obra antes da apresentação das propostas, a fim de tomar conhecimento da situação atual das vias, da extensão dos serviços a serem executados, das dificuldades que poderão surgir no decorrer da obra, bem como cientificarem-se de todos os detalhes construtivos necessários à sua perfeita execução. Os aspectos que as LICITANTES julgarem duvidosos, dando margem à dupla interpretação, ou omissos nestas especificações, deverão ser apresentados à FISCALIZAÇÃO através de fax e elucidados antes da licitação da obra. Após esta fase, qualquer dúvida poderá ser interpretada apenas pela FISCALIZAÇÃO, não cabendo qualquer recurso ou reclamação, mesmo que isso venha a acarretar acréscimo de serviços não previstos no orçamento apresentado por ocasião da licitação.

2.1 OBJETO

O objeto destas especificações é a obra de Pavimentação E Recuperação De Vias Urbanas Em Concreto:

PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO EM CONCRETO: ALEXANDRE RODRIGUES DE SOUZA; LIBERDADE; DEP. RAIMUNDO CHAVES; COSTA E SILVA; WASHINGTON LUIZ; CARLOS SIMÕES; D. RAIMUNDO CHAVES; 02 DE OUTUBRO; SANTOS DUMONT (TRECHO 1), SANTOS DUMONT (TRECHO 2); FREI DANIEL; JOÃO XXIII; BECO DO BARROSO; ABDIAS DE ARRUDA; ARMANDO CUNHA; BECO DO CABOCLO; RUA D;

Nos trechos e bairros informados na tabela acima.

2.2 DESCRIÇÃO SUCINTA DA OBRA

A obra consistirá na execução de pavimentação em concreto das ruas distribuídas da seguinte maneira:

Pavimentação em concreto:

- Tapa buraco: Consiste na recuperação e concretagem de buracos nas vias: **TV. 02 DE OUTUBRO E UM TRECHO DA RUA DEP. RAIMUNDO CHAVES**, com área total a recuperar de 76,36 m², com as seguintes características principais: Sinalização e interdição do local, demolição de piso afundado, quebrado e solto; limpeza dos buracos, concretagem e acabamento.

- Recapeamento total de trechos das vias: **ALEXANDRE RODRIGUES DE SOUZA; LIBERDADE; DEP. RAIMUNDO CHAVES; COSTA E SILVA; WASHINGTON LUIZ; CARLOS SIMÕES; D. RAIMUNDO CHAVES; SANTOS DUMONT (TRECHO 1), SANTOS DUMONT (TRECHO 2); FREI DANIEL; JOÃO XXIII; BECO DO BARROSO; ABDIAS DE ARRUDA; ARMANDO CUNHA; BECO DO CABOCLO; RUA D**, com área total a recuperar de 25.096,00 m², com as seguintes características principais: Sinalização e interdição do local, demolição de piso afundado, quebrado e solto; limpeza da via, instalação de junta de dilatação em madeira, concretagem e acabamento.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO ORÇAMENTO E FINANÇA

2.3 REGIME DE EXECUÇÃO

Empreitada por preço global.

2.4 PRAZO

O prazo para Execução da Obra (**Cronograma Físico-Financeiro**) será de 180 (cento e oitenta) dias corridos, contados a partir da data de emissão da respectiva Ordem de Serviço e/ou assinatura do contrato, devendo a CONTRATADA submeter à aprovação da Prefeitura Municipal de Óbidos a sua proposta de cronograma físico-financeiro para a execução da obra.

2.5 ABREVIATURAS

No texto destas especificações técnicas serão usadas, além de outras consagradas pelo uso, as seguintes abreviaturas:

FISCALIZAÇÃO: Engenheiro ou preposto credenciado pela Prefeitura.
CONTRATADA: Firma com a qual for contratada a execução das obras.
ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas.
CREA: Conselho Regional de Engenharia e Agronomia.

2.6 DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Serão documentos complementares a estas especificações técnicas, independente de transcrição:

- Todas as normas da ABNT relativas ao objeto destas especificações técnicas;
- Caderno de encargos da Superintendência de Construções Administrativas do Pará;
- Instruções técnicas e catálogos de fabricantes, quanto provados pela FISCALIZAÇÃO;
- As normas do governo do Estado do Pará e de suas concessionárias de serviços públicos;
- As normas do CREA/PA.

2.7. MATERIAIS

Todos os materiais necessários serão fornecidos pela CONTRATADA. Deverão ser de primeira qualidade e obedecer às normas técnicas específicas. As marcas citadas nestas especificações constituem apenas referência, admitindo-se outras previamente aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.

2.7.1 Condições de Similaridade

Os materiais especificados poderão ser substituídos, mediante consulta prévia à FISCALIZAÇÃO, por outros similares, desde que possuam as seguintes condições de similaridade em relação ao substituído: qualidade reconhecida ou testada, equivalência técnica (tipo, função, resistência, estética e apresentação) e mesma ordem de grandeza de preço.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO ORÇAMENTO E FINANÇA

2.8. MÃO-DE-OBRA E ADMINISTRAÇÃO

A CONTRATADA deverá empregar somente mão-de-obra qualificada na execução dos diversos serviços.

Cabem a CONTRATADA as despesas relativas às leis sociais, seguros, vigilância, transporte, alojamento e alimentação do pessoal, durante todo o período da obra.

A CONTRATADA se obriga a fornecer a relação de pessoal e a respectiva guia de recolhimento das obrigações com o INSS. Ao final da obra, deverá fornecer a seguinte documentação relativa à obra:

- Certidão Negativa de débito com o INSS;
- Certidão de Regularidade de Situação perante o FGTS e
- Certidão de Quitação do ISS referente ao contrato.

2.9. RESPONSABILIDADE TÉCNICA E GARANTIA

A CONTRATADA deverá apresentar, antes do início dos trabalhos, as ART referente a execução da obra e aos projetos, incluindo os fornecidos pela CONTRATANTE. A guia da ART deverá ser mantida no local dos serviços.

Com relação ao disposto no Art. 618 do código civil Brasileiro, entende-se que o prazo de 05(cinco) anos, nele referido, é de garantia e não de prescrição.

O prazo prescricional para intentar ação civil é de 10 anos, conforme Art. 205 do código Civil Brasileiro.

2.10. PROJETOS

O projeto de arquitetura da obra será fornecido pela CONTRATANTE. Se algum aspecto destas especificações estiver em desacordo com normas vigentes da ABNT, CREA e governo do Estado do Pará prevalecerão a prescrição contida nas normas desses órgãos.

2.11 DIVERGÊNCIAS

Em caso de divergência, salvo quando houver acordo entre as partes, será adotada a seguinte prevalência:

- As normas da ABNT prevalecem sobre estas especificações técnicas e estas, sobre os projetos e caderno de encargos;
- As cotas dos desenhos prevalecem sobre suas dimensões, medidas em escala;
- Os desenhos de maior escala prevalecem sobre os de menor escala e
- Os desenhos de datas mais recentes prevalecem sobre os mais antigos.

2.12 NORMAS

A contratada deverá levar em consideração, na execução da obra, as seguintes normas:

- DNIT 104/2009-ES – Terraplenagem- Serviços Preliminares;
- DNIT 106/2009-ES – Terraplenagem- Cortes;



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO ORÇAMENTO E FINANÇA

- DNIT 107/2009-ES – Terraplenagem- Empréstimo;
 - DNIT 108/2009-ES – Terraplenagem- Aterros;
 - DNIT 020/2006-ES – Drenagem- Meios-Fios e Guias;
 - DNER-ES 306/97 – Pavimentação- Imprimação;
 - DNIT 031/2006-ES- Pavimentos Flexíveis;
 - DNIT 054/2004-PRO- Pavimento rígido- Estudo de traço de concreto e ensaio de caracterização de materiais;
 - DNER-ME 049/94 – Solos – Determinação do Índice de Suporte Califórnia utilizando amostras não trabalhadas;
 - DNER-ME 035/98 – Agregados- Determinação da abrasão “Los Angeles”.
- Obs.: ES - Especificação de Serviço
EM – Especificação de Material
PRO – Procedimento
ME – Método de Ensaio

3. ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇOS

Todos os serviços necessários para a execução da obra descrita nos itens 2.1 e 2.2 deverão ser executados conforme o prescrito no Caderno de Encargos da Superintendência de Construções Administrativas do Pará, nos projetos fornecidos, nas normas vigentes sobre cada assunto e nas orientações dos fabricantes dos materiais.

3.1 - SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1.1 – Placa da Obra

Deverá ser fornecida e instalada 04 placas móveis, tipo cavalete, com indicações da obra, de acordo com o modelo fornecido pela Fiscalização, que serão instaladas nos trechos que estiverem sendo trabalhados, ou indicado pela fiscalização.

3.2 – ADMINISTRAÇÃO LOCAL

3.2.1 – Técnico, Engenheiro ou Encarregado de Obra

A administração local consiste em formação de estrutura administrativa no canteiro de obra com equipamentos, técnico nas áreas específica para execução e gerenciamento dos serviços.

São despesas oriundas da administração local de uma obra que são destinadas exclusivamente àquela obra contratada e que não fazem parte das despesas indiretas incluídas no BDI. Para esta obra estão incluídas neste item as seguintes despesas: pessoal administrativo da obra como engenheiro, mestre, encarregados.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO ORÇAMENTO E FINANÇA

3.3 – PAVIMENTAÇÃO

3.3.1/3.3.2 – PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO SIMPLES

3.3.1.1 OBJETIVO

Definir os critérios que orientam a produção, execução, aceitação e medição dos serviços de pavimento de concreto de cimento Portland sobre plataforma de piso antigo, executado manualmente em obras rodoviárias, sob a jurisdição da Prefeitura Municipal de Óbidos no Estado do Pará.

3.3.1.2 DEFINIÇÃO

Pavimento de concreto simples manual sobre plataforma de piso antigo, é o pavimento cuja camada é constituída por placas de concreto de cimento Portland, não armadas ou eventualmente com armadura sem função estrutural, que desempenham simultaneamente as funções de base e de revestimento, executadas em pontos tipo buracos, localizados nas vias, de pequenas dimensões, predominantemente manuais.

3.3.1.3 MATERIAIS

Os principais materiais constituintes do pavimento de concreto são: agregados minerais, cimentos Portland, água e armadura de aço, quando necessária, quais devem satisfazer às normas pertinentes e às especificações aprovadas pela PMO.

3.3.1.3.1 Concreto

O concreto empregado na execução do pavimento rígido deve apresentar a resistência característica à tração na flexão ($f_{ctM,k}$) definida no projeto. A resistência à tração na flexão deve ser determinada em corpos-de-prova prismáticos, confeccionados e curados, conforme NBR 5738(1) e ensaiados, conforme NBR 12142(2). Na dosagem racional do concreto também devem ser considerados os requisitos apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 – Requisitos para a Dosagem do Concreto

Características	Método de Ensaio	Valores Recomendados
Consumo mínimo de cimento	-	350 kg/m ³
Relação água/cimento máxima	-	0,50
Agregado graúdo	-	Dimensão máxima característica < 1/4 da espessura da placa de concreto, nunca superior a 50 mm
Abatimento	NBR NM 67 ⁽³⁾	Conforme a forma de aplicação
Resistência característica à tração na flexão	NBR 12142 ⁽²⁾	≥ a definida em projeto
Teor de ar incorporado	NBR NM 47 ⁽⁴⁾	3% à 4,0%



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO ORÇAMENTO E FINANÇA

3.3.1.3.2 Cura do Concreto

Os materiais para cura do concreto podem ser: água, tecido de juta, cânhamo ou algodão, e compostos químicos líquidos, capazes de formar películas plásticas. Os compostos químicos líquidos devem ser à base de PVA ou polipropileno, ter pigmentação branca ou clara e obedecer aos requisitos da norma ASTM C 309(8). Os tecidos devem ser limpos, absorventes, sem furos e, quando secos, pesar um mínimo de 200 g/m².

3.3.1.4 EQUIPAMENTOS

Antes do início dos serviços todo equipamento deve ser examinado e aprovado pela PMO. Os equipamentos básicos para a execução manual das placas de concreto do pavimento compreendem as seguintes unidades:

- a) central de usinagem de concreto ou betoneiras de pequeno porte;
- b) formas resistentes, para conter o concreto fresco;
- c) vibradores de imersão com ponteira com Ø 35 mm a 55 mm;
- d) caminhões betoneiras ou carrinhos de mão;
- e) máquina de serrar juntas com disco diamantado;
- f) compressor de ar comprimido;
- g) equipamento para aplicação de cura química;
- h) ferramentas diversas: como pá e enxadas, régua desempenadeira e alisadora, ferramentas com ponta em cinzel, desempenadeira de madeira, vassouras de fios de nylon, piaçava e metálicos, rolo de alumínio de cabo longo de formas arredondas; duas régua de madeira ou metal, uma de 1,20 e outra de 3,0 m de comprimento.

Além dos equipamentos acima, podem ser utilizados outros equipamentos, desde que aceitos pela fiscalização.

3.3.1.5 EXECUÇÃO

3.3.1.5.1 Preparo da Superfície

A superfície a receber a camada do pavimento de concreto deve estar perfeitamente limpa e desempenhada, conformada geometricamente, devendo ter recebido a prévia aprovação por parte da fiscalização.

O coeficiente de recalque do conjunto de camadas subjacente à placa de concreto deve ser maior que o admitido em projeto.

3.3.1.5.2 Lançamento, Espalhamento e Adensamento do Concreto

O lançamento do concreto, quando possível, deve ser feito de preferência lateralmente à faixa de concretagem.

O espalhamento do concreto deve ser executado com os dispositivos e equipamentos apropriados e, quando necessário, auxiliado com ferramentas manuais, evitando-se sempre a segregação dos materiais.

Deve ser proibido o uso de vibrador para o espalhamento do concreto.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO ORÇAMENTO E FINANÇA

O concreto deve ser distribuído em excesso por toda a largura da faixa em execução e rasado a uma altura conveniente para que, após as operações de adensamento e acabamento, qualquer ponto do pavimento tenha a espessura de projeto.

O adensamento do concreto deve ser efetuado por vibradores de imersão, com ponteira de diâmetro variando entre 35 a 55 mm em função das dimensões do pavimento a executar.

O vibrador deve trabalhar e ser movimentado, sempre que possível verticalmente na massa de concreto, devendo ser introduzido rapidamente e retirado lentamente, revibrando o concreto da região superior do lance subjacente.

3.3.1.5.3 Acabamento Inicial da Superfície

O acabamento da superfície deve ser feito imediatamente após o adensamento do concreto.

O equipamento alisador-acabador deve propiciar um perfeito acabamento do concreto e para que a superfície do pavimento atenda ao greide e ao perfil transversal do projeto, pronta para o acabamento final.

As depressões observadas na passagem do alisador-acabador devem ser imediatamente corrigidas com concreto fresco, sendo vedado o emprego de argamassa para esse fim.

O acabamento manual da superfície deve ser feito à operação da passagem da régua acabadora em deslocamentos longitudinais, com movimentos de vaivém.

3.3.1.5.4 Acabamento Final da Superfície

Enquanto o concreto estiver ainda plástico, deve-se proceder à verificação da superfície em toda a largura da faixa, com a régua de 3,00 m disposta paralelamente ao eixo longitudinal do pavimento, e com movimentos de vaivém e avançando, no máximo de cada vez, metade de seu comprimento.

Qualquer depressão encontrada deve ser imediatamente preenchida com concreto fresco, rasada, compactada e devidamente acabada; qualquer saliência deve ser cortada e igualmente acabada.

Quando a superfície se apresentar demasiadamente úmida, o excesso de água deve ser eliminado pela passagem de rodos de borracha. Após estas correções e logo que a água superficial tiver desaparecido, deve-se proceder ao acabamento final.

O acabamento final da superfície, isto é, as ranhuras na superfície do pavimento devem ser realizadas antes do início da pega do concreto.

Executado o acabamento final, antes do início do endurecimento do concreto e no caso de adoção do processo de abertura das juntas por moldagem, as peças usadas para tal devem ser retiradas cuidadosamente com ferramentas adequadas e adoçadas todas as arestas, conforme o projeto; junto às bordas, o acabamento obtido deve ser igual ao do restante da superfície.

Junto às bordas, o acabamento obtido deve ser igual ao da restante da superfície. Qualquer excesso deve ser prontamente removido.

3.3.1.5.5 Execução da Juntas

Todas as juntas longitudinais e transversais serão em ripas de madeira e devem estar em conformidade com as posições exatas indicadas no projeto, não se permitindo desvios de alinhamento superiores a 5 mm. As juntas devem ser contínuas em todo o seu comprimento.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO ORÇAMENTO E FINANÇA

3.3.1.5.5.1 Juntas Longitudinais

O pavimento deve ser executado em faixas longitudinais parciais; a posição das juntas longitudinais da construção deve coincidir com a das longitudinais de projeto.

3.3.1.5.5.2 Juntas Transversais

As juntas transversais devem ser retilíneas em toda a sua extensão, perpendiculares ao eixo longitudinal do pavimento, salvo em situações particulares indicadas no projeto. Devem ser executadas de modo que as operações de acabamento final da superfície possam processar-se continuamente, como se as juntas não existissem.

3.3.1.5.6 Cura

O período total de cura deve ser de 7 dias, no período inicial, executado imediatamente após o acabamento do concreto e se estendo até 72 horas, deve ser utilizada cura química com produto apropriado, com taxa variando entre 0,35 l/m² a 0,50 l/m², em toda a superfície do pavimento.

Após o período inicial de cura, a superfície do pavimento deve ser coberta com qualquer dos produtos mencionados no item 3.5., ou combinações apropriadas desses materiais.

As faces da laje a serem expostas pela remoção das formas devem ser imediatamente protegidas, de modo que se proporcionem condições de cura análogas às indicadas anteriormente.

3.3.1.5.7 Abertura ao Tráfego

O pavimento pronto só pode ser aberto ao tráfego quando atingida a resistência mínima de aceitação, 28 dias após a concretagem da última placa, e depois de verificado e recebido pela fiscalização.

Quando houver necessidade de se antecipar à abertura ao tráfego, a fiscalização pode autorizá-la desde que as tensões de ruptura dos corpos de prova ensaiados com menos de 28 dias de idade tenham atingido as especificadas com a antecipação pretendida.

3.4 – SERVIÇOS FINAIS

3.4.1- Limpeza da Obra

Após a execução dos serviços na obra, a Secretária Municipal de Saneamento, Urbanismo e Infraestrutura (SEURBI), se responsabilizará pela devida limpeza da obra. Deverá varrer e retirar os restos de entulhos do local e despejar os mesmos em local indicado pela Fiscalização.

4 – ENTREGA DA OBRA

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, com todas as instalações em perfeito estado de conservação e funcionamento.

Uma vistoria final da obra deverá ser feita pela CONTRATADA, antes da comunicação oficial do término da mesma, acompanhada pela FISCALIZAÇÃO. Será então firmado o Termo de Entrega Provisória,



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO ORÇAMENTO E FINANÇA

de acordo com o art. 73, inciso I, alínea a, da lei Nº 8.666, de 21 jun. 93 (atualizada pela Lei Nº 8.883, de jun. 94), onde deverão constar todas as pendências e/ou problemas verificados na vistoria.

5 – PRESCRIÇÕES FINAIS

Todas as imperfeições decorrentes da obra – por exemplo: área concretada, rede hidráulica, canteiro central, meio-fio e sarjeta – deverão ser corrigidas pela CONTRATADA, sem qualquer acréscimo a ser pago pela CONTRATANTE.

Este documento é apenas um modelo para apresentação de Projeto Básico a PMO. Seu conteúdo não deverá ser utilizado para fins de consulta técnica e sua utilização parcial ou total está proibida

Meryane Paiva Siqueira
Engenheira Civil
CREA-PA: 151840437-5

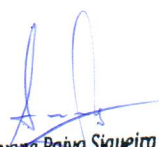
Meryane Paiva Siqueira – Eng^a Civil
CREA-PA 151840437-5
Responsável Técnico da PMO.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO, URBANISMO E INFRA-ESTRUTURA
ÓBIDOS - PARÁ

LEVANTAMENTO PARA RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTO - CONCRETO 18/20 MPA OU MASSA 1:3

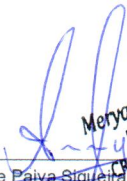
Rua, Av ou Trav.	TRECHO	ÁREA Total (m ²)	Consumo Cimento-	Consumo Brita/seixo-	Consumo areia - (m ³)
			(sacos 50kg)	(m ³)	
ALEXANDRE RODRIGUES DE SOUZA	ENNTRE CESARINA AQUINO E PORTO DE CIMA	1960,00	960,40	114,70	118,94
TV. LIBERDADE	ENTRE DEP. RAIMUNDO CHAVES E ALEXANDRE R. DE SOUZA	700,00	490,00	40,96	42,48
DEP. RAIMUNDO CHAVES	ENTRE LIBERDADE E FELIPE BENTES	856,36	479,56	50,11	51,97
COSTA E SILVA	ENTRE JURACY MATOS E ARTHUR CRUZ	720,00	403,20	42,13	43,69
WASHINGTON LUIZ	ENTRE JURACY MATOS E ARTHUR CRUZ	720,00	403,20	42,13	43,69
CARLOS SIMÕES	ENTRE ANTONIO BRITO E JUSTO CHERMONT	560,00	313,60	32,77	33,98
DEP. RAIMUNDO CHAVES	ENTRE PAULO MATOS E JURACY MATOS	4720,00	2643,20	276,21	286,42
02 DE OUTUBRO	ESQ. SDUMONT	20,00	8,40	1,17	1,21
SANTOS DUMONT 1	ENTRE 02 DE OUTUBRO E LAURO SODRE	880,00	492,80	51,50	53,40
SANTOS DUMONT 2	ENTRE D.FLORIANO E GRACILIANO	1224,00	685,44	71,63	74,28
FREI DANIEL	ENTRE FELIPE PATRONI E PEDRO ALVARES	1245,00	610,05	72,86	75,55
JOÃO XXIII	ENTRE FELIPE PATRONI E PEDRO ALVARES	4150,00	4357,50	242,86	251,83
BECO DO BARROSO	TODA A RUA	735,00	257,25	43,01	44,60
ABDIAS DE ARRUDA	ENTRE ARMANDO CUNHA E MIQUELINA FERREIRA	1650,00	577,50	96,56	100,13
ARMANDO CUNHA	ENTRE TIRADENTES E ABDIAS	375,00	131,25	21,95	22,76
BECO CABOCLO	TODA A RUA	457,00	204,74	123,23	127,78
RUA D	ENTRE ALMIR E TV. IX	4200,00	2352,00	245,78	254,87
TOTAL GERAL- CONCRETO E MASSA		25.172,36	15.370,09	1569,57	1627,58


Meryane Paiva Siqueira
Engenheira Civil
CREA-PA: 151840437-5



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO, URBANISMO E INFRA-ESTRUTURA

1º ETAPA PAVIMENTAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE VIAS URBANAS EM CONCRETO						
LEVANTAMENTO DE RUAS						
ITEM	NOME DA RUA	TRECHO COMPREENDIDO	EXTENSÃO	LARGURA	MEIO-FIO	AREA(m²)
1	TV. LIBERDADE	ENTRE DEP. RAIMUNDO CHAVES E ALEXANDRE R. DE SOUZA	70,00	10,00	140,00	700,00
2	D. RAIMUNDO CHAVES	ENTRE PAULO MATOS E JURACY MATOS	590,00	8,00	1180,00	4.720,00
3	FREI DANIEL	ENTRE FELIPE PATRONI E PEDRO ALVARES	150,00	8,30	300,00	1.245,00
4	BECO CABOCLO	TODA A RUA	140,00	varriável	280,00	457,00
5	RUA D	ENTRE ALMIR E TV. IX	525,00	8,00	1050,00	4.200,00
6	SANTOS DUMONT 1	ENTRE 02 DE OUTUBRO E LAURO SODRÉ	110,00	8,00	220,00	880,00
7	02 DE OUTUBRO	ESQ. SDUMONT	varriável	varriável	0,00	20,00
TOTAL			1585,00		3170,00	12.222,00


Meryane Paiva Siqueira
Engenheira Civil
CREA-PA: 151840437-5
Meryane Paiva Siqueira - Engº Civil
CREA-PA 151840437-5
Responsável Técnico - PMO



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO, URBANISMO E INFRA-ESTRUTURA

2º ETAPA PAVIMENTAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE VIAS URBANAS EM CONCRETO						
LEVANTAMENTO DE RUAS						
ITEM	NOME DA RUA	TRECHO COMPREENDIDO	EXTENSÃO	LARGURA	MEIO-FIO	AREA(m²)
1	ALEXANDRE RODRIGUES DE SOUZA	ENTRE CESARINA AQUINO E PORTO DE CIMA	280,00	7,00	560,00	1.960,00
2	DEP. RAIMUNDO CHAVES	ENTRE LIBERDADE E FELIPE BENTES	107,05	8,00	214,09	856,36
3	COSTA E SILVA	ENTRE JURACY MATOS E ARTHUR CRUZ	90,00	8,00	180,00	720,00
4	WASHINGTON LUIZ	ENTRE JURACY MATOS E ARTHUR CRUZ	90,00	8,00	180,00	720,00
5	CARLOS SIMÕES	ENTRE ANTÔNIO BRITO E JUSTO CHERMONT	70,00	8,00	140,00	560,00
6	SANTOS DUMONT 2	ENTRE D.FLORIANO E GRACILIANO	153,00	8,00	306,00	1.224,00
7	JOÃO XXIII	ENTRE FELIPE PATRONI E PEDRO ALVARES	140,00	varriável	280,00	4.150,00
8	BECO DO BARROSO	TODA A RUA	147,00	5,00	294,00	735,00
9	ABDIAS DE ARRUDA	ENTRE ARMANDO CUNHA E MIQUELINA FERREIRA	330,00	5,00	660,00	1.650,00
10	ARMANDO CUNHA	ENTRE TIRADENTES E ABDIAS	75,00	5,00	2.814,09	375,00
TOTAL			1.407,05		5.628,18	12.950,36

Meryane Paiva Siqueira
Engenheira Civil
CREA-PA: 151840437-5
Responsável Técnico - PMO



PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO, URBANISMO E INFRA-ESTRUTURA
ÓBIDOS - PARÁ

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE VIAS URBANAS EM CONCRETO

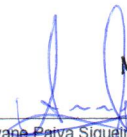
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS-PA

REFERÊNCIAS: SEDOP/SINAPI-FEVEREIRO-2020-S.DES

ENDEREÇO: BAIRROS CENTRO, FÁTIMA, CIDADE NOVA, SANTA TEREZINHA E PERP. SOCORRO

BDI ADOADO: 20,46%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA GERAL								
ITEM	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S. BDI	PREÇO UNITÁRIO C. BDI	PREÇO TOTAL
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	11340	SEDOP	Placa de obra em em lona com plotagem em gráfica, tipo cavalete, móvel, com informações sobre obra em execução (1,00m x 1,2m)-4 unid.	m²	4,80	160,83	193,74	929,93
			SUB-TOTAL DO ITEM - 1					929,93
2			ADMINISTRAÇÃO LOCAL					
2.1	93572	SEDOP	Técnico, Engenheiro ou Encarregado de obra	mês	6,00	2.786,55	3.356,68	20.140,07
			SUB-TOTAL DO ITEM - 3					20.140,07
3			PAVIMENTAÇÃO					
3.1			PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO, SEM JUNTA DE DILATAÇÃO					
3.1.2	94970	SINAPI	Concreto com seixo, Fck=20Mpa. Incluindo prepro e lançamento (E=MÉDIA DE 7CM)	m³	5,35	389,82	469,58	2.509,98
3.2			PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO, INCLUSIVE JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA					
3.2.1	68333	SINAPI	Concreto com seixo, Fck=20Mpa. Incluindo prepro e lançamento	m²	25.096,00	51,81	62,41	1.566.249,54
			SUB-TOTAL DO ITEM - 4					1.568.759,53
			TOTAL GERAL COM BDI					1.589.829,53


Meryane Paiva Siqueira
Engenheira Civil
CREA-PA: 151840437-5
Meryane Paiva Siqueira - Engº Civil
CREA-PA 151840437-5
Responsável Técnico - PMO



PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO, URBANISMO E INFRA-ESTRUTURA
ÓBIDOS - PARÁ

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE VIAS URBANAS EM CONCRETO
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS-PA

ENDEREÇO: BAIRROS CENTRO, FÁTIMA, CIDADE NOVA, SANTA TEREZINHA E PERP. SOCORRO

REFERÊNCIAS: SEDOP/SINAPI-FEVEREIRO-2020-S.DES
BDI ADOTADO: 20,46%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ETAPAS								
ITEM	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S. BDI	PREÇO UNITÁRIO C. BDI	PREÇO TOTAL
1ª ETAPA PAVIMENTAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE VIAS URBANAS EM CONCRETO								
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	11340	SEDOP	Placa de obra em em lona com plotagem em gráfica, tipo cavalete, móvel, com informações sobre obra em execução (1,00m x 1,2m)-2 unid.	m²	2,40	160,83	193,74	464,97
			SUB-TOTAL DO ITEM - 1					464,97
2			ADMINISTRAÇÃO LOCAL					
2.1	93572	SEDOP	Técnico, Engenheiro ou Encarregado de obra	mês	3,00	2.786,55	3.356,68	10.070,03
			SUB-TOTAL DO ITEM - 3					10.070,03
3			PAVIMENTAÇÃO					
3.1			PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO, SEM JUNTA DE DILATAÇÃO					
3.1.2	94970	SINAPI	Concreto com seixo, Fck=20Mpa. Incluindo prepro e lançamento (E=MÉDIA DE 7CM)	m³	1,40	389,82	469,58	657,41
3.2			PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO, INCLUSIVE JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA					
3.2.1	68333	SINAPI	Concreto com seixo, Fck=20Mpa. Incluindo prepro e lançamento	m²	12.202,00	51,81	62,41	761.530,80
			SUB-TOTAL DO ITEM - 4					762.188,21
TOTAL 1ª ETAPA								772.723,21
2ª ETAPA PAVIMENTAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE VIAS URBANAS EM CONCRETO								
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	11340	SEDOP	Placa de obra em em lona com plotagem em gráfica, tipo cavalete, móvel, com informações sobre obra em execução (1,00m x 1,2m)-2 unid.	m²	2,40	160,83	193,74	464,97
			SUB-TOTAL DO ITEM - 1					464,97
2			ADMINISTRAÇÃO LOCAL					
2.1	93572	SEDOP	Técnico, Engenheiro ou Encarregado de obra	mês	3,00	2.786,55	3.356,68	10.070,03
			SUB-TOTAL DO ITEM - 3					10.070,03
3			PAVIMENTAÇÃO					
3.1			PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO, SEM JUNTA DE DILATAÇÃO					
3.1.2	94970	SINAPI	Concreto com seixo, Fck=20Mpa. Incluindo prepro e lançamento (E=MÉDIA DE 7CM)	m³	3,95	389,82	469,58	1.852,58
3.2			PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO, INCLUSIVE JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA					
3.2.1	68333	SINAPI	Concreto com seixo, Fck=20Mpa. Incluindo prepro e lançamento	m²	12.894,00	51,81	62,41	804.718,74
			SUB-TOTAL DO ITEM - 4					806.571,32
TOTAL 2ª ETAPA								817.106,32
TOTAL GERAL COM BDI								1.589.829,53


Meryane Paiva Siqueira
Engenheira Civil
CREA-PA: 151840437-5
Meryane Paiva Siqueira - Engº Civil
CREA-PA 151840437-5
Responsável Técnico - PMO



PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO, URBANISMO E INFRA-ESTRUTURA
ÓBIDOS - PARÁ

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE VIAS URBANAS EM CONCRETO

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS-PA

REF.: SEDOP/SINAPI-FEVEREIRO-2020-S.DES

ENDEREÇO: BAIRROS CENTRO, FÁTIMA, CIDADE NOVA, SANTA TEREZINHA E PERP. SOCORRO

BDI ADOADO: 20,46%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA 1º ETAPA

ITEM	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S. BDI	PREÇO UNITÁRIO C. BDI	PREÇO TOTAL
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	11340	SEDOP	Placa de obra em em lona com plotagem em gráfica, tipo cavalete, móvel, com informações sobre obra em execução (1,00m x 1,2m)-2 unid.	m²	2,40	160,83	193,74	464,97
			SUB-TOTAL DO ITEM - 1					464,97
2			ADMINISTRAÇÃO LOCAL					
2.1	93572	SEDOP	Técnico, Engenheiro ou Encarregado de obra	mês	3,00	2.786,55	3.356,68	10.070,03
			SUB-TOTAL DO ITEM - 3					10.070,03
3			PAVIMENTAÇÃO					
3.1			PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO, SEM JUNTA DE DILATAÇÃO					
3.1.2	94970	SINAPI	Concreto com seixo, Fck=20Mpa. Incluindo prepro e lançamento (TAPA BURACO)	m³	1,40	389,82	469,58	657,41
4.2			PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO, INCLUSIVE JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA					
4.2.1	68333	SINAPI	Concreto com seixo, Fck=20Mpa. Incluindo prepro e lançamento (E=MÉDIA DE 7CM)	m²	12.202,00	51,81	62,41	761.530,80
			SUB-TOTAL DO ITEM - 4					762.188,21
			TOTAL GERAL COM BDI					772.723,21

Meryane Paiva Siqueira - Engº Civil
CREA-PA 151840437-5
Responsável Técnico - PMO

Meryane Paiva Siqueira
Engenheira Civil
CREA-PA: 151840437-5



PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO, URBANISMO E INFRA-ESTRUTURA
ÓBIDOS - PARÁ

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE VIAS URBANAS EM CONCRETO
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS-PA

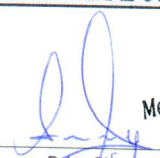
ENDEREÇO: BAIRROS CENTRO, FÁTIMA, CIDADE NOVA, SANTA TEREZINHA E PERP. SOCORRO

REF.: SEDOP/SINAPI-FEVEREIRO-2020-S.DES

BDI ADOADO: 20,46%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA 2ª ETAPA

ITEM	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S. BDI	PREÇO UNITÁRIO C. BDI	PREÇO TOTAL
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	11340	SEDOP	Placa de obra em em lona com plotagem em gráfica, tipo cavalete, móvel, com informações sobre obra em execução (1,00m x 1,2m)-2 unid.	m²	2,40	160,83	193,74	464,97
			SUB-TOTAL DO ITEM - 1					464,97
2			ADMINISTRAÇÃO LOCAL					
2.1	93572	SEDOP	Técnico, Engenheiro ou Encarregado de obra	mês	3,00	2.786,55	3.356,68	10.070,03
			SUB-TOTAL DO ITEM - 3					10.070,03
3			PAVIMENTAÇÃO					
3.1			PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO, SEM JUNTA DE DILATAÇÃO					
3.1.2	94970	SINAPI	Concreto com seixo, Fck=20Mpa. Incluindo prepro e lançamento (E=MÉDIA DE 7CM)	m³	3,95	389,82	469,58	1.852,58
3.2			PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO, INCLUSIVE JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA					
3.2.1	68333	SINAPI	Concreto com seixo, Fck=20Mpa. Incluindo prepro e lançamento	m²	12.894,00	51,81	62,41	804.718,74
			SUB-TOTAL DO ITEM - 4					806.571,32
			TOTAL GERAL COM BDI					817.106,32


Meryane Paiva Siqueira
Engenheira Civil
CREA-PA: 151840437-5
Meryane Paiva Siqueira - Engº Civil
CREA-PA 151840437-5
Responsável Técnico - PMO



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO, URBANISMO E INFRA-ESTRUTURA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO									
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE VIAS URBANAS EM CONCRETO									
PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS									
PRAZO DE EXECUÇÃO - DIAS									
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	30	60	90	120	150	180	SERVIÇOS
1ª ETAPA									
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	464,97	464,97						464,97
		0,03%	100%						100%
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	10.070,03	3.021,01	3.021,01	4.028,01				10.070,03
		0,63%	30%	30%	40%				100%
3	PAVIMENTAÇÃO	762.188,21	304.875,28	228.656,46	228.656,46				762.188,21
		47,94%	40%	30%	30%				100%
TOTAL 1ª ETAPA									772.723,21
2ª ETAPA									
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	464,97				464,97			464,97
		0,03%				100%			100%
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	10.070,03			3.021,01	3.021,01	4.028,01		10.070,03
		0,63%			30%	30%	40%		100%
3	PAVIMENTAÇÃO	806.571,32			322.628,53	241.971,40	241.971,40		806.571,32
		50,73%			40%	30%	30%		100%
TOTAL 2ª ETAPA									817.106,32
DESEMBOLSO MENSAL (COM BDI)									
		1.589.829,53	308.361,26	231.677,47	232.684,48	326.114,50	244.992,41	245.999,41	1.589.829,53
	TOTAL MENSAL (%)	100,00%	19,40%	14,57%	14,64%	20,51%	15,41%	15,47%	
	TOTAL ACUMULADO	1.589.829,53	308.361,26	540.038,73	772.723,21	1.098.837,71	1.343.830,12	1.589.829,53	1.589.829,53
	TOTAL ACUMULADO (%)	100,00%	19,40%	33,97%	48,60%	69,12%	84,53%	100,00%	

Meryane Paiva Siqueira - Eng^o Civil
CREA-PA 151840437-5
Responsável Técnico - PMO

Meryane Paiva Siqueira
Engenheira Civil
CREA-PA: 151840437-5



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO, URBANISMO E INFRA-ESTRUTURA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE VIAS URBANAS EM CONCRETO	
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS-PA	
ENDEREÇO: BAIRROS CENTRO, FÁTIMA, CIDADE NOVA, SANTA TEREZINHA E PERP. SOCORRO	
COMPOSIÇÃO DO BDI	
ITENS RELATIVOS A ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%
AC - Administração Central	3,80
DF - Despesas Financeiras	1,11
R - Riscos	0,56
SG - Seguros e Garantias Contratuais	0,40
Sub-Total 1	5,87
LUCRO	
L - Lucro Operacional	7,30
Sub-Total 2	7,30
TRIBUTOS	
A - PIS	0,65
B - COFINS	3,00
C - ISS	2,00
D - CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RENDA BRUTA	0,00
Sub-Total 3	5,65
$BDI = \frac{[(1+AC+R+SG)(1+DF)(1+L)]}{(1-T)} - 1$	
$BDI = \frac{[(1+0,038+0,0056+0,004)(1+0,0111)(1+0,073)]}{(1-0,0565)} - 1$	
$BDI = \frac{1,1366}{0,94} - 1$	
TOTAL BDI (%)	20,46

ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU


Meryane Paiva Siqueira - Eng^o Civil
CREA-PA 151840437-5
Responsável Técnico - PMO



PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO, URBANISMO E INFRA-ESTRUTURA
ÓBIDOS - PARÁ

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE VIAS URBANAS EM CONCRETO
 LOCAL: TV. FREI DANIEL

ORÇAMENTO DE MATERIAL

Traço Concreto - 20 Mpa		
Cimento (kg)	Areia (m³)	Brita/Seixo (m³)
350	0,8669	0,836

Área Total (m²)	Volume Total Base (m³) - e = 10 cm	Volume Total Pavimento (m³) - e = 7cm
1245	124,5	87,15

MATERIAL

Quantitativo total de Materiais		
Cimento (kg)	Areia (m³)	Brita/Seixo (m³)
30.502,50	75,55	72,86

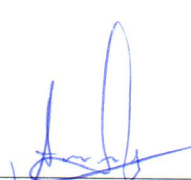
Quantitativo total de Materiais		
Cimento (sc-50kg)	Areia (m³)	Brita/Seixo (m³)
610,05	75,55	72,86

Preço Unitário dos Materiais		
Cimento (sc)	Areia (m³)	Brita/Seixo (m³)
R\$ 34,00	R\$ 40,00	R\$ 230,00

Custo Total dos Materiais		
Cimento	Areia	Brita/Seixo
R\$ 20.741,70	R\$ 3.022,01	R\$ 16.757,20

Total	R\$ 40.520,92
--------------	----------------------

OBS: INCLUI CONSTRUÇÃO DE CANALETAS


 Meryane Paiva Siqueira - Engº Civil
 CREA-PA 151840437-5
 Responsável Técnico - PMO

Meryane Paiva Siqueira
 Engenheira Civil
 CREA-PA 151840437-5



PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO, URBANISMO E INFRA-ESTRUTURA
ÓBIDOS - PARÁ

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE VIAS URBANAS EM CONCRETO
LOCAL: DEP. RAIMUNDO CHAVES (ENTRE PAULO MATOS E JURACY MATOS)

ORÇAMENTO DE MATERIAL

Traço Concreto - 20 Mpa		
Cimento (kg)	Areia (m ³)	Brita/Seixo (m ³)
400	0,8669	0,836

Área Total (m ²)	Volume Total Base (m ³) - e = 10 cm	Volume Total Pavimento (m ³) - e = 7cm
4720	472	330,4

MATERIAL

Quantitativo total de Materiais		
Cimento (kg)	Areia (m ³)	Brita/Seixo (m ³)
132.160,00	286,42	276,21

Quantitativo total de Materiais		
Cimento (sc-50kg)	Areia (m ³)	Brita/Seixo (m ³)
2.643,20	286,42	276,21

Preço Unitário dos Materiais		
Cimento (sc)	Areia (m ³)	Brita/Seixo (m ³)
R\$ 34,00	R\$ 40,00	R\$ 230,00

Custo Total dos Materiais		
Cimento	Areia	Brita/Seixo
R\$ 89.868,80	R\$ 11.456,95	R\$ 63.529,31

Total	R\$ 164.855,06
--------------	-----------------------

OBS: INCLUI CONSTRUÇÃO DE MEIO FIO E CANALETA COM ATENÇÃO ESPECIAL EM PONTOS CRÍTICOS.


Meryane Paiva Siqueira
Engenheira Civil
CREA-PA: 151840437-5
Meryane Paiva Siqueira - Eng^o Civil
CREA-PA 151840437-5
Responsável Técnico - PMO



PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS

SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO, URBANISMO E INFRA-ESTRUTURA

ÓBIDOS - PARÁ

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE VIAS URBANAS EM CONCRETO

LOCAL: TRAVESSA LIBERDADE

ORÇAMENTO DE MATERIAL

Traço Concreto - 20 Mpa		
Cimento (kg)	Areia (m ³)	Brita/Seixo (m ³)
500	0,8669	0,836

Área Total (m ²)	Volume Total Base (m ³) - e = 10 cm	Volume Total Pavimento (m ³) - e = 7cm
700	70	49

MATERIAL

Quantitativo total de Materiais		
Cimento (kg)	Areia (m ³)	Brita/Seixo (m ³)
24.500,00	42,48	40,96

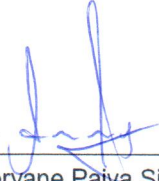
Quantitativo total de Materiais		
Cimento (sc-50kg)	Areia (m ³)	Brita/Seixo (m ³)
490,00	42,48	40,96

Preço Unitário dos Materiais		
Cimento (sc)	Areia (m ³)	Brita/Seixo (m ³)
R\$ 34,00	R\$ 40,00	R\$ 230,00

Custo Total dos Materiais		
Cimento	Areia	Brita/Seixo
R\$ 16.660,00	R\$ 1.699,12	R\$ 9.421,72

Total	R\$ 27.780,84
--------------	----------------------

OBS: INCLUI CONSTRUÇÃO DA ESCADARIA


Meryane Paiva Siqueira - Eng^o Civil
CREA-PA 151840437-5
Responsável Técnico - PMO



PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO, URBANISMO E INFRA-ESTRUTURA
ÓBIDOS - PARÁ

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE VIAS URBANAS EM CONCRETO

LOCAL: SANTOS DUMONT P.1

ORÇAMENTO DE MATERIAL

Traço Concreto - 20 Mpa		
Cimento (kg)	Areia (m³)	Brita/Seixo (m³)
400	0,8669	0,836

Área Total (m²)	Volume Total Base (m³) - e = 10 cm	Volume Total Pavimento (m³) - e = 7cm
880	88	61,6

MATERIAL

Quantitativo total de Materiais		
Cimento (kg)	Areia (m³)	Brita/Seixo (m³)
24.640,00	53,40	51,50

Quantitativo total de Materiais		
Cimento (sc-50kg)	Areia (m³)	Brita/Seixo (m³)
492,80	53,40	51,50

Preço Unitário dos Materiais		
Cimento (sc)	Areia (m³)	Brita/Seixo (m³)
R\$ 34,00	R\$ 40,00	R\$ 230,00

Custo Total dos Materiais		
Cimento	Areia	Brita/Seixo
R\$ 16.755,20	R\$ 2.136,04	R\$ 11.844,45

Total	R\$ 30.735,69
-------	---------------

OBS: INCLUI CONSTRUÇÃO OU RECUPERAÇÃO DE MEIO FIO


Meryane Paiva Siqueira
Engenheira Civil
CREA-PA: 151840437-5
Meryane Paiva Siqueira - Engº Civil
CREA-PA 151840437-5
Responsável Técnico - PMO



PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO, URBANISMO E INFRA-ESTRUTURA
ÓBIDOS - PARÁ

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE VIAS URBANAS EM CONCRETO
LOCAL: RUA D

ORÇAMENTO DE MATERIAL

Traço Concreto - 20 Mpa		
Cimento (kg)	Areia (m³)	Brita/Seixo (m³)
400	0,8669	0,836

Área Total (m²)	Volume Total Base (m³) - e = 10 cm	Volume Total Pavimento (m³) - e = 7cm
4200	420	294

MATERIAL

Quantitativo total de Materiais		
Cimento (kg)	Areia (m³)	Brita/Seixo (m³)
117.600,00	254,87	245,78

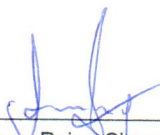
Quantitativo total de Materiais		
Cimento (sc-50kg)	Areia (m³)	Brita/Seixo (m³)
2.352,00	254,87	245,78

Preço Unitário dos Materiais		
Cimento (sc)	Areia (m³)	Brita/Seixo (m³)
R\$ 34,00	R\$ 40,00	R\$ 230,00

Custo Total dos Materiais		
Cimento	Areia	Brita/Seixo
R\$ 79.968,00	R\$ 10.194,74	R\$ 56.530,32

Total	R\$ 146.693,06
--------------	-----------------------

OBS: INCLUI CONSTRUÇÃO OU RECUPERAÇÃO DE MEIO FIO


Meryane Paiva Siqueira - Engº Civil
CREA-PA 151840437-5
Responsável Técnico - PMO

Meryane Paiva Siqueira
Engenheira Civil
CREA-PA: 151840437-5



PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO, URBANISMO E INFRA-ESTRUTURA
ÓBIDOS - PARÁ

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE VIAS URBANAS EM CONCRETO
LOCAL: TRAVESSA 02 DE OUTUBRO

ORÇAMENTO DE MATERIAL

Traço Concreto - 20 Mpa		
Cimento (kg)	Areia (m³)	Brita/Seixo (m³)
300	0,8669	0,836

Área Total (m²)	Volume Total Base (m³) - e = 10 cm	Volume Total Pavimento (m³) - e = 7cm
20	2	1,4

MATERIAL

Quantitativo total de Materiais		
Cimento (kg)	Areia (m³)	Brita/Seixo (m³)
420,00	1,21	1,17

Quantitativo total de Materiais		
Cimento (sc-50kg)	Areia (m³)	Brita/Seixo (m³)
8,40	1,21	1,17

Preço Unitário dos Materiais		
Cimento (sc)	Areia (m³)	Brita/Seixo (m³)
R\$ 34,00	R\$ 40,00	R\$ 230,00

Custo Total dos Materiais		
Cimento	Areia	Brita/Seixo
R\$ 285,60	R\$ 48,55	R\$ 269,19

Total	R\$ 603,34
--------------	-------------------

OBS: OBRA DE TAPA BURACO E RECUPERAÇÃO DA ESQUINA

Meryane Paiva Siqueira
Engenheira Civil
CREA-PA: 151840437-5

Meryane Paiva Siqueira - Engº Civil
CREA-PA 151840437-5
Responsável Técnico - PMO



PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO, URBANISMO E INFRA-ESTRUTURA
ÓBIDOS - PARÁ

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE VIAS URBANAS EM CONCRETO
LOCAL: BECO DO CABOCLO

ORÇAMENTO DE MATERIAL

Traço Concreto - 20 Mpa		
Cimento (kg)	Areia (m ³)	Brita/Seixo (m ³)
320	0,8669	0,836

Área Total (m ²)	Volume Total Base (m ³) - e = 10 cm	Volume Total Pavimento (m ³) - e = 7cm
457	45,7	31,99

MATERIAL

Quantitativo total de Materiais		
Cimento (kg)	Areia (m ³)	Brita/Seixo (m ³)
10.236,80	27,73	26,74

Quantitativo total de Materiais		
Cimento (sc-50kg)	Areia (m ³)	Brita/Seixo (m ³)
204,74	127,78	123,23

Preço Unitário dos Materiais		
Cimento (sc)	Areia (m ³)	Brita/Seixo (m ³)
R\$ 34,00	R\$ 40,00	R\$ 230,00

Custo Total dos Materiais		
Cimento	Areia	Brita/Seixo
R\$ 6.961,02	R\$ 5.111,26	R\$ 28.342,15

Total	R\$ 40.414,43
-------	---------------

OBS: INCLUI CONSTRUÇÃO OU RECUPERAÇÃO DE MEIO FIO/CANALETA

Meryane Paiva Siqueira - Engº Civil

CREA-PA 151840437-5

Responsável Técnico - PMO

Meryane Paiva Siqueira
Engenheira Civil
CREA-PA 151840437-5



PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO, URBANISMO E INFRA-ESTRUTURA
ÓBIDOS - PARÁ

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE VIAS URBANAS EM CONCRETO
 LOCAL: TV. JOÃO XXIII

ORÇAMENTO DE MATERIAL

Traço Concreto - 20 Mpa		
Cimento (kg)	Areia (m³)	Brita/Seixo (m³)
750	0,8669	0,836

Área Total (m²)	Volume Total Base (m³) - e = 10 cm	Volume Total Pavimento (m³) - e = 7cm
4.150	415	290,5

MATERIAL

Quantitativo total de Materiais		
Cimento (kg)	Areia (m³)	Brita/Seixo (m³)
217.875,00	251,83	242,86

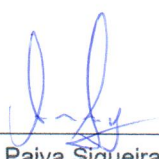
Quantitativo total de Materiais		
Cimento (sc-50kg)	Areia (m³)	Brita/Seixo (m³)
4.357,50	251,83	242,86

Preço Unitário dos Materiais		
Cimento (sc)	Areia (m³)	Brita/Seixo (m³)
R\$ 34,00	R\$ 40,00	R\$ 230,00

Custo Total dos Materiais		
Cimento	Areia	Brita/Seixo
R\$ 148.155,00	R\$ 10.073,38	R\$ 55.857,34

Total	R\$ 214.085,72
--------------	-----------------------

OBS: INCLUI CONSTRUÇÃO DE ESCADARIA E RAMPA DE ACESSO


 Meryane Paiva Siqueira - Engº Civil
 CREA-PA 151840437-5
 Responsável Técnico - PMO

Meryane Paiva Siqueira
 Engenheira Civil
 CREA-PA 151840437-5



PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO, URBANISMO E INFRA-ESTRUTURA
ÓBIDOS - PARÁ

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE VIAS URBANAS EM CONCRETO

LOCAL: RUA DEP. RAIMUNDO CHAVES

ORÇAMENTO DE MATERIAL

Traço Concreto - 20 Mpa		
Cimento (kg)	Areia (m³)	Brita/Seixo (m³)
400	0,8669	0,836

Área Total (m²)	Volume Total Base (m³) - e = 10 cm	Volume Total Pavimento (m³) - e = 7cm
856,36	85,636	59,9452

MATERIAL

Quantitativo total de Materiais		
Cimento (kg)	Areia (m³)	Brita/Seixo (m³)
23.978,08	51,97	50,11

Quantitativo total de Materiais		
Cimento (sc-50kg)	Areia (m³)	Brita/Seixo (m³)
479,56	51,97	50,11

Preço Unitário dos Materiais		
Cimento (sc)	Areia (m³)	Brita/Seixo (m³)
R\$ 34,00	R\$ 40,00	R\$ 230,00

Custo Total dos Materiais		
Cimento	Areia	Brita/Seixo
R\$ 16.305,09	R\$ 2.078,66	R\$ 11.526,26

Total	R\$ 29.910,02
--------------	----------------------

OBS: INCLUI TAPA BURACO E RACAPEAMENTO


Meryane Paiva Siqueira - Eng^o Civil
CREA-PA 151840437-5
Responsável Técnico - PMO



PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO, URBANISMO E INFRA-ESTRUTURA
ÓBIDOS - PARÁ

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE VIAS URBANAS EM CONCRETO
LOCAL: PRESIDENTE WASHINGTON LUIZ

ORÇAMENTO DE MATERIAL

Traço Concreto - 20 Mpa		
Cimento (kg)	Areia (m ³)	Brita/Seixo (m ³)
400	0,8669	0,836

Área Total (m ²)	Volume Total Base (m ³) - e = 10 cm	Volume Total Pavimento (m ³) - e = 7cm
720	72	50,4

MATERIAL

Quantitativo total de Materiais		
Cimento (kg)	Areia (m ³)	Brita/Seixo (m ³)
20.160,00	43,69	42,13

Quantitativo total de Materiais		
Cimento (sc-50kg)	Areia (m ³)	Brita/Seixo (m ³)
403,20	43,69	42,13

Preço Unitário dos Materiais		
Cimento (sc)	Areia (m ³)	Brita/Seixo (m ³)
R\$ 34,00	R\$ 40,00	R\$ 230,00

Custo Total dos Materiais		
Cimento	Areia	Brita/Seixo
R\$ 13.708,80	R\$ 1.747,67	R\$ 9.690,91

Total	R\$ 25.147,38
--------------	----------------------

OBS: INCLUI CONSTRUÇÃO OU RECUPERAÇÃO DE MEIO FIO


Meryane Paiva Siqueira - Eng^o Civil
CREA-PA 151840437-5
Responsável Técnico - PMO



PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO, URBANISMO E INFRA-ESTRUTURA
ÓBIDOS - PARÁ

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE VIAS URBANAS EM CONCRETO
LOCAL: SANTOS DUMONT P.2

ORÇAMENTO DE MATERIAL

Traço Concreto - 20 Mpa		
Cimento (kg)	Areia (m³)	Brita/Seixo (m³)
400	0,8669	0,836

Área Total (m²)	Volume Total Base (m³) - e = 10 cm	Volume Total Pavimento (m³) - e = 7cm
1224	122,4	85,68

MATERIAL

Quantitativo total de Materiais		
Cimento (kg)	Areia (m³)	Brita/Seixo (m³)
34.272,00	74,28	71,63

Quantitativo total de Materiais		
Cimento (sc-50kg)	Areia (m³)	Brita/Seixo (m³)
685,44	74,28	71,63

Preço Unitário dos Materiais		
Cimento (sc)	Areia (m³)	Brita/Seixo (m³)
R\$ 34,00	R\$ 40,00	R\$ 230,00

Custo Total dos Materiais		
Cimento	Areia	Brita/Seixo
R\$ 23.304,96	R\$ 2.971,04	R\$ 16.474,55

Total	R\$ 42.750,55
--------------	----------------------

OBS: INCLUI CONSTRUÇÃO OU RECUPERAÇÃO DE MEIO FIO/CANALETAS

Meryane Paiva Siqueira - Eng Civil

CREA-PA 151840437-5

Responsável Técnico - PMO

Meryane Paiva Siqueira
Engenheira Civil
CREA-PA: 151840437-5



PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO, URBANISMO E INFRA-ESTRUTURA
ÓBIDOS - PARÁ

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE VIAS URBANAS EM CONCRETO

LOCAL: ABDIAS DE ARRUDA

ORÇAMENTO DE MATERIAL

Traço Concreto - 20 Mpa		
Cimento (kg)	Areia (m³)	Brita/Seixo (m³)
250	0,8669	0,836

Área Total (m²)	Volume Total Base (m³) - e = 10 cm	Volume Total Pavimento (m³) - e = 7 cm
1650	165	115,5

MATERIAL

Quantitativo total de Materiais		
Cimento (kg)	Areia (m³)	Brita/Seixo (m³)
28.875,00	100,13	96,56

Quantitativo total de Materiais		
Cimento (sc-50kg)	Areia (m³)	Brita/Seixo (m³)
577,50	100,13	96,56

Preço Unitário dos Materiais		
Cimento (sc)	Areia (m³)	Brita/Seixo (m³)
R\$ 34,00	R\$ 40,00	R\$ 230,00

Custo Total dos Materiais		
Cimento	Areia	Brita/Seixo
R\$ 19.635,00	R\$ 4.005,08	R\$ 22.208,34

Total	R\$ 45.848,42
--------------	----------------------

OBS: INCLUI CONSTRUÇÃO OU RECUPERAÇÃO DE MEIO FIO


Meryane Paiva Siqueira - Engº Civil
CREA-PA 151840437-5
Responsável Técnico - PMO



PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO, URBANISMO E INFRA-ESTRUTURA
ÓBIDOS - PARÁ

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE VIAS URBANAS EM CONCRETO
LOCAL: COSTA E SILVA

ORÇAMENTO DE MATERIAL

Traço Concreto - 20 Mpa		
Cimento (kg)	Areia (m³)	Brita/Seixo (m³)
400	0,8669	0,836

Área Total (m²)	Volume Total Base (m³) - e = 10 cm	Volume Total Pavimento (m³) - e = 7cm
720	72	50,4

MATERIAL

Quantitativo total de Materiais		
Cimento (kg)	Areia (m³)	Brita/Seixo (m³)
20.160,00	43,69	42,13

Quantitativo total de Materiais		
Cimento (sc-50kg)	Areia (m³)	Brita/Seixo (m³)
403,20	43,69	42,13

Preço Unitário dos Materiais		
Cimento (sc)	Areia (m³)	Brita/Seixo (m³)
R\$ 34,00	R\$ 40,00	R\$ 230,00

Custo Total dos Materiais		
Cimento	Areia	Brita/Seixo
R\$ 13.708,80	R\$ 1.747,67	R\$ 9.690,91

Total	R\$ 25.147,38
-------	---------------

OBS: INCLUI CONSTRUÇÃO OU RECUPERAÇÃO DE MEIO FIO

Meryane Paiva Siqueira
Engenheira Civil
CREA-PA: 151840437-5

Meryane Paiva Siqueira - Engº Civil
CREA-PA 151840437-5
Responsável Técnico - PMO



PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO, URBANISMO E INFRA-ESTRUTURA
ÓBIDOS - PARÁ

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE VIAS URBANAS EM CONCRETO
LOCAL: CARLOS SIMÕES

ORÇAMENTO DE MATERIAL

Traço Concreto - 20 Mpa		
Cimento (kg)	Areia (m³)	Brita/Seixo (m³)
400	0,8669	0,836

Área Total (m²)	Volume Total Base (m³) - e = 10 cm	Volume Total Pavimento (m³) - e = 7cm
560	56	39,2

MATERIAL

Quantitativo total de Materiais		
Cimento (kg)	Areia (m³)	Brita/Seixo (m³)
15.680,00	33,98	32,77

Quantitativo total de Materiais		
Cimento (sc-50kg)	Areia (m³)	Brita/Seixo (m³)
313,60	33,98	32,77

Preço Unitário dos Materiais		
Cimento (sc)	Areia (m³)	Brita/Seixo (m³)
R\$ 34,00	R\$ 40,00	R\$ 230,00

Custo Total dos Materiais		
Cimento	Areia	Brita/Seixo
R\$ 10.662,40	R\$ 1.359,30	R\$ 7.537,38

Total	R\$ 19.559,08
--------------	----------------------

OBS: INCLUI CONSTRUÇÃO OU RECUPERAÇÃO DE MEIO FIO

Meryane Paiva Siqueira
Engenheira Civil
CREA-PA: 151840437-5

Meryane Paiva Siqueira - Engº Civil
CREA-PA 151840437-5
Responsável Técnico - PMO



PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO, URBANISMO E INFRA-ESTRUTURA
ÓBIDOS - PARÁ

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE VIAS URBANAS EM CONCRETO
LOCAL: BECO DO BARROSO

ORÇAMENTO DE MATERIAL

Traço Concreto - 20 Mpa		
Cimento (kg)	Areia (m³)	Brita/Seixo (m³)
250	0,8669	0,836

Área Total (m²)	Volume Total Base (m³) - e = 10 cm	Volume Total Pavimento (m³) - e = 7cm
735	73,5	51,45

MATERIAL

Quantitativo total de Materiais		
Cimento (kg)	Areia (m³)	Brita/Seixo (m³)
12.862,50	44,60	43,01

Quantitativo total de Materiais		
Cimento (sc-50kg)	Areia (m³)	Brita/Seixo (m³)
257,25	44,60	43,01

Preço Unitário dos Materiais		
Cimento (sc)	Areia (m³)	Brita/Seixo (m³)
R\$ 34,00	R\$ 40,00	R\$ 230,00

Custo Total dos Materiais		
Cimento	Areia	Brita/Seixo
R\$ 8.746,50	R\$ 1.784,08	R\$ 9.892,81

Total	R\$ 20.423,39
-------	---------------

OBS: INCLUI CONSTRUÇÃO OU RECUPERAÇÃO DE MEIO FIO

Meryane Paiva Siqueira
Engenheira Civil
CREA-PA: 151840437-5

Meryane Paiva Siqueira - Engº Civil
CREA-PA 151840437-5
Responsável Técnico - PMO



PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO, URBANISMO E INFRA-ESTRUTURA
ÓBIDOS - PARÁ

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE VIAS URBANAS EM CONCRETO
LOCAL: ARMANDO CUNHA

ORÇAMENTO DE MATERIAL

Traço Concreto - 20 Mpa		
Cimento (kg)	Areia (m ³)	Brita/Seixo (m ³)
250	0,8669	0,836

Área Total (m ²)	Volume Total Base (m ³) - e = 10 cm	Volume Total Pavimento (m ³) - e = 7cm
375	37,5	26,25

MATERIAL

Quantitativo total de Materiais		
Cimento (kg)	Areia (m ³)	Brita/Seixo (m ³)
6.562,50	22,76	21,95

Quantitativo total de Materiais		
Cimento (sc-50kg)	Areia (m ³)	Brita/Seixo (m ³)
131,25	22,76	21,95

Preço Unitário dos Materiais		
Cimento (sc)	Areia (m ³)	Brita/Seixo (m ³)
R\$ 34,00	R\$ 40,00	R\$ 230,00

Custo Total dos Materiais		
Cimento	Areia	Brita/Seixo
R\$ 4.462,50	R\$ 910,25	R\$ 5.047,35

Total	R\$ 10.420,10
-------	---------------

OBS: INCLUI CONSTRUÇÃO OU RECUPERAÇÃO DE MEIO FIO

Meryane Paiva Siqueira
Engenheira Civil
CREA-PA: 151840437-5

Meryane Paiva Siqueira - Eng^o Civil
CREA-PA 151840437-5
Responsável Técnico - PMO



PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO, URBANISMO E INFRA-ESTRUTURA
ÓBIDOS - PARÁ

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE VIAS URBANAS EM CONCRETO
LOCAL: RUA ALEXANDRE RODRIGUES

ORÇAMENTO DE MATERIAL

Traço Concreto - 20 Mpa		
Cimento (kg)	Areia (m ³)	Seixo (m ³)
350	0,8669	0,836

Área Total (m ²)	Volume Total Base (m ³) - e = 10 cm	Volume Total Pavimento (m ³) - e = 7cm
1960	196	137,2

MATERIAL

Quantitativo total de Materiais		
Cimento (kg)	Areia (m ³)	Brita/Seixo (m ³)
48.020,00	118,94	114,70

Quantitativo total de Materiais		
Cimento (sc-50kg)	Areia (m ³)	Brita/Seixo (m ³)
960,40	118,94	114,70

Preço Unitário dos Materiais		
Cimento (sc)	Areia (m ³)	Brita/Seixo (m ³)
R\$ 34,00	R\$ 40,00	R\$ 230,00

Custo Total dos Materiais		
Cimento	Areia	Brita/Seixo
R\$ 32.653,60	R\$ 4.757,55	R\$ 26.380,82

Total	R\$ 63.791,96
-------	---------------

OBS: INCLUI CONSTRUÇÃO OU RECUPERAÇÃO DE MEIO FIO/CANALETAS


Meryane Paiva Siqueira - Eng^o Civil
CREA-PA 151840437-5
Responsável Técnico - PMO

DESNÍVEL DA RUA DEPUTADO RAIMUNDO CHAVES (ENTRE PAULO MATOS E JURACY MATOS)

OBS: O NÍVEL DA RUA DEVE SER AJUSTADO, PARA O DECLIVE DA CANALETA FICAR APENAS PARA A DIREÇÃO DO LADEIRA DO CEMITERIO, IMPEDINDO QUE A ÁGUA ESCOE PARA A DIRAÇÃO DA SEDE DA AABB.

