

ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DO XINGU
CNPJ/MF: 34.887.935/0001-53
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, VIAÇÃO E OBRAS.



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL - SDR
COORDENAÇÃO GERAL DE GESTÃO DE CONVÊNIOS E CONTRATOS - CGCC

**PROCEDIMENTOSIMPLIFICADOPARA
PAVIMENTAÇÃO URBANA**





PROCEDIMENTO SIMPLIFICADO PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA

I- INTRODUÇÃO

Este documento tem o objetivo de apresentar os elementos mínimos necessários que devem compor o Projeto Básico de Pavimentação de vias urbanas, executadas por meio de transferências de recursos da União, mediante Convênios ou Termos de Compromisso, através da Secretaria de Desenvolvimento Regional, sendo necessária a apresentação do projeto executivo junto a prestação de contas do objeto executado.

É definido Projeto Básico como:

“O conjunto de desenhos, memoriais descritivos, especificações técnicas, orçamento, cronograma e demais elementos técnicos necessários e suficientes à precisa caracterização da obra a ser executado, atendendo às Normas Técnicas e à legislação vigente, elaborado com base em estudos anteriores que assegurem a viabilidade e o adequado tratamento ambiental do empreendimento.

Deve estabelecer com precisão, através de seus elementos constitutivos, todas as características, dimensões, especificações, e as quantidades de serviços e de materiais, custos e tempo necessários para execução da obra, de forma a evitar alterações e adequações durante a elaboração do projeto executivo e realização das obras.” (IBRAOP OT - IBR 001/2006)

Conforme contido na Portaria Interministerial Nº 424, de 30 de dezembro de 2016 e no Decreto Nº 5296 de 2 de Dezembro de 2004, ressalta-se a necessidade de observar as regras e diretrizes de acessibilidade nas obras e serviços de engenharia custeados com recursos federais.

Conforme orientação do Manual do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), ano de 2006, para o número equivalente de operações de eixo simples padrão (N) entre $10^6 < N \leq 5 * 10^6$, recomenda-se o revestimento betuminoso com espessura mínima de 5,0 cm. Neste sentido, apropriou-se a espessura de 5cm para o pavimento de CBUQ, e nos casos de projetos com TSD em que $N \leq 10^6$ admite-se revestimento de 1” = 2,5 cm.



Ressalta-se que as orientações apresentadas neste documento foram elaboradas considerando a pavimentação em leito natural de via consolidada com drenagem de forma superficial, necessitando da regularização e compactação do subleito, bem como a execução e compactação de base e ou sub base com solo estabilizado granulometricamente e implementação de drenagem de travessia urbana.

Por fim é importante informar que o projeto de pavimentação deverá ser apresentado juntamente com estudos e demais cálculos que comprovem a adequabilidade da solução apresentada para drenagem.

II- PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANA – ELEMENTOS MÍNIMOS

Todo projeto de engenharia deve apresentar elementos e informações necessárias e suficientes para o pleno entendimento do serviço à ser executado. Deve ser concebido visando vários elementos dos quais destacamos: funcionalidade, adequação, facilidade de construção, durabilidade dos componentes, conservação e operação.

A seguir listamos os elementos mínimos que devem integrar o projeto básico para Pavimentação de Vias Urbanas executadas por meio de transferências de recursos da União, por intermédio da Secretaria Regional de Desenvolvimento (SDR).

A. ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINAR

Os estudos preliminares necessários a elaboração do projeto básico de engenharia, são: Estudos topográficos, estudos de tráfego, estudos geológicos, estudos geotécnicos, estudos hidrológicos, gabaritos em largura e altura e outros condicionantes que sejam relevantes para concepção do projeto. Atentar para as recomendações estabelecidas nas normas pertinentes. Os estudos devem conter identificação do responsável técnico e assinatura.

Obs.: Para os casos em que for adotado o “*Procedimento Simplificado Para Pavimentação Urbana*” os estudos técnicos preliminares poderão ser dispensados nos casos em que a pavimentação será executada em via de leito natural já consolidada, onde, será executado a regularização e compactação do subleito de até 20 cm de espessura, bem como, para uma maior segurança, a execução de reforço da sub base e/ou base incluindo compactação com solo estabilizado granulometricamente, podendo adotar uma espessura máxima de 15cm e mínima de 10cm conforme recomendação do Manual de Pavimentação do DNIT, ando de 2006.

Visando a drenagem dos trechos pavimentados, previu-se no Procedimento Simplificado a execução de drenagem superficial e de travessia urbana, sendo composta por meio fio, sarjeta, boca de lobo simples, poço de visita e galerias de concreto com diâmetros de 400 e 600 mm.



Caso não seja utilizado todos os componentes mencionados acima, será necessário a apresentação de uma justificativa técnica.

B. MEMORIAL DE CÁLCULO DE DIMENSIONAMENTO

O memorial de dimensionamento deve ser apresentado com indicação clara do modelo de cálculo adotado para concepção do projeto. Sendo necessário indicar as fórmulas utilizadas e apresentar as referências bibliográficas de forma precisa e completa, quando for pertinente.

Modelo de dimensionamento de Pavimento Flexível, conforme manual do DNIT de 2006, Método do Departamento Nacional de Estradas de Rodagem (DNER):

- 1) Determinação do CBR – Capacidade de Suporte do Subleito e dos materiais constituintes dos pavimentos
- 2) Determinação do Volume médio de veículos

$$V_m = \frac{V_i [2 + (P - 1)t / 100]}{2}$$

V = Volume inicial do tráfego
P = Período de projeto
T = Taxa de crescimento anual

- 3) O pavimento é dimensionamento em função do número equivalente de operações de eixo simples padrão (N), definido durante no período de projeto, a partir da fórmula:

$$N = 365 * V_m * P * (FC) * (FE) * (FR)$$

V_m = Volume diário médio de tráfego no sentido mais solicitado, no ano médio do período de projeto;

P = Período de projeto ou vida útil, em anos;

FC = Fator de carga ou Fator de operações de carga - Um número que, quando multiplicado pelo número de eixos que operam, resulta no número de eixos equivalentes ao eixo padrão.

FE = Fator de eixo – Fator que transforma o trafego em um número de veículos padrão no sentido dominante, em número de passagens de eixos equivalentes, conforme a expressão:



$$FE = \frac{P_2}{100} * 2 + \frac{P_3}{100} * 3 + \dots + \frac{P_n}{100} * n$$

P2 = Porcentagem de veículos de 2 eixos;

P3 = Porcentagem de veículos de 3 eixos;

Pn = Porcentagem de veículos de n eixos

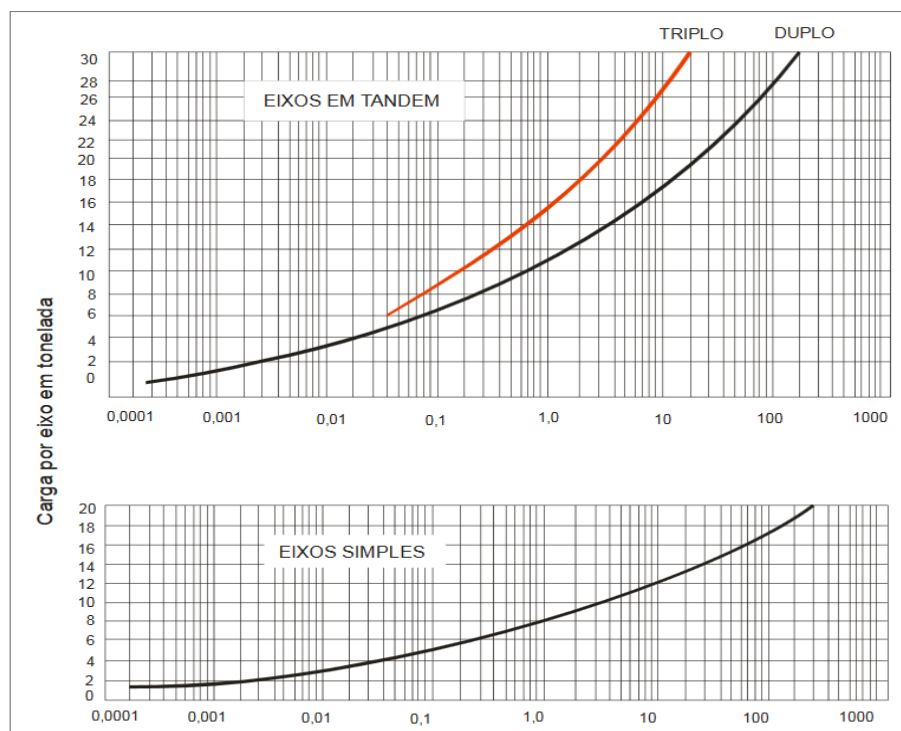
$$P2 + P3 + \dots + Pn = 100\%$$

FR = Fator climático regional – Pode ser adotado em acordo com o volume de chuva anual

Altura média anual de chuva (mm)	Fator climático regional (FR)
Até 800	0,7
De 800 a 1500	1,4
Mais de 1500	1.8

FV = Fator de veículo.

Para o cálculo de F.C e F.V, é necessário conhecer a composição de tráfego. Para isto, é necessário fazer uma contagem do tráfego na estrada que se está considerando, estudando-se um certo volume total do tráfego, Vt (para o período



Tem-se $n = Vt \times (F.E)$, donde, $F. E = \frac{n}{Vt}$



de amostragem). Faz-se contagem do número total de eixos n, e pesam-se todos esses eixos, conforme ábaco a seguir:

A partir dos dados de pesagem, organiza-se uma tabela, conforme apresentada a seguir, agrupando-se os diversos eixos por intervalos de carga, representados pelo seu ponto central:

(1)	(2)	(3)	(4)
	percentagem	Fator de equivalência	Fator de operações
Eixos Simples (t)			
Eixos tandem (t)			

Os valores da coluna 3 – Fator de equivalência, são obtidos a partir do ábaco. Os valores da coluna 4 – Fator de operações, são resultantes dos produtos dos valores da coluna 2 – Porcentagem, pelos da coluna 3 – Fator de equivalência. O somatório dos valores da coluna 4 – fator de operações, representa o produto 100 x (F.C), isto é, Equivalência = 100 F.C, sendo assim:

$$FC = \frac{\text{Equivalência}}{100}$$

A espessura mínima de revestimento Betuminoso deve ser adotada com base no número N, conforme tabela a seguir:

N	Espessura Mínima de Revestimento Betuminoso
$N \leq 10^6$	Tratamentos superficiais betuminosos
$10^6 < N \leq 5 \times 10^6$	Revestimentos betuminosos com 5,0 cm de espessura
$5 \times 10^6 < N \leq 10^7$	Concreto betuminoso com 7,5 cm de espessura
$10^7 < N \leq 5 \times 10^7$	Concreto betuminoso com 10,0 cm de espessura
$N > 5 \times 10^7$	Concreto betuminoso com 12,5 cm de espessura

- 4) Determinar os coeficientes de equivalência estrutural K para os diferentes materiais constitutivos do pavimento



Componentes do pavimento	Coefficiente K
Base ou revestimento de concreto betuminoso	2,00
Base ou revestimento pré-misturado a quente, de graduação densa	1,70
Base ou revestimento pré-misturado a frio, de graduação densa	1,40
Base ou revestimento betuminoso por penetração	1,20
Camadas granulares	1,00
Solo cimento com resistência à compressão a 7 dias, superior a 45 kg/cm	1,70
Idem, com resistência à compressão a 7 dias, entre 45 kg/cm e 28 kg/cm	1,40
Idem, com resistência à compressão a 7 dias, entre 28 kg/cm e 21 kg/cm	1,20

5) Uma vez definidos os parâmetros N e CBR do subleito, pode-se dimensionar o pavimento através do ábaco e das inequações:

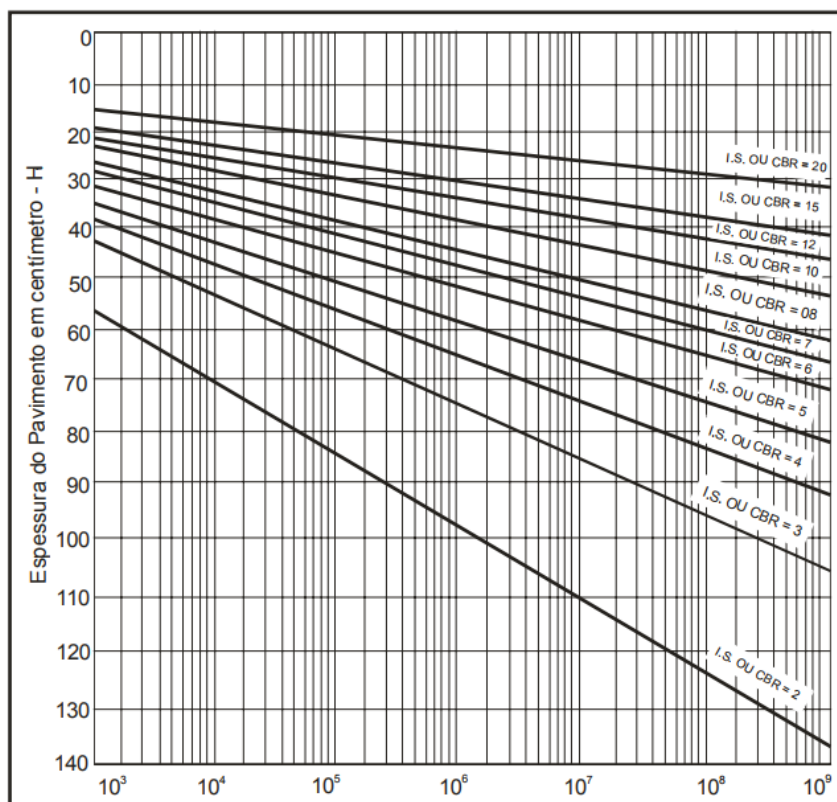
$$H_t = 77,67 \cdot N^{0,0482} \cdot CBR^{-0,598}$$

- Revestimento: KR
- Base: KB
- Sub-base: KS
- Reforço: KRef

as espessuras de base (B), sub-base (h_{20}) e reforço do subleito (h_n),



Figura 43 - Determinação de espessuras do pavimento

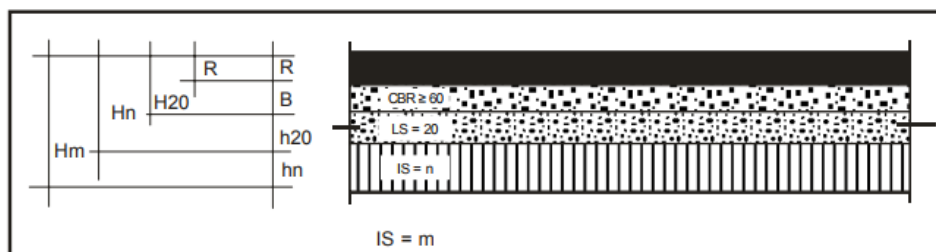


O Ábaco apresentado fornece a espessura total do pavimento, em função de N e de I.S. ou C.B.R.; a espessura fornecida por este gráfico é em termos de material com $K = 1,0$, isto é, em termos de base granular. Entrando-se em abscissas, com o valor de N , procede-se verticalmente até encontrar a reta representativa da capacidade de suporte (I.S. ou C.B.R.) em causa e, procedendo-se horizontalmente, então, encontra-se, em ordenadas, a espessura total do pavimento.

A simbologia utilizada no dimensionamento do pavimento, H_m designa, de modo geral, a espessura total de pavimento necessário para proteger um material com C.B.R. ou I.S. = m , etc.; h_n designa, de modo geral, a espessura de camada do pavimento, com C.B.R. ou I.S. = n , etc.

Mesmo que o C.B.R. ou I.S. da sub-base seja superior a 20, a espessura de pavimento necessário para protegê-lo é determinada como se este valor fosse 20 e, por esta razão, usam-se, sempre, os símbolos H_{20} , h_{20} para designar as espessuras de pavimento sobre a base e da sub-base respectivamente.

Figura 44 - Dimensionamento do pavimento



Para os casos em que $N \leq 10^6$ admite-se o Tratamento Superficial Duplo (TSD), aonde as camadas regulares ou reperfilamento, devem ter a espessura por camada de até 1,5 x a dimensão do maior agregado componente do traço, sendo assim, para os casos do “*Procedimento Simplificado Para Pavimentação Urbana*” em que irá ser utilizado Pedra Britada N° 2 sua camada de revestimento será de $1'' = 2,5$ cm.

Para os casos de $N \leq 5 \times 10^6$ em que se optar adotar bloco sextavado, será utilizado blocos de 25 x 25 com espessura de 10 cm e resistência característica de 35 MPA, de acordo com a IP – 06/2004 da Prefeitura de São Paulo.

Salienta-se que o uso desse documento não dispensa a consulta das normas, complementação dos cálculos, execução de sondagens e realização dos ensaios laboratoriais, para que seja realizado um projeto que vise sempre o melhor desempenho tanto do pavimento quanto para o usuário, gerando assim, conforto, segurança e otimizando custos.

Obs.: Para os casos em que for adotado o “*Procedimento Simplificado Para Pavimentação Urbana*” o memorial de cálculo de dimensionamento poderá ser dispensado. Ressalta-se que as orientações contidas no Procedimento Simplificado referem-se a pavimentação em via de leito natural consolidada e com drenagem existente de forma predominantemente superficial, necessitando da execução, a regularização e a compactação do subleito de até 20 cm de espessura, bem como a execução e compactação da base e ou sub base com solo estabilizado granulometricamente, podendo ser adotada uma espessura mínima de 10 cm e máxima de 15 cm, conforme Manual de Pavimentação do DNIT, ano de 2006 e implantação do sistema de drenagem de travessia urbana.

C. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

O memorial de especificações técnicas consiste na descrição detalhada do objeto projetado, na forma de texto, em que são apresentadas as soluções técnicas adotadas, necessárias ao pleno entendimento do projeto, complementando as informações contidas nos desenhos. Deverá descrever os métodos construtivos; a forma de obtenção dos



materiais (aquisição comercial, jazida, etc.); distâncias de transporte; sequência das etapas/fases de cada meta, etc.

Assim sendo, espera-se que o mesmo contemple em seu escopo, no mínimo o que se segue:

- a) Apresentação do município;
- c) Apresentação do objeto;
- d) Justificativa da obra e dos elementos adotados para a confecção do Projeto;
- e) Descrição dos elementos encontrados no Projeto de Pavimentação e de drenagem.

O modelo para elaboração segue no Anexo I.

Obs.: Para os casos em que for adotado o “*Procedimento Simplificado Para Pavimentação Urbana*” o memorial de cálculo de dimensionamento poderá ser dispensado. Ressalta-se que as orientações contidas no Procedimento Simplificado referem-se a pavimentação em via de leito natural consolidada e com drenagem de forma superficial, necessitando da execução, a regularização e a compactação do subleito de até 20 cm de espessura, bem como a execução e compactação da base e ou sub base com solo estabilizado granulometricamente, podendo ser adotada uma espessura mínima de 10 cm e máxima de 15 cm, conforme Manual de Pavimentação do DNIT, ano de 2006 e implantação do sistema de drenagem de travessia urbana.

D. PEÇAS GRÁFICAS/ CROQUIS DE LOCALIZAÇÃO DA OBRA E ESQUEMÁTICOS DMT/ RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

- 1) **Peças Gráficas:** Formam uma representação gráfica do objeto a ser executado, elaborada de modo a permitir sua visualização em escala adequada, demonstrando formas, dimensões, funcionamento e especificações, perfeitamente definida em plantas, cortes, elevações, esquemas e detalhes, obedecendo às normas técnicas pertinentes.
As peças gráficas devem ser apresentadas em escalas adequadas, devendo conter todos os elementos necessários à plena execução da obra (ver IBRAOP OT – IBR 001/2006 - Tabela 6.3 – Pavimentação Urbana) e deve manter compatibilidade com os cálculos do dimensionamento e com o memorial descritivo.
- 2) **Mapa e/ou croqui de localização das obras:** mapa, croqui ou planta de situação com a indicação dos principais pontos de referência de forma que possa ser possível compreender onde se localiza a área de intervenção em relação à área urbana. Devem constar no documento as coordenadas geográficas do local (longitude e latitude ou UTM).
- 3) **Croquis esquemáticos com distâncias médias de transporte e bota fora de materiais:** Croqui com localização das jazidas de material usado na obra e áreas de bota fora, para que seja possível identificar as distâncias consideradas para orçamentação do transporte de materiais. Indicar coordenadas geográficas.



- 4) **Relatório fotográfico:** deve conter fotos atualizadas com legendas e assinatura do responsável técnico. As fotografias devem permitir a visualização do atual estado do local onde será realizada a obra. Destacar pontos relevantes citados nos estudos preliminares, destacar pontos de início e fim das intervenções. Inserir coordenadas nas Fotos.
Obs.: apresentar pelo menos uma foto de cada logradouro a ser pavimentado, devendo a foto ser referenciada com o nome do mesmo e a data da imagem. Fica a critério do projetista a apresentação de mais fotos de pontos que o mesmo julgar relevante

O modelo para elaboração segue no Anexo II.

E. MEMÓRIA DE CÁLCULOS DE QUANTITATIVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

O memorial de cálculo de quantitativos físicos deve conter a demonstração dos cálculos que foram realizados para se chegar às quantidades contidas na planilha de orçamento e em conformidade com as plantas do projeto, seguindo a mesma numeração do orçamento. Todos os itens da planilha orçamentária devem ser englobados. Destacar unidades das dimensões consideradas nos cálculos.

Para os itens não encontrados na tabela de referência principal, deverá ser apresentada também a descrição da metodologia empregada para definição dos seus custos unitários.

O modelo para elaboração segue no Anexo III.

F. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM E SEM DESONERAÇÃO / E CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO

- 1) A **planilha orçamentária** sintetiza o orçamento e deve conter, no mínimo as seguintes colunas: item, código de referência SINAPI/SICRO, discriminação dos serviços, unidade, quantitativos, custos unitários (limitado conforme Decreto N° 7.983, de 8 de Abril de 2013) e custo total de cada serviço. No final da planilha, deve ser apresentado custo total da obra e preço final, após aplicação do o BDI. O cabeçalho deve conter as informações do objeto conveniado, BDI (diferenciado para insumo e serviço), mês / ano da planilha de referência SINAPI/SICRO, em conformidade com o Estado onde será executada a obra.

O modelo para elaboração segue no Anexo IV.

OBS.: Solicita-se a apresentação de dois orçamentos com preços unitários com desoneração e sem desoneração e seus respectivos valores de BDI.

- 1) **Cronograma físico-financeiro:** detalhado de forma a mostrar a sequência das atividades constantes na planilha orçamentária ao longo do tempo, bem como os respectivos desembolsos planejados, com informações e assinatura do responsável técnico.



G. COMPOSIÇÃO DO BDI

Deverá apresentar a composição do BDI de acordo com as orientações dos órgãos de controle (Acórdão N° 2622/2013 TCU Plenário), com BDI diferenciado para insumos e serviços. Em função das mudanças na legislação, referente à desoneração (CPRB) de 4,5%, conforme Lei 13.161/2015, o Conveniente deverá apresentar **dois orçamentos para análise**: a) Preço referência **sem** desoneração e BDI do acórdão 2622/2013: 20,97%; b) Preço de referência **com** desoneração e BDI do acórdão 2622/2013 considerando a desoneração de 4,5%: 27,03%. Conforme orientação do TCU na análise dos custos deverá ser escolhida a planilha de orçamento com preço mais vantajoso para a administração pública.

Tipo de Obra	Valores do BDI (%)	
	Médio Acórdão não desonerado	Desonerado
Construção de Rodovias e Ferrovias	20,97	27,03
Aquisição de materiais e equipamentos	14,02	14,02

Obs.: Para os casos em que for adotado o “*Procedimento Simplificado Para Pavimentação Urbana*” a composição do BDI poderá ser dispensada. Ressalta-se que as orientações contidas no Procedimento Simplificado referem-se a pavimentação em via de leito natural consolidada e com drenagem de forma superficial, necessitando da execução, a regularização e a compactação do subleito de até 20 cm de espessura, bem como a execução e compactação da base e ou sub base com solo estabilizado granulometricamente, podendo ser adotada uma espessura mínima de 10 cm e máxima de 15 cm, conforme Manual de Pavimentação do DNIT, ano de 2006 e implantação do sistema de drenagem de travessia urbana.

DOCUMENTOS ADICIONAIS

1) **Declaração – Adesão ao Procedimento Simplificado de Pavimentação Urbana:**

Apresentar declaração de adesão ao procedimento simplificado de pavimentação urbana, bem como comprometendo-se a entregar os documentos necessários.

O modelo para elaboração segue no Anexo V.

2) **Documento de domínio público da área (ou declaração) registrado em cartório:**

deve ser apresentado documento de comprovação do exercício pleno dos poderes inerentes à propriedade do imóvel (incluindo as vias de acesso), conforme legislação vigente, como escritura pública, termo de doação, decreto de desapropriação (devidamente registrado em cartório de registro de imóveis) ou declaração de domínio público.

O modelo para elaboração segue no Anexo VI.



- 3) **Licenciamento ambiental (ou dispensa):** Deverá apresentar Licença Ambiental, ou respectiva dispensa, emitida pelo órgão ambiental competente, nos termos da Lei nº 6.938, de 1981, da Lei Complementar nº 140, de 2011, e da Resolução Conama nº 237, de 1997.
- 4) **Outorga do uso da água / autorização prévia (ou dispensa):** Outorga do Direito de Uso dos Recursos Hídricos e/ou Licença para Construção de Obra Hídrica, ou respectiva dispensa, emitida pelo órgão de recursos hídricos competente, nos termos da Lei nº 9.433, de 1997.
- 5) **ART – Anotação de Responsabilidade Técnica (projeto, orçamento e de fiscalização):** Anotação de Responsabilidade Técnica do profissional autor dos projetos (ART de Projeto), do responsável pela elaboração do orçamento (ART de Orçamento) e de profissional indicado para fiscalização da execução das obras do convênio (ART de Fiscalização). Destaca-se que nas ART's deve ficar claro a vinculação ao projeto em questão compatibilizando os quantitativos e valor conveniado. Pode ser apresentada uma única ART se as atribuições acima mencionadas forem referentes ao mesmo profissional.
- 6) **Declaração de compatibilidade dos quantitativos da planilha e dos preços com o SINAPI:** Deverá apresentar uma declaração expressa, do profissional responsável pela autoria da Planilha Orçamentária e do Memorial de Cálculo dos Quantitativos Físicos, informado que há compatibilidade dos quantitativos e dos custos constantes na Planilha Orçamentária com os quantitativos do projeto de engenharia e os custos da planilha de referência utilizada (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI ou SICRO2 - Sistema de Custos Rodoviários do DNIT). Deverá ainda constar o número do Convênio, objeto e nome do Concedente.

O modelo para elaboração segue no Anexo VII.

- 7) **Declaração de indicação do engenheiro fiscal da obra:** Apresentar uma declaração designando o profissional habilitado (engenheiro) em concordância com a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART de fiscalização. A declaração deve ser assinada pelo Prefeito do Município e também pelo profissional indicado.

O modelo para elaboração segue no Anexo VIII.

- 8) **Declaração - Informação Técnica:** Apresentar declaração que indique a existência de rua não pavimentada de leito natural já consolidada, e que não apresenta solos ruins ou impróprios.

O modelo para elaboração segue no Anexo IX.



III- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Brasil. Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes. Diretoria de Planejamento e Pesquisa. Coordenação Geral de Estudos e Pesquisa. Instituto de Pesquisas Rodoviárias. **MANUAL DE PAVIMENTAÇÃO**. 3.ed. – Rio de Janeiro, 2006. 274p. (IPR. Publ., 719).

INSTITUTO BRASILEIRO DE AUDITORIA DE OBRAS PÚBLICAS. OT-IBR 006/2016: **Anteprojeto de Engenharia**. p. 11. 2017.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. Acórdão N° 2622/2013. Tribunal de Contas da União. Relator: Ministro-Substituto Marcos Bemquerer Costa. 25/09/2013. Código Eletrônico AC-2622-37/13-P.

Brasil. Portaria Interministerial n° 424 de 30 de dezembro de 2016. *Estabelece normas para execução do estabelecido no Decreto n° 6.170, de 25 de julho de 2007, que dispõe sobre as normas relativas às transferências de recursos da União mediante convênios e contratos de repasse, revoga a Portaria Interministerial n° 507/MP/MF/CGU, de 24 de novembro de 2011 e dá outras providências*. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, 2 jan. 2016. Seção 1, p.25-34.


Brasil. Instrução Normativa n° 02 de 9 de outubro de 2017. *Regulamenta o § 14 do art. 21 da Portaria Interministerial MP MF CGU n° 424, de 30 de dezembro de 2016, para estabelecer regras e diretrizes de acessibilidade a serem observadas nas obras e serviços de engenharia custeados com recursos de convênios e contratos de repasse*. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, 10 out. 2017. Seção 1, p.47-53.

Vitória do Xingu-PA 06 de março de 2018.

Kássio Rene Gomes
Eng° Civil

MI		PLANO DE TRABALHO			FOLHA 1/4	
1 - DADOS CADASTRAIS						
PROPONENTE						
ÓRGÃO/ENTIDADE					E/A	
Prefeitura Municipal de Vitória do Xingu					MUNICIPAL	
N° DO ÓRGÃO		CÓDIGO U.G.	GESTÃO		CNPJ	
					34.887.935/0001-53	
ENDEREÇO (RUA, AVENIDA, PRAÇA)				NÚMERO	COMPLEMENTO	
Avenida Manoel Felix de Farias				S/N		
CEP		BAIRRO		MUNICÍPIO		UF
68.383-000		Centro		Vitória do Xingu		PA
E-MAIL			DDD	TELEFONE		FAX
vtravila@bol.com.br			93	99172-7055		
CONTA CORRENTE		BANCO		AGÊNCIA	PRAÇA PAGAMENTO	
		Banpará		102	Prefeitura de Vitória do Xingu	
NOME DO RESPONSÁVEL					CPF	
José Caetano Silva de Oliveira					267.206.632-91	
CI/ÓRGÃO EXPEDIDOR		CARGO		FUNÇÃO		MATRICULA
1510269 PC/PA		Prefeito		Gestor		
ENDEREÇO (RUA, AVENIDA, PRAÇA)				NÚMERO	COMPLEMENTO	
Rua João Cavalcante				S/N		
CEP		BAIRRO		MUNICÍPIO		UF
68.383-000		Centro		Vitória do Xingu		PA
E-MAIL			DDD	TELEFONE		FAX
vtravila@bol.com.br			93	99172-7055		
PARTÍCIPIES						
ÓRGÃO/ENTIDADE				CNPJ		E/A
NOME DO RESPONSÁVEL					CPF	
CI/ÓRGÃO EXPEDIDOR		CARGO		FUNÇÃO		MATRICULA
		Prefeito				
ENDEREÇO (RUA, AVENIDA, PRAÇA)				NÚMERO	COMPLEMENTO	
CEP		BAIRRO		MUNICÍPIO		UF
E-MAIL			DDD	TELEFONE		FAX
PARTÍCIPIES						
ÓRGÃO/ENTIDADE				CNPJ		E/A
NOME DO RESPONSÁVEL					CPF	
CI/ÓRGÃO EXPEDIDOR		CARGO		FUNÇÃO		MATRICULA
ENDEREÇO (RUA, AVENIDA, PRAÇA)				NÚMERO	COMPLEMENTO	
CEP		BAIRRO		MUNICÍPIO		UF
E-MAIL			DDD	TELEFONE		FAX

MI	PLANO DE TRABALHO	FOLHA 2/4		
2 - DESCRIÇÃO DO PROJETO				
TÍTULO DO PROJETO		PERÍODO DE EXECUÇÃO		
Pavimentação de vias públicas		INÍCIO	TÉRMINO	
		01/11/2017	04/04/2018	
IDENTIFICAÇÃO DO OBJETO				
Pavimentação de vias públicas no município de Vitória do Xingu/PA.				
JUSTIFICATIVA DA PROPOSIÇÃO				
<p>O município de Vitória do Xingu, está localizado na Região Sudeste e no Estado do Pará, e é considerado um dos mais pobres do Estado. O Índice de Desenvolvimento Humano -IDH é de 0,596, portanto muito abaixo da média brasileira. Está distante aproximadamente 811 km da capital do Estado. Está inserido na área de atuação da SUDAN. Tem população estimada de 14.719 habitantes, deste total 56,00% aproximadamente reside na zona urbana e 44,00% aproximadamente reside na zona rural. A área territorial está delimitada em 3.135KM².</p> <p>O comércio, a agricultura de subsistência, e a pesca, são as principais atividades econômicas do município. A principal fonte de renda das pessoas, está relacionada diretamente com os empregos gerados pela administração municipal e/ou os repasses dos programas sociais do Governo Federal, especialmente do Bolsa Família e as aposentadorias rurais.</p> <p>A atual administração estabeleceu como objetivo principal, desenvolver ações voltadas para dinamizar a economia local, de modo a promover a inserção social produtiva da população visando a melhoria da qualidade das famílias, principalmente das famílias que se encontram em situação de grave vulnerabilidade social, com destaque para as comunidades ribeirinhas e assentados espalhados em diversas localidades da zona rural.</p> <p>Diante da dificuldade financeira vivenciada, ocasionada especificamente pela redução dos repasses constitucionais, notadamente do FPM, FUNDEF, ICMS, etc., vimos por deste Plano de Trabalho solicitar recursos financeiros para viabilizar a execução de obras de Pavimentação por meio da formalização de Termo de Compromisso ou instrumento similar.</p> <p>As obras que tencionamos realizar, tem como foco garantir melhor trafegabilidade dos veículos, A pavimentação na sede do município é de suma importância para a população, gerando qualidade de vida e oportunizando melhor a trafegabilidade de veículos e pedestres. Mormente ao estágio de não-pavimentada, a população vem sofrendo com o período chuvoso, com acúmulo de água nas vias, dificultando o ir e vir dos cidadãos, danificando veículos e motocicletas que diariamente transitam por essas vias fazendo manobras perigosas, o que, de certa forma, poderá ocasionar acidentes graves e danificação do patrimônio.</p> <p>A presente proposta está de acordo com as diretrizes estabelecidas no programa de origem dos recursos e objetiva a realização de obras de cunho estruturante e que tem como finalidade promover o desenvolvimento sustentável e a dinamização de nossa atividade produtiva.</p>				
3 - PLANO DE APLICAÇÃO (R\$ 1,00)				
CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	TOTAL	CONCEDENTE	PROPONENTE
44.40.42	Pavimentação de vias públicas no município de Vitória do Xingu/PA	R\$ 1.010.000,00	R\$ 1.000.000,00	R\$ 10.000,00
TOTAL GERAL		R\$ 1.010.000,00	R\$ 1.000.000,00	R\$ 10.000,00

MI	PLANO DE TRABALHO				FOLHA 4/4
5 - CRONOGRAMA DE desembolso (R\$ 1,00)					
VALOR DAS PARCELAS					
META	PARCELA 1	PARCELA 2	PARCELA 3	PARCELA 4	MÊS DO DESEMBOLSO
1	R\$ 505.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	11/2017
1	R\$ -	R\$ 505.000,00	R\$ -	R\$ -	01/2018
	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
TOTAIS	R\$ 505.000,00	R\$ 505.000,00	R\$ -	R\$ -	-
CONCEDENTE					
META	PARCELA 1	PARCELA 2	PARCELA 3	PARCELA 4	MÊS DO DESEMBOLSO
1	R\$ 500.000,00				11/2017
1		R\$ 500.000,00			01/2018
			R\$ -		
				R\$ -	
TOTAIS	R\$ 500.000,00	R\$ 500.000,00	R\$ -	R\$ -	-
PROPONENTE (CONTRAPARTIDA)					
META	PARCELA 1	PARCELA 2	PARCELA 3	PARCELA 4	MÊS DO DESEMBOLSO
1	R\$ 2.500,00				11/2017
		R\$ 2.500,00			01/2018
TOTAIS	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ -	R\$ -	-
6 - DECLARAÇÃO					
<p>Na qualidade de representante legal do proponente, declaro, para fins de prova junto ao Ministério da Integração Nacional - MI, para os efeitos e sob as penas da lei, que inexistem quaisquer débitos em mora ou situação de inadimplência com o Tesouro Nacional ou qualquer órgão ou entidade da Administração Pública Federal, que impeça a transferência de recursos oriundos de dotações consignadas nos orçamentos da União, na forma deste Plano de Trabalho.</p>					
<p>_____ Vitória do Xingu/PA, 11 de Dezembro de 2017</p>			<p style="text-align: center;"> José Caetano Silva de Oliveira</p>		
7 - APROVAÇÃO PELO CONCEDENTE					
APROVADO.					
<p>_____ LOCAL E DATA</p>			<p style="text-align: center;">_____ CONCEDENTE (Assinatura e carimbo)</p>		

ESTADO DO PARÁ
 PODER EXECUTIVO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DO XINGU
 CNPJ/MF: 34.887.935/0001-53
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, VIAÇÃO E OBRAS.



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA										
PREFEITURA MUNICIPAL DE VITORIA DO XINGU										
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS - URBANAS										
TABELA DE REFERÊNCIA - SINAPI / PA / 10_2017 / COM DESONERAÇÃO								BDI MATERIAL (%) 14,02		
								BDI SERVIÇO (%) 27,03		
RUA TRAVESSA 1										
ITEM	CÓDIGO	TABELA	S - Serviço I - Insumo	DESCRIÇÃO	UNI	QUANTITATIVO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	VALOR TOTAL COM BDI (R\$)
1										
TERRAPLANAGEM										
1.1	72961	SINAPI	S	Regularização e compactação do Subleito até 20 cm de espessura	m ²	1855,00	1,20	1,45	2.226,00	2.692,79
SUB - TOTAL									2.226,00	2.692,79
2										
PAVIMENTAÇÃO										
2.1	92395	SINAPI	S	Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco sextavado de 25 x 25 cm, espessura 10 cm.	m ²	1621,80	58,30	70,53	94.550,94	114.378,27
2.2	72840	SINAPI	S	Transporte comercial com caminhão carroceria 9 T, rodovia pavimentada - PÓ DE PEDRA	TxKm	59,16	0,56	0,68	33,13	40,08
2.3	72840	SINAPI	S	Transporte comercial com caminhão carroceria 9 T, rodovia pavimentada - AREIA	TxKm	525,07	0,56	0,68	294,04	355,70
2.4	94963	SINAPI	S	Concreto FCK - 15MPa, traço 1:3, 4:3, 5 (cimento/areia média/brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. AF_07/2016 - TENTO	m ³	1,01	339,24	410,38	341,95	413,66
SUB - TOTAL									95.220,07	115.187,71
3										
ACESSIBILIDADE										
3.1	94996	SINAPI	S	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 10 cm armado. AF_07/2016 - RAMPA DE ACESSIBILIDADE	m ²	26,52	80,97	97,95	2.147,32	2.597,62
SUB - TOTAL									2.147,32	2.597,62
4										
SINALIZAÇÃO										
4.1	72947	SINAPI	S	Sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro	m ²	153,00	24,57	29,72	3.759,21	4.547,52
4.2	36178	SINAPI	I	Piso podotátil de concreto - direcional e alerta, *40 x 40 x 2,5* cm	und	39,00	6,67	7,61	260,13	296,60
4.3	34723	SINAPI	I	Placa de sinalização em chapa de aço num 16 com pintura refletiva	m ²	3,04	519,75	592,62	1.577,44	1.798,60
4.4	21013	SINAPI	I	Tubo Aço Galvanizado Com Costura, Classe Leve, Dn 50 Mm (2"), E = 3,00 Mm - SUPORTE PLACA	m	61,60	33,31	37,98	2.051,90	2.339,57
SUB - TOTAL									7.648,68	8.982,29
5										
DRENAGEM										
5.1	94265	SINAPI	S	Guia (meio-fio) concreto, moldada in loco em trecho reto com extrusoram 14 cm base x 30 cm altura.	m	509,00	30,08	36,39	15.310,72	18.521,38
5.2	94281	SINAPI	S	Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho reto, 30 CM base X 15 CM altura.	m	509,00	35,81	43,32	18.227,29	22.049,55


 Kássio Rene Gomes
 Engº Civil

ESTADO DO PARÁ
 PODER EXECUTIVO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DO XINGU
 CNPJ/MF: 34.887.935/0001-53
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, VIAÇÃO E OBRAS.



5.3	90105	SINAPI	S	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho) com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m ³ / potência: 88 hp), largura menor que 0,8 m, em solo de 1a categoria, locais com baixo nível de interferência. AF_01/2015	m ³	33,59	11,38	13,77	382,30	462,47
5.4	94097	SINAPI	S	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1.5 M, em local com nível baixo de interferência	m ²	223,96	4,15	5,02	929,43	1.124,34
5.5	95290	SINAPI	S	Transporte com caminhão basculante 6 m ³ em rodovia com leito natural	m ³ Xkm	230,96	1,74	2,10	401,87	486,14
5.6	7781	SINAPI	I	Tubo de concreto simples, classe-PS1, Pb, DN 400 mm, para águas pluviais.	m	70,00	51,95	59,23	3.636,50	4.146,34
5.7	90105	SINAPI	S	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 M (média entre montante e jusante/uma composição por trecho) com retroescavadeira, largura menor que 0,8 M, em solo de 1 categoria - conforme NBR 12266/1992 - DN 400 mm.	m ³	63,00	9,73	11,77	612,99	741,53
5.8	94097	SINAPI	S	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1.5 M, em local com nível baixo de interferência - DN 400 mm.	m ²	63,00	4,15	5,02	261,45	316,28
5.9	93378	SINAPI	S	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira, largura até 0,8 M, profundidade até 1,5 M, com solo de 1 categoria em locais com baixo nível de interferência - DN 400 mm.	m ³	54,21	18,15	21,96	983,88	1.190,19
5.10	92809	SINAPI	S	Assentamento de tudo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 400 mm, junta rígida, instalado em local com baixo nível de interferências - DN 400 mm.	m	70,00	35,08	42,44	2.455,60	2.970,54

Kássio Rene Gomes
 Eng^o Civil

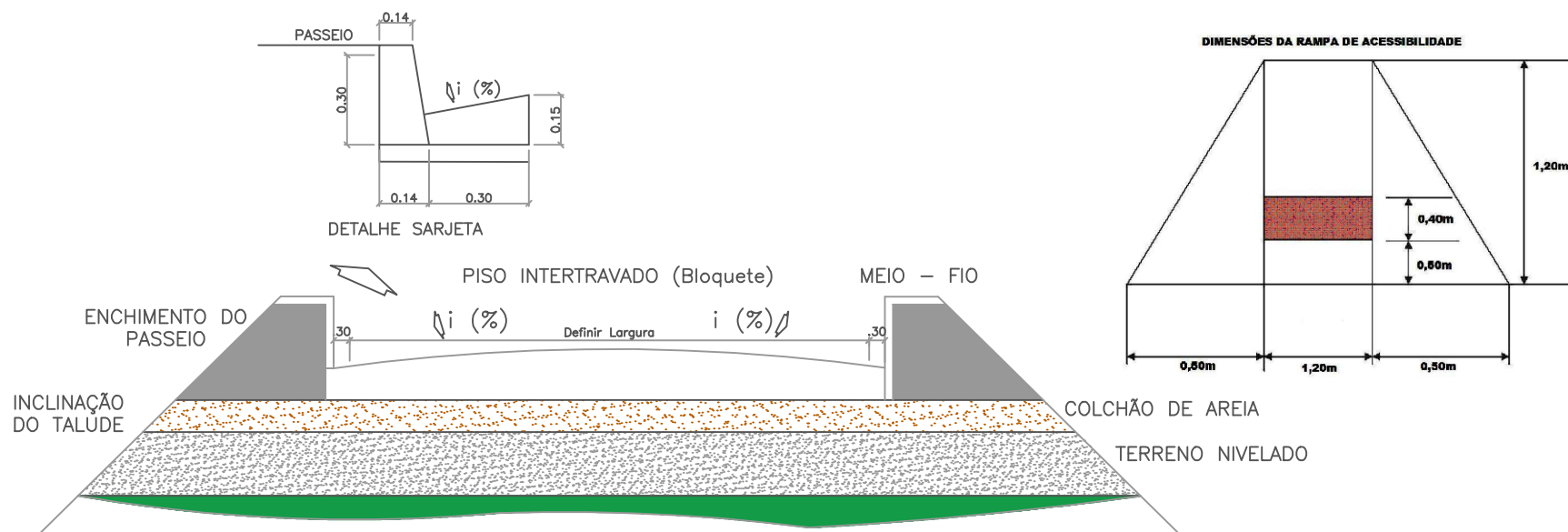
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DO XINGU
CNPJ/MF: 34.887.935/0001-53
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, VIAÇÃO E OBRAS.



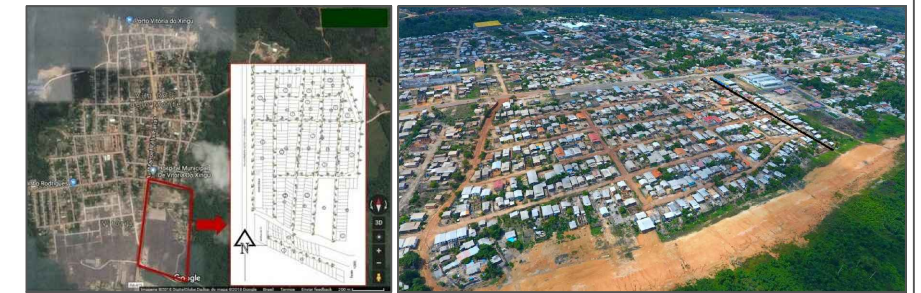
5.11	95290	SINAPI	S	Transporte com caminhão basculante 6 m ³ em rodovia com leito natural - DN 400 mm.	m ³ Xkm	60,45	1,74	2,10	105,17	127,23
5.12	7793	SINAPI	I	Tubo de concreto simples, classe-PS2, PB, DN 600 mm, para águas pluviais.	m	265,00	104,87	119,57	27.790,55	31.686,79
5.13	90105	SINAPI	S	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 M (média entre montante e jusante/uma composição por trecho) com retroescavadeira, largura menor que 0,8 M, em solo de 1 categoria - conforme NBR 12266/1992 - DN 600 mm.	m ³	365,70	9,73	11,77	3.558,26	4.304,43
5.14	94097	SINAPI	S	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1.5 M, em local com nível baixo de interferência - DN 600 mm.	m ²	304,75	4,15	5,02	1.264,71	1.529,92
5.15	93378	SINAPI	S	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira, largura até 0,8 M, profundidade até 1,5 M, com solo de 1 categoria em locais com baixo nível de interferência - DN 600 mm.	m ³	290,81	18,15	21,96	5.278,22	6.385,06
5.16	92811	SINAPI	S	Assentamento de tudo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 600 mm, junta rígida, instalado em local com baixo nível de interferências - DN 600 mm.	m	265,00	50,87	61,54	13.480,55	16.307,42
5.17	95290	SINAPI	S	Transporte com caminhão basculante 6 m ³ em rodovia com leito natural - DN 600 mm.	m ³ Xkm	514,86	1,74	2,10	895,86	1.083,72
5.18	83659	SINAPI	S	Boca de lobo em alvenaria tijolo macico, revestida c/ argamassa de cimento e areia 1:3, sobre lastro de concreto 10 cm e tampa de concreto armado.	und	14,00	647,98	783,86	9.071,72	10.974,06
5.19	73963/001	SINAPI	S	Poço de visita para rede de esg. Sanit. Em aneis de concreto, diâmetro = 60 CM, prof = 80 cm, incluindo degrau, excluindo tampão ferro fundido.	und	8,00	319,32	386,28	2.554,56	3.090,25
5.20	21090	SINAPI	I	Tampão fofo articulado, classe D400 carga max 40 T, redondo tampa *600 mm, rede pluvial/esgoto.	und	8,00	431,62	492,13	3.452,96	3.937,06
SUB - TOTAL									110.654,59	131.434,70
TOTAL (R\$)									217.896,66	
TOTAL INCLUSO BDI (%)									260.895,11	


 Kássio Rene Gomes
 Eng^o Civil

PROCEDIMENTO SIMPLIFICADO PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA DE PEQUENO PORTE



APRESENTAR MAPA DE LOCALIZAÇÃO DAS OBRAS



Espessuras das camadas e Inclinações devem ser consideradas conforme dimensionamento

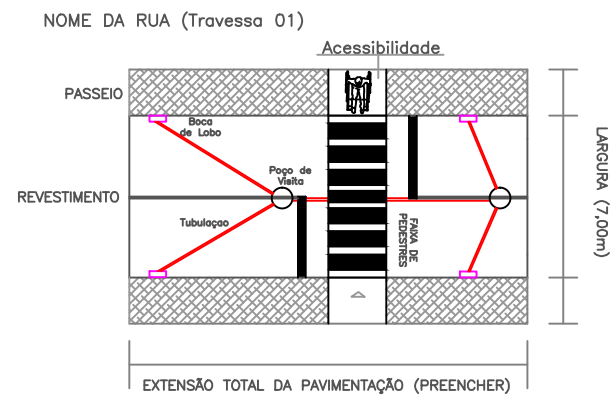
SECÇÃO TRANSVERSAL – PISO INTERTRAVADO

APRESENTAR RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

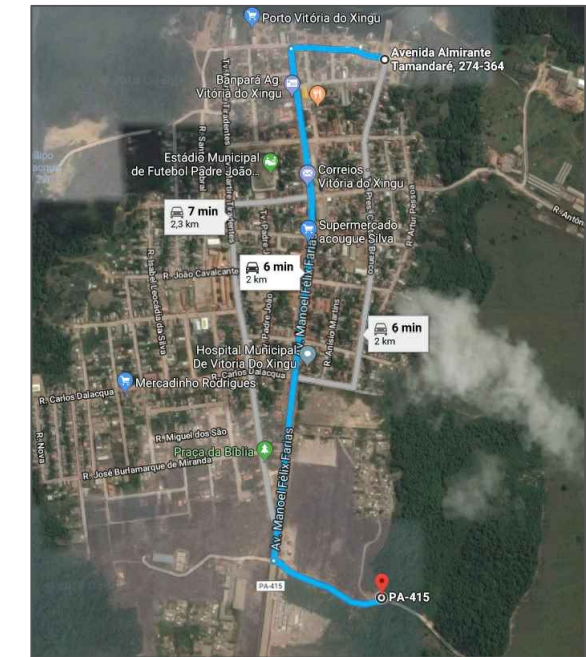
Espessuras das camadas e Inclinações devem ser consideradas conforme dimensionamento

SECÇÃO TRANSVERSAL – PISO INTERTRAVADO

DISTÂNCIA MEDIA: MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E TRANSPORTE DE BLOCOS SEXTAVADOS=2,3KM



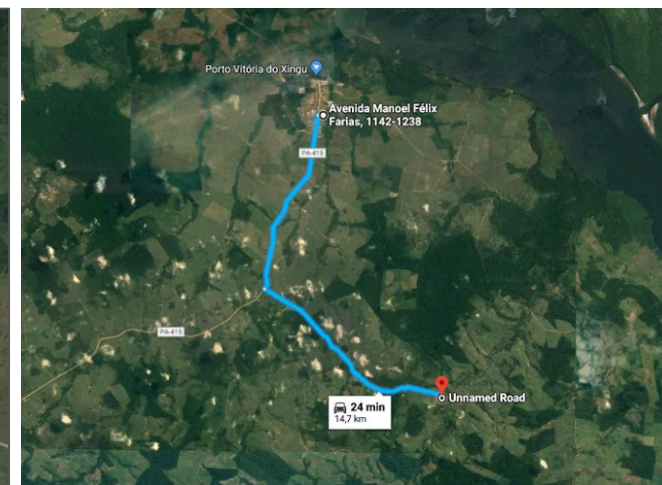
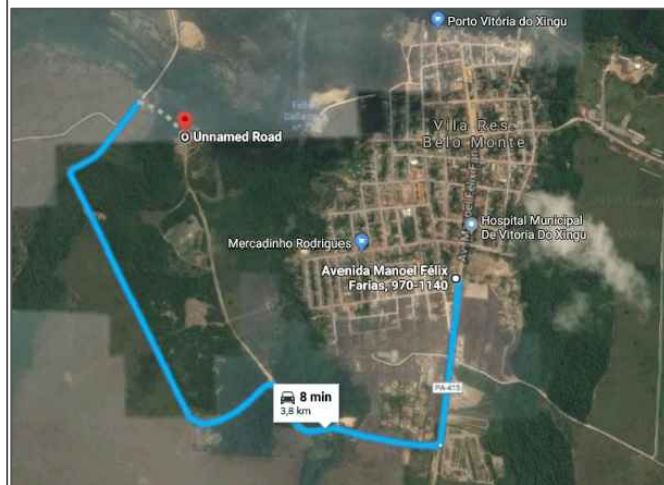
VISTA SUPERIOR – PAVIMENTO



DISTÂNCIA MEDIA AREIA=3,8KM

DISTÂNCIA MEDIA DE BOTA FORA=5,5KM

DISTÂNCIA MEDIA DE JAZIDA SOLO=14,7KM



PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DO XINGU

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL
COORDENAÇÃO GERAL DE GESTÃO DE CONTRATOS E CONVÊNIOS
PROCEDIMENTO SIMPLIFICADO PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA



OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE VITÓRIA DO XINGU
CONTEÚDO: LOCALIZAÇÃO/PLANTA BAIXA/CORTE/DETALHES/CROQUI BOTA-FORA JAZIDA, PORTO/MOBILIZAÇÃO/BLOQUETE/RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - PLANTA GERAL -

PRANCHA: 01/01
LOCAL: VITÓRIA DO XINGU - PARÁ

AUTOR DO PROJ.: Eng. Civil KÁSSIO RENÉ GOMES CREA/PA: 16.938-D

ESCALA: DATA: DEZ/2018

RESP. PELA APROVAÇÃO: VISTO: DATA APROVAÇÃO:

DESENHO: KÁSSIO RENÉ GOMES

ESTADO DO PARÁ
 PODER EXECUTIVO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DO XINGU
 CNPJ/MF: 34.887.935/0001-53
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, VIAÇÃO E OBRAS.



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA										
PREFEITURA MUNICIPAL DE VITORIA DO XINGU										
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS - URBANAS										
TABELA DE REFERÊNCIA - SINAPI / PA / 10_2017 / COM DESONERAÇÃO								BDI MATERIAL (%) 14,02		
								BDI SERVIÇO (%) 27,03		
RUA TRAVESSA 2										
ITEM	CÓDIGO	TABELA	S - Serviço I - Insumo	DESCRIÇÃO	UNI	QUANTITATIVO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	VALOR TOTAL COM BDI (R\$)
1										
TERRAPLANAGEM										
1.1	72961	SINAPI	S	Regularização e compactação do Subleito até 20 cm de espessura	m ²	1590,00	1,20	1,45	1.908,00	2.308,11
SUB - TOTAL									1.908,00	2.308,11
2										
PAVIMENTAÇÃO										
2.1	92395	SINAPI	S	Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco sextavado de 25 x 25 cm, espessura 10 cm.	m ²	1356,80	58,30	70,53	79.101,44	95.689,01
2.2	72840	SINAPI	S	Transporte comercial com caminhão carroceria 9 T, rodovia pavimentada - PÓ DE PEDRA	TxKm	49,50	0,56	0,68	27,72	33,53
2.3	72840	SINAPI	S	Transporte comercial com caminhão carroceria 9 T, rodovia pavimentada - AREIA	TxKm	439,28	0,56	0,68	246,00	297,58
2.4	94963	SINAPI	S	Concreto FCK - 15MPa, traço 1:3, 4:3, 5 (cimento/areia média/brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. AF_07/2016 - TENTO	m ³	1,73	339,24	410,38	586,21	709,13
SUB - TOTAL									79.961,36	96.729,26
3										
ACESSIBILIDADE										
3.1	94996	SINAPI	S	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 10 cm armado. AF_07/2016 - RAMPA DE ACESSIBILIDADE	m ²	42,84	80,97	97,95	3.468,75	4.196,15
SUB - TOTAL									3.468,75	4.196,15
4										
SINALIZAÇÃO										
4.1	72947	SINAPI	S	Sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro	m ²	178,50	24,57	29,72	4.385,75	5.305,44
4.2	36178	SINAPI	I	Piso podotátil de concreto - direcional e alerta, *40 x 40 x 2,5* cm	und	63,00	6,67	7,61	420,21	479,12
4.3	34723	SINAPI	I	Placa de sinalização em chapa de aço num 16 com pintura refletiva	m ²	4,04	519,75	592,62	2.097,19	2.391,22
4.4	21013	SINAPI	I	Tubo Aço Galvanizado Com Costura, Classe Leve, Dn 50 Mm (2"), E = 3,00 Mm - SUPORTE PLACA	m	84,00	33,31	37,98	2.798,04	3.190,33
SUB - TOTAL									9.701,19	11.366,10
5										
DRENAGEM										
5.1	94265	SINAPI	S	Guia (meio-fio) concreto, moldada in loco em trecho reto com extrusoram 14 cm base x 30 cm altura.	m	470,00	30,08	36,39	14.137,60	17.102,25
5.2	94281	SINAPI	S	Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho reto, 30 CM base X 15 CM altura.	m	470,00	35,81	43,32	16.830,70	20.360,10


 Kássio Rene Gomes
 Engº Civil

ESTADO DO PARÁ
 PODER EXECUTIVO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DO XINGU
 CNPJ/MF: 34.887.935/0001-53
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, VIAÇÃO E OBRAS.



5.3	90105	SINAPI	S	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho) com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m ³ / potência: 88 hp), largura menor que 0,8 m, em solo de 1ª categoria, locais com baixo nível de interferência. AF_01/2015	m ³	31,02	11,38	13,77	353,01	427,03
5.4	94097	SINAPI	S	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1.5 M, em local com nível baixo de interferência	m ²	206,80	4,15	5,02	858,22	1.038,19
5.5	95290	SINAPI	S	Transporte com caminhão basculante 6 m ³ em rodovia com leito natural	m ³ Xkm	213,26	1,74	2,10	371,08	448,89
5.6	7781	SINAPI	I	Tubo de concreto simples, classe-PS1, Pb, DN 400 mm, para águas pluviais.	m	100,00	51,95	59,23	5.195,00	5.923,34
5.7	90105	SINAPI	S	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 M (média entre montante e jusante/uma composição por trecho) com retroescavadeira, largura menor que 0,8 M, em solo de 1ª categoria - conforme NBR 12266/1992 - DN 400 mm.	m ³	90,00	9,73	11,77	875,70	1.059,33
5.8	94097	SINAPI	S	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1.5 M, em local com nível baixo de interferência - DN 400 mm.	m ²	90,00	4,15	5,02	373,50	451,82
5.9	93378	SINAPI	S	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira, largura até 0,8 M, profundidade até 1,5 M, com solo de 1ª categoria em locais com baixo nível de interferência - DN 400 mm.	m ³	77,44	18,15	21,96	1.405,54	1.700,28
5.10	92809	SINAPI	S	Assentamento de tudo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 400 mm, junta rígida, instalado em local com baixo nível de interferências - DN 400 mm.	m	100,00	35,08	42,44	3.508,00	4.243,63

Kássio Rene Gomes
 Eng^o Civil

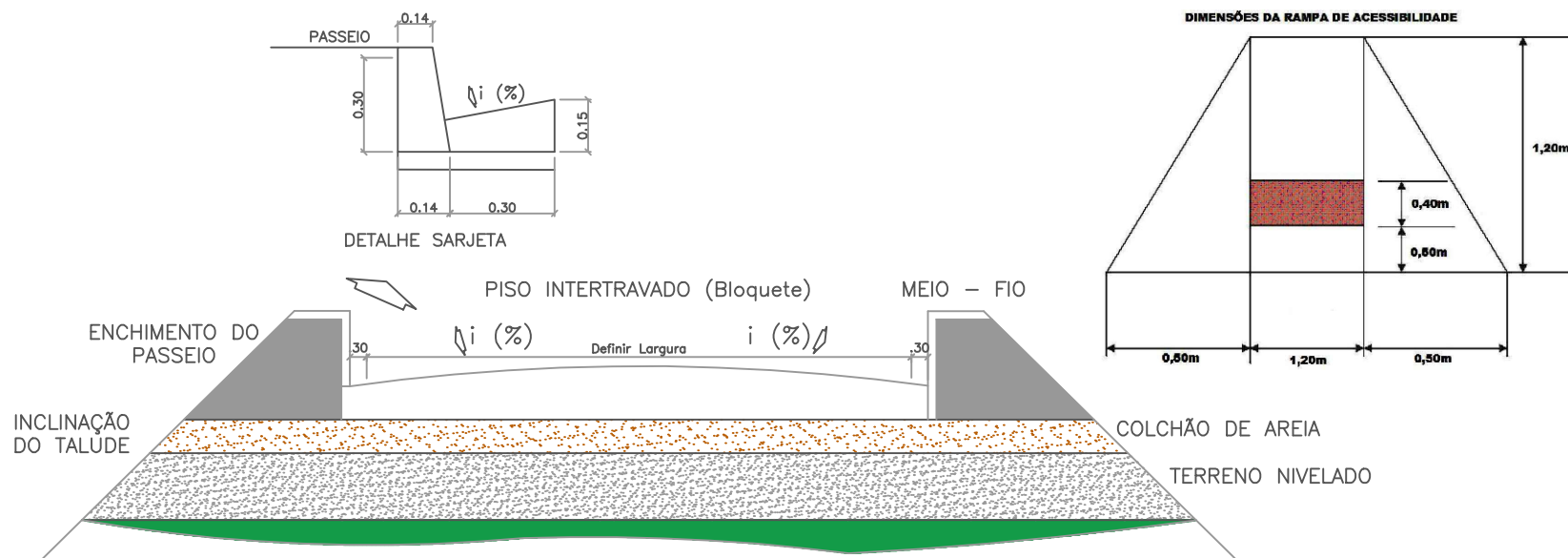
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DO XINGU
CNPJ/MF: 34.887.935/0001-53
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, VIAÇÃO E OBRAS.



5.11	95290	SINAPI	S	Transporte com caminhão basculante 6 m ³ em rodovia com leito natural - DN 400 mm.	m ³ Xkm	86,35	1,74	2,10	150,25	181,76
5.12	7793	SINAPI	I	Tubo de concreto simples, classe-PS2, PB, DN 600 mm, para águas pluviais.	m	265,00	104,87	119,57	27.790,55	31.686,79
5.13	90105	SINAPI	S	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 M (média entre montante e jusante/uma composição por trecho) com retroescavadeira, largura menor que 0,8 M, em solo de 1 categoria - conforme NBR 12266/1992 - DN 600 mm.	m ³	365,70	9,73	11,77	3.558,26	4.304,43
5.14	94097	SINAPI	S	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1.5 M, em local com nível baixo de interferência - DN 600 mm.	m ²	304,75	4,15	5,02	1.264,71	1.529,92
5.15	93378	SINAPI	S	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira, largura até 0,8 M, profundidade até 1,5 M, com solo de 1 categoria em locais com baixo nível de interferência - DN 600 mm.	m ³	290,81	18,15	21,96	5.278,22	6.385,06
5.16	92811	SINAPI	S	Assentamento de tudo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 600 mm, junta rígida, instalado em local com baixo nível de interferências - DN 600 mm.	m	265,00	50,87	61,54	13.480,55	16.307,42
5.17	95290	SINAPI	S	Transporte com caminhão basculante 6 m ³ em rodovia com leito natural - DN 600 mm.	m ³ Xkm	514,86	1,74	2,10	895,86	1.083,72
5.18	83659	SINAPI	S	Boca de lobo em alvenaria tijolo macico, revestida c/ argamassa de cimento e areia 1:3, sobre lastro de concreto 10 cm e tampa de concreto armado.	und	20,00	647,98	783,86	12.959,60	15.677,23
5.19	73963/001	SINAPI	S	Poço de visita para rede de esg. Sanit. Em aneis de concreto, diâmetro = 60 CM, prof = 80 cm, incluindo degrau, excluindo tampão ferro fundido.	und	8,00	319,32	386,28	2.554,56	3.090,25
5.20	21090	SINAPI	I	Tampão fofo articulado, classe D400 carga max 40 T, redondo tampa *600 mm, rede pluvial/esgoto.	und	8,00	431,62	492,13	3.452,96	3.937,06
SUB - TOTAL									115.293,86	136.938,51
TOTAL (R\$)									210.333,16	
TOTAL INCLUSO BDI (%)									251.538,13	


 Kássio Rene Gomes
 Eng^o Civil

PROCEDIMENTO SIMPLIFICADO PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA DE PEQUENO PORTE



APRESENTAR MAPA DE LOCALIZAÇÃO DAS OBRAS



Espessuras das camadas e Inclinações devem ser consideradas conforme dimensionamento

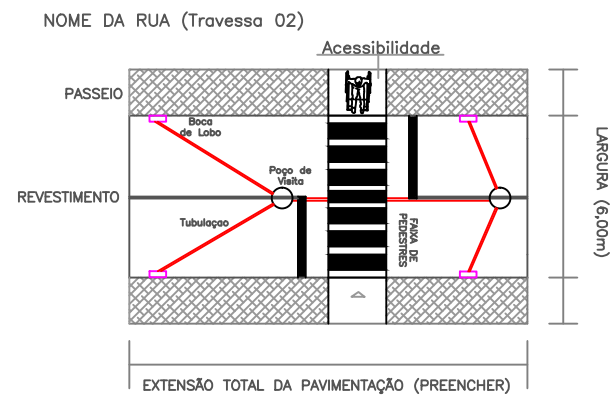
SEÇÃO TRANSVERSAL – PISO INTERTRAVADO

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

DISTÂNCIA MEDIA: MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E TRANSPORTE DE BLOCOS SEXTAVADOS=2,3KM

Espessuras das camadas e Inclinações devem ser consideradas conforme dimensionamento

SEÇÃO TRANSVERSAL – PISO INTERTRAVADO

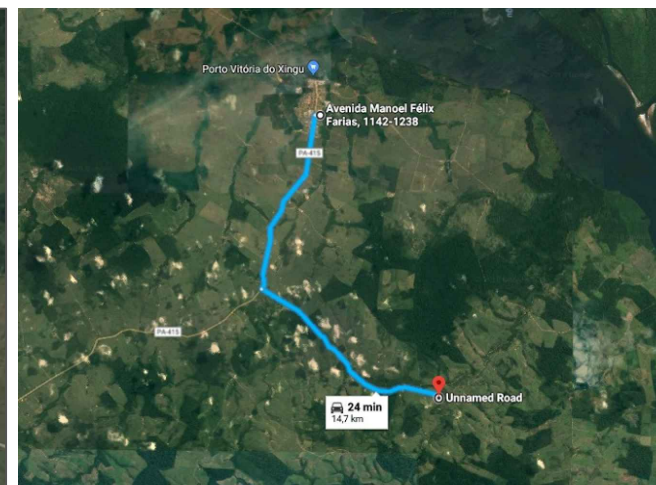
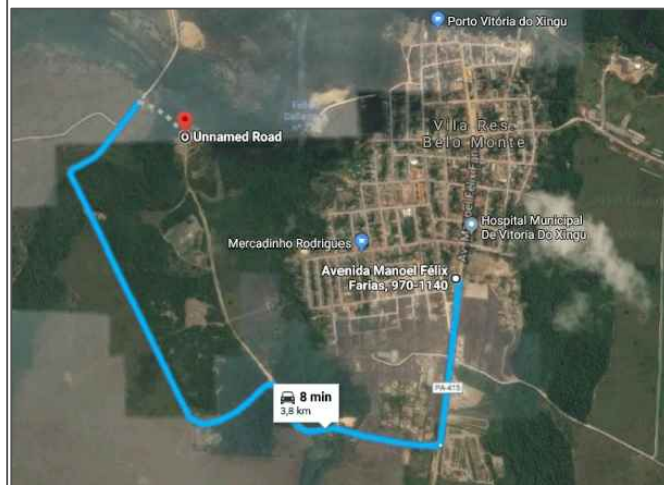
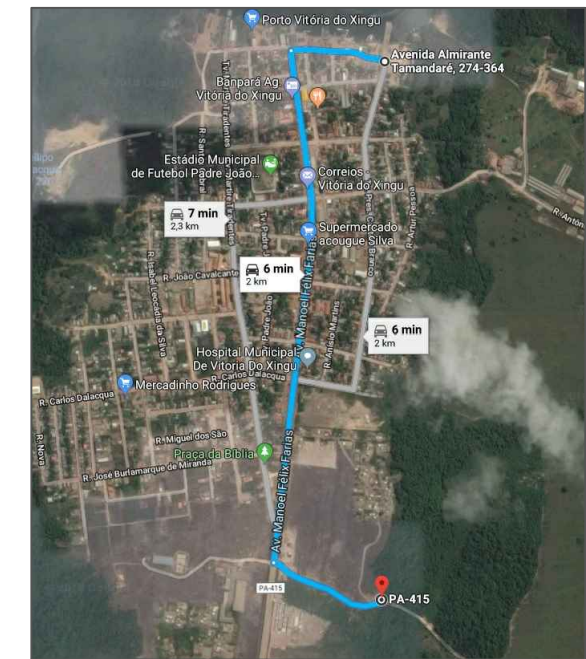


VISTA SUPERIOR – PAVIMENTO

DISTÂNCIA MEDIA AREIA=3,8KM

DISTÂNCIA MEDIA DE BOTA FORA=5,5KM

DISTÂNCIA MEDIA DE JAZIDA SOLO=14,7KM



PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DO XINGU

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL
COORDENAÇÃO GERAL DE GESTÃO DE CONTRATOS E CONVÊNIOS
PROCEDIMENTO SIMPLIFICADO PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA



OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE VITÓRIA DO XINGU
CONTEÚDO: LOCALIZAÇÃO/PLANTA BAIXA/CORTE/DETALHES/CROQUI BOTA-FORA JAZIDA, PORTO/MOBILIZAÇÃO/BLOQUETE/RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - PLANTA GERAL -

PRANCHA: 01/01
LOCAL: VITÓRIA DO XINGU - PARÁ

AUTOR DO PROJ.: Eng. Civil KÁSSIO RENÉ GOMES CREA/PA: 16.938-D

ESCALA: DATA: DEZ/2018

RESP. PELA APROVAÇÃO: VISTO: DATA APROVAÇÃO:

DESENHO: KÁSSIO RENÉ GOMES

ESTADO DO PARÁ
 PODER EXECUTIVO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DO XINGU
 CNPJ/MF: 34.887.935/0001-53
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, VIAÇÃO E OBRAS.



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA										
PREFEITURA MUNICIPAL DE VITORIA DO XINGU										
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS - URBANAS										
TABELA DE REFERÊNCIA - SINAPI / PA / 10_2017 / COM DESONERAÇÃO								BDI MATERIAL (%) 14,02		
								BDI SERVIÇO (%) 27,03		
RUA A										
ITEM	CÓDIGO	TABELA	S - Serviço I - Insumo	DESCRIÇÃO	UNI	QUANTITATIVO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	VALOR TOTAL COM BDI (R\$)
1										
TERRAPLANAGEM										
1.1	72961	SINAPI	S	Regularização e compactação do Subleito até 20 cm de espessura	m ²	2304,00	1,20	1,45	2.764,80	3.344,58
SUB - TOTAL									2.764,80	3.344,58
2										
PAVIMENTAÇÃO										
2.1	92395	SINAPI	S	Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco sextavado de 25 x 25 cm, espessura 10 cm.	m ²	1966,08	58,30	70,53	114.622,46	138.658,79
2.2	72840	SINAPI	S	Transporte comercial com caminhão carroceria 9 T, rodovia pavimentada - PÓ DE PEDRA	TxKm	71,72	0,56	0,68	40,16	48,59
2.3	72840	SINAPI	S	Transporte comercial com caminhão carroceria 9 T, rodovia pavimentada - AREIA	TxKm	636,54	0,56	0,68	356,46	431,21
2.4	94963	SINAPI	S	Concreto FCK - 15MPa, traço 1:3, 4:3, 5 (cimento/areia média/brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. AF_07/2016 - TENTO	m ³	0,43	339,24	410,38	146,55	177,28
SUB - TOTAL									115.165,64	139.315,88
3										
ACESSIBILIDADE										
3.1	94996	SINAPI	S	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 10 cm armado. AF_07/2016 - RAMPA DE ACESSIBILIDADE	m ²	28,56	80,97	97,95	2.312,50	2.797,44
SUB - TOTAL									2.312,50	2.797,44
4										
SINALIZAÇÃO										
4.1	72947	SINAPI	S	Sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro	m ²	178,20	24,57	29,72	4.378,37	5.296,52
4.2	36178	SINAPI	I	Piso podotátil de concreto - direcional e alerta, *40 x 40 x 2,5* cm	und	42,00	6,67	7,61	280,14	319,42
4.3	34723	SINAPI	I	Placa de sinalização em chapa de aço num 16 com pintura refletiva	m ²	2,25	519,75	592,62	1.169,44	1.333,39
4.4	21013	SINAPI	I	Tubo Aço Galvanizado Com Costura, Classe Leve, Dn 50 Mm (2"), E = 3,00 Mm - SUPORTE PLACA	m	33,60	33,31	37,98	1.119,22	1.276,13
SUB - TOTAL									6.947,17	8.225,46
5										
DRENAGEM										
5.1	94265	SINAPI	S	Guia (meio-fio) concreto, moldada in loco em trecho reto com extrusoram 14 cm base x 30 cm altura.	m	524,00	30,08	36,39	15.761,92	19.067,19
5.2	94281	SINAPI	S	Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho reto, 30 CM base X 15 CM altura.	m	524,00	35,81	43,32	18.764,44	22.699,34


 Kássio Rene Gomes
 Engº Civil

ESTADO DO PARÁ
 PODER EXECUTIVO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DO XINGU
 CNPJ/MF: 34.887.935/0001-53
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, VIAÇÃO E OBRAS.



5.3	90105	SINAPI	S	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho) com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m ³ / potência: 88 hp), largura menor que 0,8 m, em solo de 1a categoria, locais com baixo nível de interferência. AF_01/2015	m ³	34,58	11,38	13,77	393,57	476,10
5.4	94097	SINAPI	S	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1.5 M, em local com nível baixo de interferência	m ²	230,56	4,15	5,02	956,82	1.157,47
5.5	95290	SINAPI	S	Transporte com caminhão basculante 6 m ³ em rodovia com leito natural	m ³ Xkm	237,77	1,74	2,10	413,71	500,47
5.6	7781	SINAPI	I	Tubo de concreto simples, classe-PS1, Pb, DN 400 mm, para águas pluviais.	m	384,00	51,95	59,23	19.948,80	22.745,62
5.7	90105	SINAPI	S	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 M (média entre montante e jusante/uma composição por trecho) com retroescavadeira, largura menor que 0,8 M, em solo de 1 categoria - conforme NBR 12266/1992 - DN 400 mm.	m ³	345,60	9,73	11,77	3.362,69	4.067,84
5.8	94097	SINAPI	S	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1.5 M, em local com nível baixo de interferência - DN 400 mm.	m ²	345,60	4,15	5,02	1.434,24	1.735,00
5.9	93378	SINAPI	S	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira, largura até 0,8 M, profundidade até 1,5 M, com solo de 1 categoria em locais com baixo nível de interferência - DN 400 mm.	m ³	297,37	18,15	21,96	5.397,26	6.529,06
5.10	92809	SINAPI	S	Assentamento de tudo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 400 mm, junta rígida, instalado em local com baixo nível de interferências - DN 400 mm.	m	384,00	35,08	42,44	13.470,72	16.295,53

Kássio Rene Gomes
 Eng^o Civil

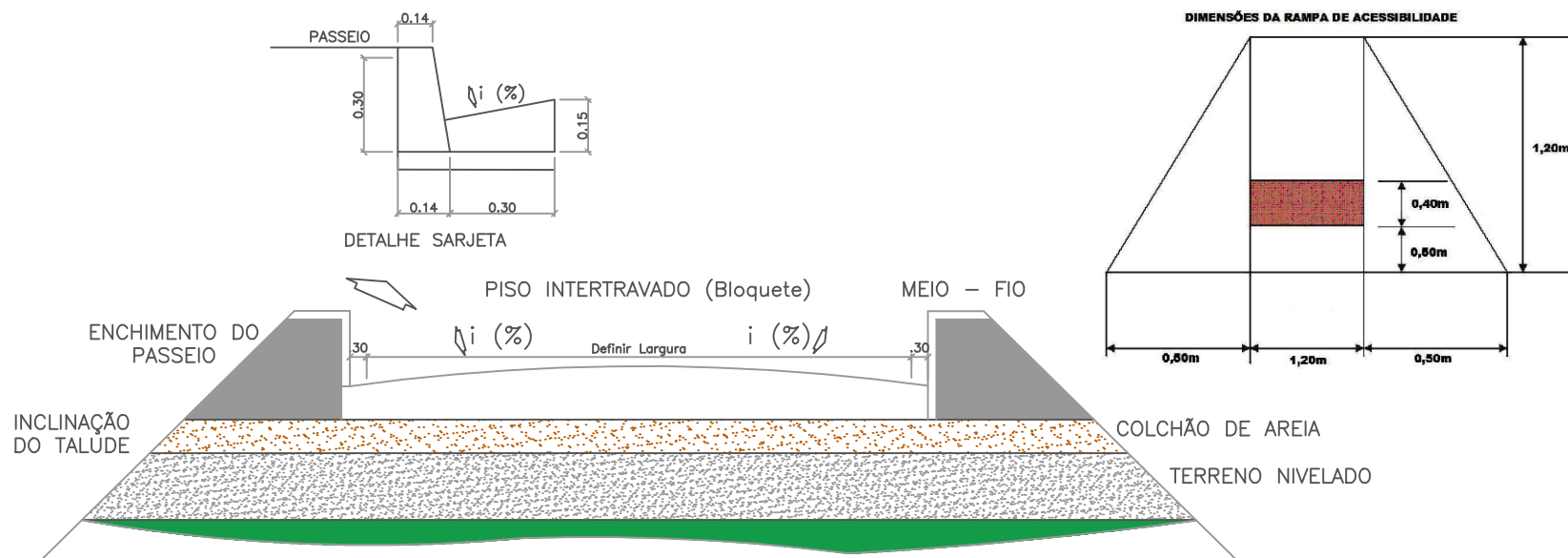
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DO XINGU
CNPJ/MF: 34.887.935/0001-53
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, VIAÇÃO E OBRAS.



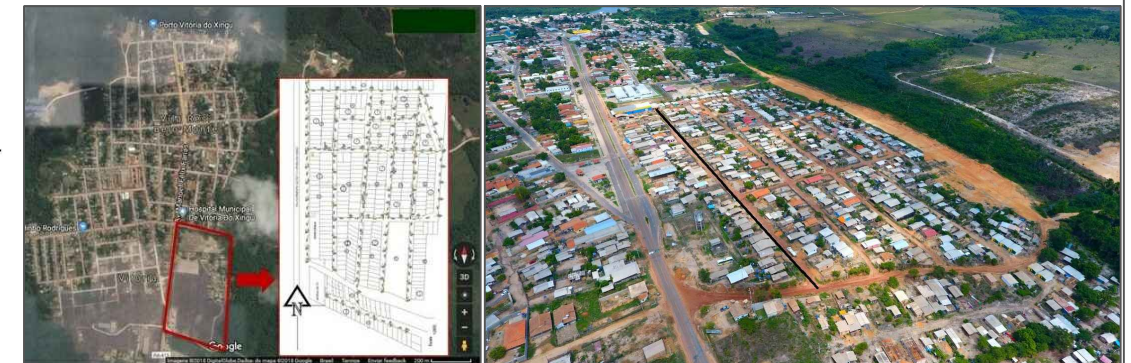
5.11	95290	SINAPI	S	Transporte com caminhão basculante 6 m ³ em rodovia com leito natural - DN 400 mm.	m ³ Xkm	331,58	1,74	2,10	576,96	697,94
5.12	7793	SINAPI	I	Tubo de concreto simples, classe-PS2, PB, DN 600 mm, para águas pluviais.	m	40,00	104,87	119,57	4.194,80	4.782,91
5.13	90105	SINAPI	S	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 M (média entre montante e jusante/uma composição por trecho) com retroescavadeira, largura menor que 0,8 M, em solo de 1 categoria - conforme NBR 12266/1992 - DN 600 mm.	m ³	55,20	9,73	11,77	537,10	649,73
5.14	94097	SINAPI	S	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1.5 M, em local com nível baixo de interferência - DN 600 mm.	m ²	46,00	4,15	5,02	190,90	230,93
5.15	93378	SINAPI	S	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira, largura até 0,8 M, profundidade até 1,5 M, com solo de 1 categoria em locais com baixo nível de interferência - DN 600 mm.	m ³	43,90	18,15	21,96	796,71	963,78
5.16	92811	SINAPI	S	Assentamento de tudo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 600 mm, junta rígida, instalado em local com baixo nível de interferências - DN 600 mm.	m	40,00	50,87	61,54	2.034,80	2.461,50
5.17	95290	SINAPI	S	Transporte com caminhão basculante 6 m ³ em rodovia com leito natural - DN 600 mm.	m ³ Xkm	77,72	1,74	2,10	135,22	163,58
5.18	83659	SINAPI	S	Boca de lobo em alvenaria tijolo macico, revestida c/ argamassa de cimento e areia 1:3, sobre lastro de concreto 10 cm e tampa de concreto armado.	und	13,00	647,98	783,86	8.423,74	10.190,20
5.19	73963/001	SINAPI	S	Poço de visita para rede de esg. Sanit. Em aneis de concreto, diâmetro = 60 CM, prof = 80 cm, incluindo degrau, excluindo tampão ferro fundido.	und	4,00	319,32	386,28	1.277,28	1.545,13
5.20	21090	SINAPI	I	Tampão fofo articulado, classe D400 carga max 40 T, redondo tampa *600 mm, rede pluvial/esgoto.	und	4,00	431,62	492,13	1.726,48	1.968,53
SUB - TOTAL									99.798,16	118.927,86
TOTAL (R\$)									226.988,27	
TOTAL INCLUSO BDI (%)									272.611,21	


 Kássio Rene Gomes
 Engº Civil

PROCEDIMENTO SIMPLIFICADO PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA DE PEQUENO PORTE



APRESENTAR MAPA DE LOCALIZAÇÃO DAS OBRAS



Espessuras das camadas e Inclinações devem ser consideradas conforme dimensionamento

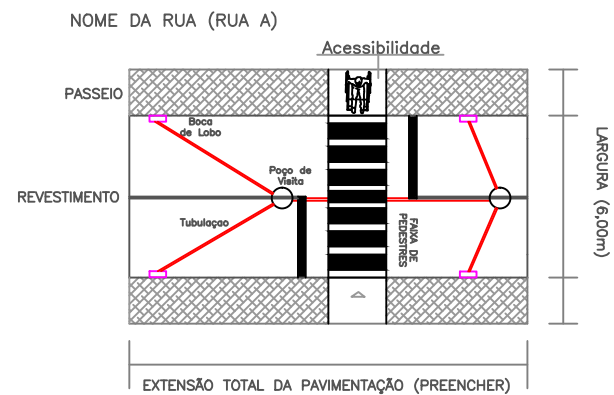
SEÇÃO TRANSVERSAL – PISO INTERTRAVADO

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

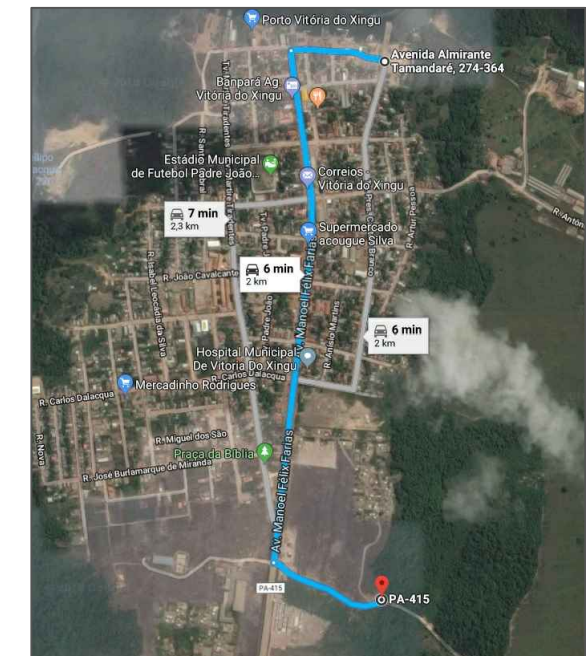
Espessuras das camadas e Inclinações devem ser consideradas conforme dimensionamento

SEÇÃO TRANSVERSAL – PISO INTERTRAVADO

DISTÂNCIA MEDIA: MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E TRANSPORTE DE BLOCOS SEXTAVADOS=2,3KM



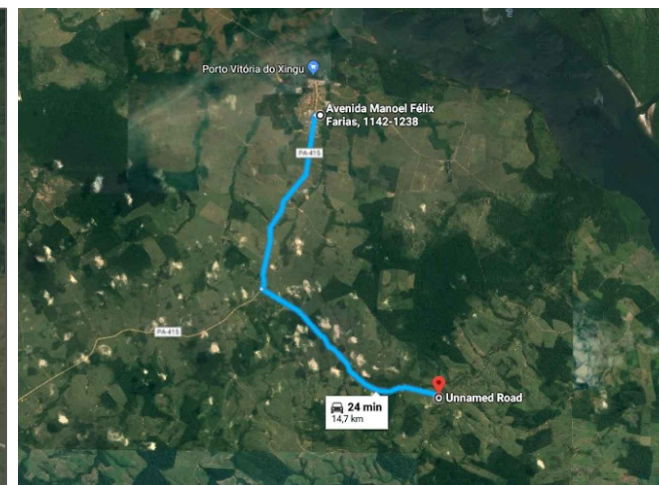
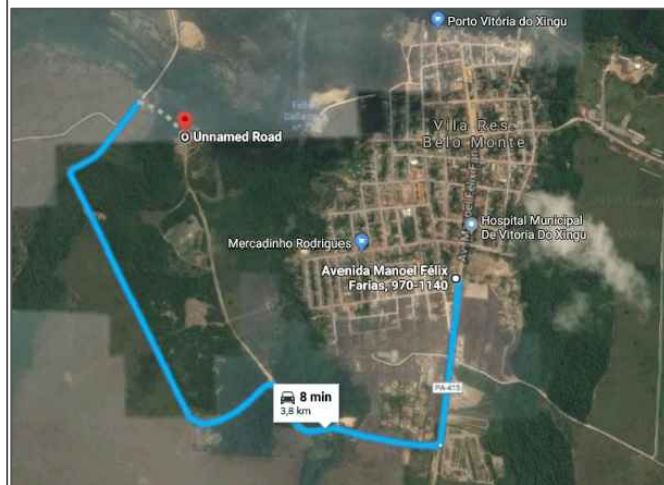
VISTA SUPERIOR – PAVIMENTO



DISTÂNCIA MEDIA AREIA=3,8KM

DISTÂNCIA MEDIA DE BOTA FORA=5,5KM

DISTÂNCIA MEDIA DE JAZIDA SOLO=14,7KM



PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DO XINGU

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL
COORDENAÇÃO GERAL DE GESTÃO DE CONTRATOS E CONVÊNIOS
PROCEDIMENTO SIMPLIFICADO PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA



OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE VITÓRIA DO XINGU	PRANCHA: 01/01
CONTEÚDO: LOCALIZAÇÃO/PLANTA BAIXA/CORTE/DETALHES/CROQUI BOTA-FORA JAZIDA, PORTO/MOBILIZAÇÃO/BLOQUETE/RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - PLANTA GERAL -	LOCAL: VITÓRIA DO XINGU - PARÁ
AUTOR DO PROJ.:	ESCALA:
Eng. Civil KÁSSIO RENÉ GOMES CREA/PA: 16.938-D	DATA: DEZ/2018
RESP. PELA APROVAÇÃO:	DESENHO: KÁSSIO RENÉ GOMES
VISTO:	DATA APROVAÇÃO:

ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DO XINGU
CNPJ/MF: 34.887.935/0001-53
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, VIAÇÃO E OBRAS.



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA										
PREFEITURA MUNICIPAL DE VITORIA DO XINGU										
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS - URBANAS										
TABELA DE REFERÊNCIA - SINAPI / PA / 10_2017 / COM DESONERAÇÃO								BDI MATERIAL (%) 14,02		BDI SERVIÇO (%) 27,03
RAMAL DO UM										
ITEM	CÓDIGO	TABELA	S - Serviço - Insumo	DESCRIÇÃO	UNI	QUANTITATIVO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	VALOR TOTAL COM BDI (R\$)
1 TERRAPLANAGEM										
1.1	72961	SINAPI	S	Regularização e compactação do Subleito até 20 cm de espessura	m ²	1960,00	1,20	1,45	2.352,00	2.845,21
SUB - TOTAL									2.352,00	2.845,21
2 PAVIMENTAÇÃO										
2.1	92395	SINAPI	S	Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco sextavado de 25 x 25 cm, espessura 10 cm.	m ²	1713,60	58,30	70,53	99.902,88	120.852,51
2.2	72840	SINAPI	S	Transporte comercial com caminhão carroceria 9 T, rodovia pavimentada - PÓ DE PEDRA	TxKm	62,51	0,56	0,68	35,01	42,35
2.3	72840	SINAPI	S	Transporte comercial com caminhão carroceria 9 T, rodovia pavimentada - AREIA	TxKm	554,80	0,56	0,68	310,69	375,84
2.4	94963	SINAPI	S	Concreto FCK - 15MPA, traço 1:3, 4:3, 5 (cimento/areia média/brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. AF_07/2016 - TENTO	m ³	1,01	339,24	410,38	341,95	413,66
SUB - TOTAL									100.590,53	121.684,36
3 ACESSIBILIDADE										
3.1	94996	SINAPI	S	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 10 cm armado. AF_07/2016 - RAMPA DE ACESSIBILIDADE	m ²	26,52	80,97	97,95	2.147,32	2.597,62
SUB - TOTAL									2.147,32	2.597,62
4 SINALIZAÇÃO										
4.1	72947	SINAPI	S	Sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro	m ²	157,50	24,57	29,72	3.869,78	4.681,27
4.2	36178	SINAPI	I	Piso podotátil de concreto - direcional e alerta, *40 x 40 x 2,5* cm	und	39,00	6,67	7,61	260,13	296,60
4.3	34723	SINAPI	I	Placa de sinalização em chapa de aço num 16 com pintura refletiva	m ²	3,17	519,75	592,62	1.645,01	1.875,64
4.4	21013	SINAPI	I	Tube Aço Galvanizado Com Costura, Classe Leve, Dn 50 Mm (2"), E = 3,00 Mm - SUPORTE PLACA	m	64,40	33,31	37,98	2.145,16	2.445,92
SUB - TOTAL									7.920,08	9.299,42
5 DRENAGEM										
5.1	94265	SINAPI	S	Guia (meio-fio) concreto, moldada in loco em trecho reto com extrusoram 14 cm base x 30 cm altura.	m	520,00	30,08	36,39	15.641,60	18.921,64
5.2	94281	SINAPI	S	Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho reto, 30 CM base X 15 CM altura.	m	520,00	35,81	43,32	18.621,20	22.526,07


 Kássio Rene Gomes
 Engº Civil

ESTADO DO PARÁ
 PODER EXECUTIVO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DO XINGU
 CNPJ/MF: 34.887.935/0001-53
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, VIAÇÃO E OBRAS.



5.3	90105	SINAPI	S	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho) com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m ³ / potência: 88 hp), largura menor que 0,8 m, em solo de 1ª categoria, locais com baixo nível de interferência. AF_01/2015	m ³	34,32	11,38	13,77	390,56	472,46
5.4	94097	SINAPI	S	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1.5 M, em local com nível baixo de interferência	m ²	228,80	4,15	5,02	949,52	1.148,63
5.5	95290	SINAPI	S	Transporte com caminhão basculante 6 m ³ em rodovia com leito natural	m ³ xkm	235,95	1,74	2,10	410,55	496,65
5.6	7781	SINAPI	I	Tubo de concreto simples, classe-PS1, Pb, DN 400 mm, para águas pluviais.	m	100,00	51,95	59,23	5.195,00	5.923,34
5.7	90105	SINAPI	S	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 M (média entre montante e jusante/uma composição por trecho) com retroescavadeira, largura menor que 0,8 M, em solo de 1ª categoria - conforme NBR 12266/1992 - DN 400 mm.	m ³	90,00	9,73	11,77	875,70	1.059,33
5.8	94097	SINAPI	S	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1.5 M, em local com nível baixo de interferência - DN 400 mm.	m ²	90,00	4,15	5,02	373,50	451,82
5.9	93378	SINAPI	S	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira, largura até 0,8 M, profundidade até 1,5 M, com solo de 1ª categoria em locais com baixo nível de interferência - DN 400 mm.	m ³	77,44	18,15	21,96	1.405,54	1.700,28
5.10	92809	SINAPI	S	Assentamento de tudo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 400 mm, junta rígida, instalado em local com baixo nível de interferências - DN 400 mm.	m	100,00	35,08	42,44	3.508,00	4.243,63


 Kássio Rene Gomes
 Eng^o Civil

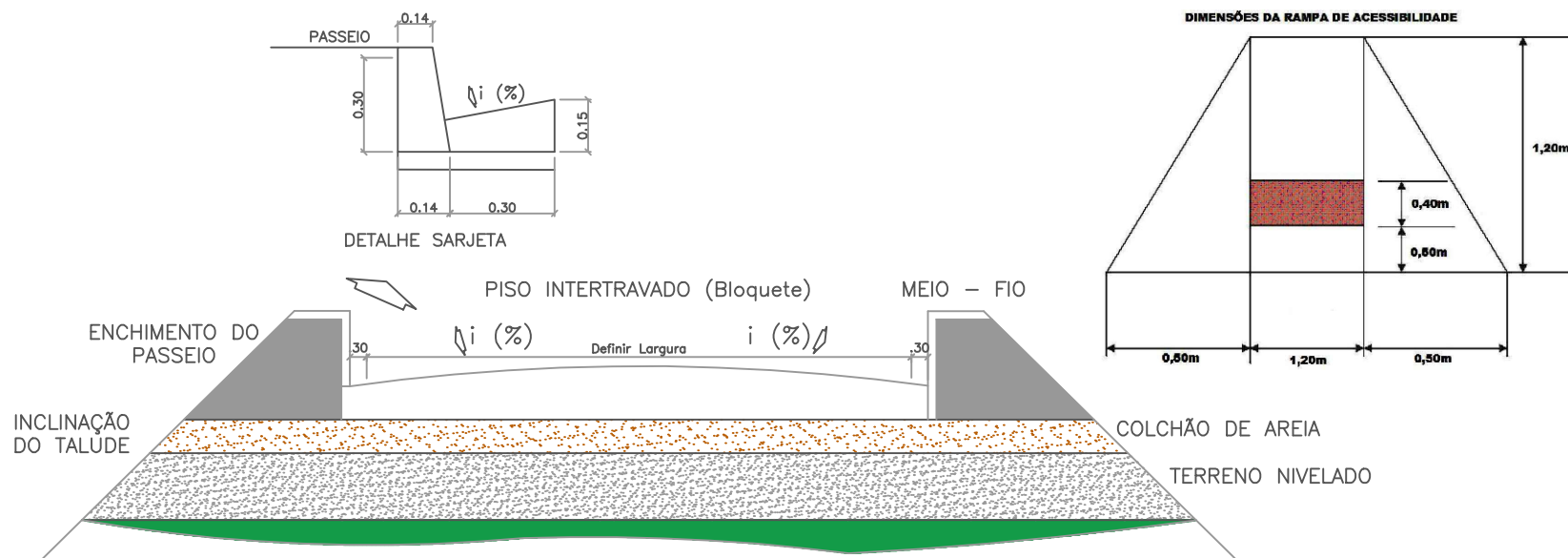
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DO XINGU
CNPJ/MF: 34.887.935/0001-53
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, VIAÇÃO E OBRAS.



5.11	95290	SINAPI	S	Transporte com caminhão basculante 6 m ³ em rodovia com leito natural - DN 400 mm.	m ³ Xkm	86,35	1,74	2,10	150,25	181,76
5.12	7793	SINAPI	I	Tubo de concreto simples, classe-PS2, PB, DN 600 mm, para águas pluviais.	m	280,00	104,87	119,57	29.363,60	33.480,38
5.13	90105	SINAPI	S	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 M (média entre montante e jusante/uma composição por trecho) com retroescavadeira, largura menor que 0,8 M, em solo de 1 categoria - conforme NBR 12266/1992 - DN 600 mm.	m ³	386,40	9,73	11,77	3.759,67	4.548,08
5.14	94097	SINAPI	S	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1.5 M, em local com nível baixo de interferência - DN 600 mm.	m ²	322,00	4,15	5,02	1.336,30	1.616,52
5.15	93378	SINAPI	S	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira, largura até 0,8 M, profundidade até 1,5 M, com solo de 1 categoria em locais com baixo nível de interferência - DN 600 mm.	m ³	307,27	18,15	21,96	5.576,99	6.746,48
5.16	92811	SINAPI	S	Assentamento de tudo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 600 mm, junta rígida, instalado em local com baixo nível de interferências - DN 600 mm.	m	280,00	50,87	61,54	14.243,60	17.230,48
5.17	95290	SINAPI	S	Transporte com caminhão basculante 6 m ³ em rodovia com leito natural - DN 600 mm.	m ³ Xkm	544,01	1,74	2,10	946,57	1.145,06
5.18	83659	SINAPI	S	Boca de lobo em alvenaria tijolo macico, revestida c/ argamassa de cimento e areia 1:3, sobre lastro de concreto 10 cm e tampa de concreto armado.	und	16,00	647,98	783,86	10.367,68	12.541,78
5.19	73963/001	SINAPI	S	Poço de visita para rede de esg. Sanit. Em anéis de concreto, diâmetro = 60 CM, prof = 80 cm, incluindo degrau, excluindo tampao ferro fundido.	und	8,00	319,32	386,28	2.554,56	3.090,25
5.20	21090	SINAPI	I	Tampao fofo articulado, classe D400 carga max 40 T, redondo tampa *600 mm, rede pluvial/esgoto.	und	8,00	431,62	492,13	3.452,96	3.937,06
SUB - TOTAL									119.123,35	141.461,71
TOTAL (R\$)									232.133,28	
TOTAL INCLUSO BDI (%)									277.888,32	


 Kássio Rene Gomes
 Eng^o Civil

PROCEDIMENTO SIMPLIFICADO PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA DE PEQUENO PORTE



APRESENTAR MAPA DE LOCALIZAÇÃO DAS OBRAS



Espessuras das camadas e Inclinações devem ser consideradas conforme dimensionamento

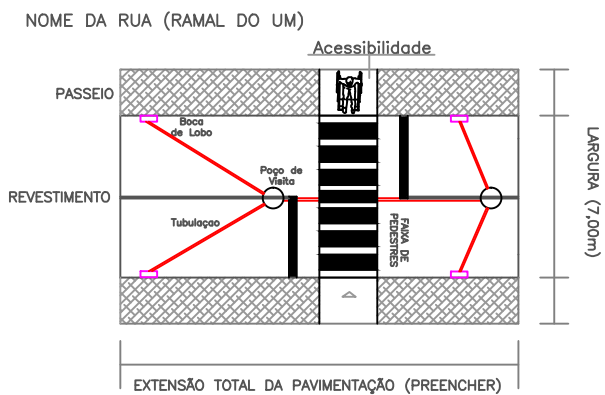
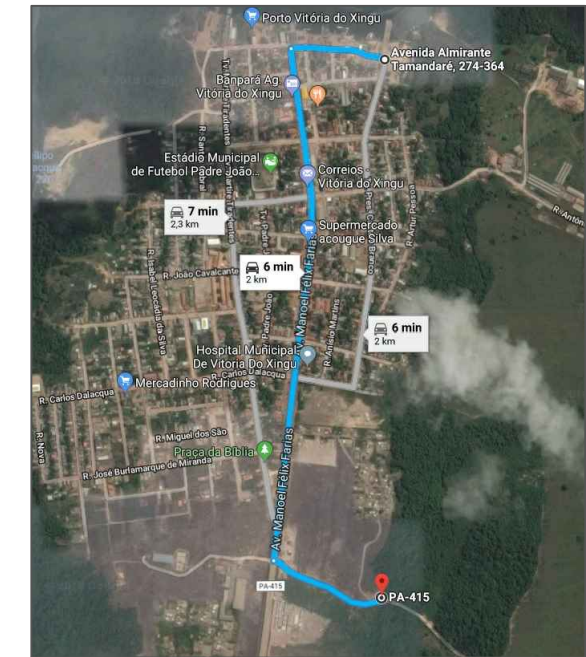
SEÇÃO TRANSVERSAL - PISO INTERTRAVADO

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

DISTÂNCIA MEDIA: MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E TRANSPORTE DE BLOCOS SEXTAVADOS=2,3KM

Espessuras das camadas e Inclinações devem ser consideradas conforme dimensionamento

SEÇÃO TRANSVERSAL - PISO INTERTRAVADO

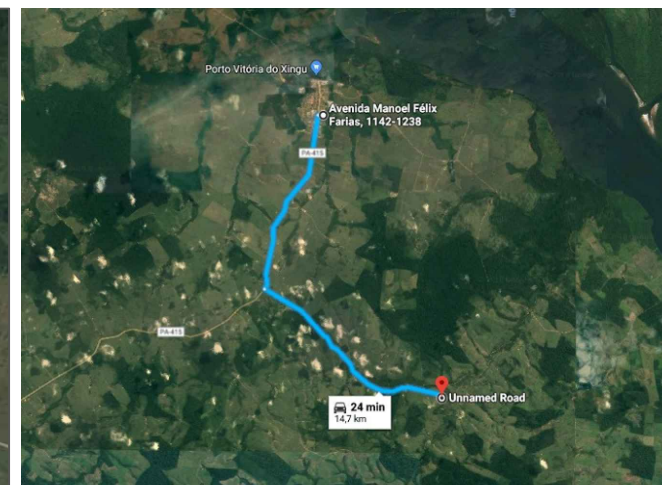
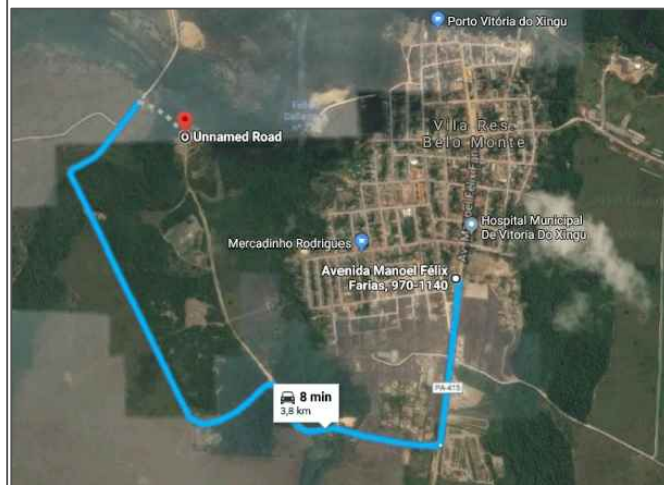



VISTA SUPERIOR - PAVIMENTO

DISTÂNCIA MEDIA AREIA=3,8KM

DISTÂNCIA MEDIA DE BOTA FORA=5,5KM

DISTÂNCIA MEDIA DE JAZIDA SOLO=14,7KM



 PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DO XINGU			
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL COORDENAÇÃO GERAL DE GESTÃO DE CONTRATOS E CONVÊNIOS PROCEDIMENTO SIMPLIFICADO PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA			
OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE VITÓRIA DO XINGU		PRANCHA: 01/01	
CONTEÚDO: LOCALIZAÇÃO/PLANTA BAIXA/CORTE/DETALHES/CROQUI BOTA-FORA JAZIDA, PORTO/MOBILIZAÇÃO/BLOQUETE/RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - PLANTA GERAL -		LOCAL: VITÓRIA DO XINGU - PARÁ	
AUTOR DO PROJ.: Eng. Civil KÁSSIO RENÉ GOMES CREA/PA: 16.938-D		ESCALA: DATA: DEZ/2018	
RESP. PELA APROVAÇÃO:	VISTO:	DATA APROVAÇÃO:	DESENHO: KÁSSIO RENÉ GOMES

ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DO XINGU
CNPJ/MF: 34.887.935/0001-53
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, VIAÇÃO E OBRAS.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VITORIA DO XINGU PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS - URBANAS						
O valor total do Projeto Executivo/ As Built poderá ser até 2% do valor total da obra. ("Orientações Para Elaboraões de Planilhas Orçamentárias de Obras Públicas" – Tribunal de Contas da União)					Percentual Adotado (%)	Valor Total do Projeto (R\$)
					0,50	R\$ 5.750,01
ITEM	S - Serviço I - Insumo	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PORCENTAGEM UNITÁRIA (R\$)	PREÇOS UNITÁRIO (R\$)
1						
1.1	S	Estudos de Tráfego	und	1	2,23%	128,1851248
1.2	S	Estudos Geológicos	und	1	4,34%	R\$ 249,50
1.3	S	Estudos Hidrológicos	und	1	8,68%	R\$ 499,01
1.4	S	Estudos Topográficos	und	1	11,39%	R\$ 654,66
1.5	S	Estudos Geotécnicos	und	1	8,92%	R\$ 512,74
1.6	S	Projeto Geométrio	und	1	11,94%	R\$ 686,71
1.7	S	Projeto de Terraplenagem	und	1	7,76%	R\$ 446,36
1.8	S	Projeto de Drenagem O.A.C.	und	1	13,06%	R\$ 750,80
1.9	S	Projeto de Pavimentação	und	1	2,71%	R\$ 155,65
1.10	S	Projeto de Interseções	und	1	2,71%	R\$ 155,65
1.11	S	Projeto de obras de Construção e Proteção	und	1	10,91%	R\$ 627,19
1.12	S	Projeto Sinalização Cercas Defensas	und	1	5,41%	R\$ 311,31
1.13	S	Cadastro	und	1	6,77%	R\$ 389,14
1.14	S	Orçamento e Plano de Execução	und	1	3,18%	R\$ 183,12
TOTAL DO PROJETO			und	1		
					SUB - TOTAL	R\$ 5.750,01


 Kássio Rene Gomes
 Engº Civil



OBJETO: - PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE VITÓRIA DO XINGU / PA
TERMO DE COMPROMISSO Nº 0578/2017
MUNICÍPIO: VITÓRIA DO XINGU / PA

BDI: - Serviço = 27,03% | Insumo = 14,02%

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ÍTEM	DESCRIÇÃO	TOTAL COM BDI	30DIAS	60DIAS	90DIAS	ACUM.
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	34.242,23	50,00%	50,00%	0,00%	100,00%
			17.121,12	17.121,12	0,00	34.242,23
2.0	EQUIPE TÉCNICA	52.827,75	33,33%	33,33%	33,33%	100,00%
			17.609,25	17.609,25	17.609,26	52.827,75
3.0	PROJETO EXECUTIVO - AS BUILT	7.304,24	50,00%	50,00%	0,00%	100,00%
			3.652,12	3.652,12	0,00	7.304,24
4.0	TERRAPLANAGEM	11.190,69	75,00%	25,00%	0,00%	100,00%
			8.393,02	2.797,67	0,00	11.190,69
5.0	PAVIMENTAÇÃO	472.917,21	0,00%	50,00%	50,00%	100,00%
			0,00	236.458,60	236.458,59	472.917,21
6.0	ACESSIBILIDADE	12.188,82	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
			0,00	0,00	12.188,82	12.188,82
7.0	SINALIZAÇÃO	37.873,27	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
			0,00	0,00	37.873,27	37.873,27
8.0	DRENAGEM	528.762,78	0,00%	50,00%	50,00%	100,00%
			0,00	264.381,38	264.381,39	528.762,79
PORCENTAGEM		100,00%	4,04%	46,83%	49,12%	100,00%
TOTAL GERAL		1.157.306,99	46.775,51	542.020,14	568.511,33	1.157.306,99


 Kássio Rene Gomes
 Engº Civil



PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS DE PAVIMENTAÇÃO
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE VITÓRIA DO XINGU
LOCAL: BAIRRO NOVA VITÓRIA

Planilha Geral

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES					
ITEM	DESCRIÇÃO	LARGURA	EXTENSÃO	TOTAL	UND
		(m)	(m)		
1.1	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	2,00	3,00	6,00	m ²
1.2	Execução de almoxarifado em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, incluso prateleiras. - Barracão de obra para alojamento	6,00	8,00	48,00	m ³
1.3	Mobilização/Desmobilização de equipamentos em obra (consiste no transporte dos equipamentos necessários a execução)			1,00	UNIDADE
2.0 EQUIPE TÉCNICA					
ITEM	DESCRIÇÃO	QNT. HORAS/MÊS	QNT. MÊSES	TOTAL	UND
2.1	Engenheiro Civil de obra junior	88,00	3,00	264,00	MÊS
2.2	Mestre de Obras	176,00	3,00	528,00	MÊS
2.3	Topografo	176,00	3,00	528,00	MÊS
2.4	Auxiliar de Topografo	176,00	3,00	528,00	MÊS

Kássio Rene Gomes
Eng^o Civil



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA GERAL - BLOQUETE
PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DO XINGU
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS - URBANAS

BDI MATERIAL (%) = 14,02
BDI SERVIÇO (%) = 27,03

TABELA DE REFERÊNCIA - SINAPI / PA / 10_2017 / COM DESONERAÇÃO
Valor Total do Termo de Compromisso - (R\$) 1.010.000,00

OBS: Serviços Preliminares + Equipe Técnica + Mobilização/Desmobilização não deve exceder 8,5% do orçamento total

ITEM	CÓDIGO	TABELA	S - Serviço I - Insumo	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PREÇOS COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL(R\$)	VALOR TOTAL COM BDI(R\$)	
1 SERVIÇOS PRELIMINARES											
1.1	74209/001	SINAPI	S	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m²	6,00	303,13	385,07	1.818,78	2.310,40	
1.2	93208	SINAPI	S	Execução de almoxarifado em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, incluso prateleiras. AF 02/2016 - Barracao de obra para alojamento	m²	48,00	460,73	585,27	22.115,04	28.092,74	
1.3	COMPOSIÇÃO		S	Mobilização/Desmobilização de equipamentos em obra (consiste no transporte dos equipamentos necessários a execução) - Atender as orientações contidas no informativo referente a Mobilização/Desmobilização	UND	1,00	3.022,20	3.839,10	3.022,20	3.839,10	
SUB - TOTAL									26.956,02	34.242,23	
2 EQUIPE TÉCNICA											
2.1	2706	SINAPI	I	Engenheiro Civil de obra junior	h	264,00	69,14	78,83	18.252,96	20.812,02	
2.2	4069	SINAPI	I	Mestre de obras	h	528,00	22,80	26,00	12.038,40	13.726,18	
2.3	7592	SINAPI	I	Topografo	h	528,00	17,36	19,79	9.166,08	10.451,16	
2.4	244	SINAPI	I	Auxiliar de topografo	h	528,00	13,02	14,85	6.874,56	7.838,37	
SUB - TOTAL									46.332,00	52.827,75	
3 PROJETO EXECUTIVO / AS BUILT											
3.4	COMPOSIÇÃO		S	Projeto Executivo / As Built (Estudos de Tráfego; Estudos Geológicos; Estudos Hidrológicos; Estudos Topográficos; Estudos Geotécnicos; Projeto Geométrico; Projeto de Terraplenagem; Projeto de Drenagem O.A.C.; Projeto de Pavimentação; Projeto de Interseções; Projeto de obras de Construção e Proteção; Projeto Sinalização Cercas Defensas; Cadastro; Orçamento e Plano de Execução)	UND	1,00	5.750,01	7.304,24	5.750,01	7.304,24	
SUB - TOTAL									5.750,01	7.304,24	
4 RUA 1											
4.1										Total Rua 1	260.895,11
5 RUA 2											
5.1										Total Rua 2	251.538,13
6 RUA 3											
6.1										Total Rua 3	272.611,21
7 RUA 4											
7.1										Total Rua 4	277.888,32
8 RUA 5											
8.1										Total Rua 5	
9 RUA 6											
9.1										Total Rua 6	
10 RUA 7											
10.1										Total Rua 7	
11 RUA 8											
11.1										Total Rua 8	
12 RUA 9											
12.1										Total Rua 9	
13 RUA 10											
13.1										Total Rua 10	
14 RUA 11											
14.1										Total Rua 11	
15 RUA 12											
15.1										Total Rua 12	
16 RUA 13											
16.1										Total Rua 13	
17 RUA 14											
17.1										Total Rua 14	
18 RUA 15											
18.1										Total Rua 15	
SUB - TOTAL D											
TOTAL INCLUSO BDI (%)											


Kássio Rene Gomes
Engº Civil