

PROJETO DE ENGENHARIA

**OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO
PREMOLDADO EM RUAS DO MUNICÍPIO**

LOCALIDADE: ALTO DO CEDRO



**OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PISO BLOQUETE PREMOLDADO EM RUAS NA
LOCALIDADE ALTO DO CEDRO**

SUMÁRIO

- 1- MEMORIAL DESCRITIVO
- 2- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
- 3- PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
- 4- CRONOGRAMA
- 5- COMPOSIÇÃO DE B.D.I.
- 6- ENCARGOS SOCIAIS
- 7- PLANTAS LOCALIZAÇÃO
- 8- PLANTA SEÇÃO TIPO

MEMORIAL DESCRITIVO

Objetivos

GERAL

Construção de Pavimentação em Piso Bloquete Premoldado em vias públicas na Localidade de Alto do Cedro no Município de Magalhães de Almeida – MA, proporcionando melhores condições de vida aos seus moradores.

ESPECÍFICOS

- Melhorar a infra-estrutura do Município, visando fomentar o desenvolvimento econômico e social;
- Proporcionar ao município e aos turistas, melhores condições de transportes;
- Facilitar o deslocamento dos usuários do sistema viário municipal;
- Manter e ampliar as atividades econômicas desenvolvidas a partir desta obra.
- Melhorar a qualidade de vida da comunidade, assim como adjacências.

Aspectos geográficos

Características geográficas

Área total: 433,141 km²

População total (IBGE/2010): 17 633 hab.

Densidade: 40,7 hab./km²

Clima: Tropical (quente)

Fuso horário Hora de Brasília (UTC-3)

Aspectos Históricos

Um pescador chamado Barnabé Pereira, chegou de canoa, através do Rio Parnaíba, até um monte que passou a chamar de Furo. O pescador veio do povoado Melancias, que fica a 7 km de Magalhães de Almeida, onde sua casa era constantemente alagada nas enchentes pelas águas da lagoa naquele povoado. Por conta disso, Barnabé Pereira decidiu procurar um novo local para morar, então decidiu descer o Rio Parnaíba, chegando até onde hoje é Magalhães de Almeida. Após sua chegada ao local, viu que era um lugar alto e ideal para morar, o pescador decidiu construir sua casa e logo depois foi batizado de porto de Santo Antonio, hoje no local do porto é a igreja do Santo Antônio, padroeiro da cidade, e no mês de janeiro a cidade fica celebra os festejos de São Sebastião, período em que a cidade recebem seus conterrâneos e visitantes.

A cidade já foi distrito do município de São Bernardo desde 1937, e posteriormente foi elevada à categoria de município em 1 de outubro de 1952.^[6]

Fonte: Wikipédia

MAPA DE LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO



Figura 1 – Mapa de Localização do Município de Magalhães de Almeida - MA

Fonte: wikipedia



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



DETALHAMENTO DO PROJETO

O projeto se define na Pavimentação em Bloco 16 faces (Bloquetes) em ruas na Localidade de Alto do Cedro do município, com espessura de 8,00cm e assentes sobre coxim de areia, nos termos do projeto de seção tipo, concebido para o melhoramento da mobilidade e qualidade de vida da população.

A comunidade passa muito transtorno, pois no período de chuvas sofre por doenças de veiculação hídrica, e na época da seca ocorre a poeira, causando doenças respiratórias principalmente nas crianças, sem contar com a maior dificuldade do trânsito de veículos.

A pavimentação intertravada de Bloquetes é um revestimento em blocos de concreto simples.

SITUAÇÃO ATUAL DAS RUAS

As ruas a serem pavimentadas são desprovidas de qualquer trabalho de urbanismo, sendo, portanto, necessário a intervenção do poder público, neste projeto, inicialmente com a regularização das vias em conformidade com a seção do projeto, até o recebimento dos serviços de pavimentação.

SERVIÇOS PRELIMINARES

As obras a serem executadas deverão a partir da contratação, serem regularizadas junto aos órgãos competentes como CREA - Ma e Prefeitura Municipal através do Alvará de Construção.

Inicialmente será implantada Placa de Obra e construção de abrigo para guarda dos materiais e equipamentos necessários aos serviços.

Locação da Obra – A empresa estaqueará a cada 20m todos os trechos a serem pavimentados nas larguras específicas, com instrumentos de precisão que permita um perfeito nivelamento e alinhamento da base que receberá a pavimentação. Em cada estaca serão marcados através de piquetes de alinhamentos e nivelamentos dos bordos, de formas a permitir uma execução perfeita em obediência ao projeto e avaliação dos materiais a serem lançados a cada estaca.

Cavaletes de Sinalização – Deverão ser confeccionados cavaletes de sinalização com avisos indicativos dos trechos em obras para que permitam o bom andamento dos trabalhos e a segurança da população de um modo geral, conforme indicado pela fiscalização.

SUBLEITO E BASE

Os trechos a serem pavimentados serão inicialmente raspados na largura da plataforma a ser trabalhada, de forma a serem retirados todos os expurgos e lixos existentes. Todos os materiais excedentes e expurgos deverão ser removidos para bota fora em local indicado pela fiscalização.

Após a raspagem será feita conformação da Plataforma, ao longo de todos os trechos a serem pavimentados, sobre os quais será lançada a camada de aterro e feito o espalhamento e compactação, já projetando uma superfície lisa e definindo as declividades de projeto.

PAVIMENTAÇÃO

As vias que receberão pavimentação em bloquetes terão as cotas de greide final acabado,

na camada de pavimento, obedecidas as declividades.

O lastro de areia para a execução da pavimentação será estabilizado, o espalhamento e compactação possibilitarão maior agregação do material e seguirá os nivelamentos estaqueados. A camada a ser acabada na altura de nivelamento da base deverá levar em consideração as declividades necessárias para o escoamento das águas da plataforma a ser revestida.

Deverá ser observado ainda o perfeito nivelamento, considerando a declividade especificadas, as linhas de eixo e bordos mantendo os 5% a partir do eixo para os bordos ao longo do comprimento das vias a serem pavimentadas. Será utilizado compactador de placas vibratórias tipo sapo de forma a proporcionar uma camada densa e homogênea, na configuração da plataforma.

Sobre o colchão de areia serão aplicados os bloquetes de concreto, por faixa de via se a rua ou avenida não puder ser interditada. Caso a via possa ser interditada a pavimentação deverá ser lançada de modo contínuo em toda a largura da plataforma. As juntas entre as peças de bloquetes serão de 1,50cm aproximadamente.

MEIOFIO DE CONCRETO

Nos alinhamentos dos bordos serão executados meiofio em concreto moldado in loco nas dimensões de 15X30cm (BASE INFERIOR/SUPERIOR X ALTURA), assentes com 15cm de profundidade , sendo que a lateral funcionará para escoamento das águas pluviais.

LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA

Todos os trechos pavimentados deverão ser entregues limpos e isentos de resíduos de construtivos.



Obra
EXECUÇÃO DE OBRA DE PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO NA
LOCALIDADE DE ALTO DO CEDRO

Bancos
SINAPI - 05/2024 -
Maranhão
ORSE - 04/2024 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
19,45%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 84,61%
Mensalista: 47,70%

Orçamento Sintético

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1		SERVIÇOS PRELIMINARES					21.917,27	8,24 %
1.1	11397 ORSE	Placa de obra em lona com impressão digital 1,50 x 2,00m, inclusive estrutura em metalon 20 x 20cm e escoramento, instalada - Rev 02 - 09/2021	un	1	750,00	895,87	895,87	0,34 %
1.2	93584 SINAPI	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	m²	20	879,93	1.051,07	21.021,40	7,90 %
2		SUBLEITO E BASE					7.095,36	2,67 %
2.1	100576 SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	m²	2334	2,55	3,04	7.095,36	2,67 %
3		PAVIMENTAÇÃO DE RUA					215.988,36	81,16 %
3.1	92404 SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	m²	2334	77,48	92,54	215.988,36	81,16 %
4		ADMINISTRAÇÃO LOCAL					19.779,27	7,43 %
4.1	93572 SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	3	5.519,54	6.593,09	19.779,27	7,43 %
5		LIMPEZA					1.330,38	0,50 %
5.2	6191 ORSE	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)	m²	2334	0,48	0,57	1.330,38	0,50 %

Total sem BDI 222.817,56
Total do BDI 43.293,08
Total Geral 266.110,64





Obra
 EXECUÇÃO DE OBRA DE PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO NA
 LOCALIDADE DE ALTO DO CEDRO


Bancos
 SINAPI - 05/2024 -
 Maranhão
 ORSE - 04/2024 -
 Sergipe
 SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
 19,46%

Encargos Sociais
 Não Desonerado:
 Horista: 84,61%
 Mensalista: 47,70%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	33,00%	33,00%	34,00%
		21.917,27	7.232,70	7.232,70	7.451,87
2	SUBLEITO E BASE	100,00%	33,00%	33,00%	34,00%
		7.096,36	2.341,47	2.341,47	2.412,42
3	PAVIMENTAÇÃO DE RUA	100,00%	33,00%	33,00%	34,00%
		215.988,36	71.276,16	71.276,16	73.436,04
4	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	100,00%	33,00%	33,00%	34,00%
		19.779,27	6.527,16	6.527,16	6.724,95
5	LIMPEZA	100,00%	33,00%	33,00%	34,00%
		1.330,38	439,03	439,03	452,33
Porcentagem			33,0%	33,0%	34,0%
Custo			87.816,51	87.816,51	90.477,62
Porcentagem Acumulado			33,0%	66,0%	100,0%
Custo Acumulado			87.816,51	175.633,02	266.110,64

	ESTADO DO MARANHÃO	
	PREFEITURA MUNICIPAL DE MAGALHÃES DE ALMEIDA	
	EXECUÇÃO DE OBRA DE PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO NA LOCALIDADE DE ALTO DO CEDRO	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO BDI		

ITEM	ITEM COMPONENTE DO BDI	BDI TCU - Acórdão 2622/2013	TOTAL BDI
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)	3,80%	19,45%
2	SEGURO E GARANTIA (S + G)	0,32%	
3	RISCO (R)	0,50%	
4	DESPESAS FINANCEIRAS (DF)	1,02%	
5	LUCRO (L)	6,64%	
6	PIS	0,65%	
	COFINS	3,00%	
	ISS	2,00%	
	INSS (DESONERAÇÃO)	0,00%	
TOTAL = (((1 + AC + S + G + R.) * (1 + DF.) * (1 + L.)) / (1 - I)) - 1			



MARANHÃO

VIGÊNCIA A PARTIR DE 12/2022

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A	Total	17,80%	17,80%	37,80%	37,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,88%	Não incide	17,88%	Não incide
B2	Feridos	3,95%	Não incide	3,95%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	10,96%	8,33%	10,96%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,50%	Não incide	1,50%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	11,11%	8,45%	11,11%	8,45%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	Total	47,22%	18,16%	47,22%	18,16%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,55%	3,46%	4,55%	3,46%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	3,15%	2,40%	3,15%	2,40%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,61%	1,99%	2,61%	1,99%
C5	Indenização Adicional	0,38%	0,29%	0,38%	0,29%
C	Total	10,80%	8,22%	10,80%	8,22%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,41%	3,23%	17,85%	6,86%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,38%	0,29%	0,41%	0,31%
D	Total	8,79%	3,52%	18,26%	7,17%
TOTAL(A+B+C+D)		84,61%	47,70%	114,08%	71,35%

Fonte: Informação Dias de Chuva - INMET





PLANTA DE TRECHO POVOADO ALTO DO CEDRO
ESCALA _____ SEM ESCALA

Nº	TRECHO	PONTO INICIAL		PONTO FINAL		COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)
		LONGITUDE	LATITUDE	LONGITUDE	LATITUDE			
1	TRECHO 1	P1	804529.00 m E 9638017.00 m S	P2	804740.00 m E 9638133.00 m S	235,00	6,00	1.410,00
2	TRECHO 2	P3	804623.00 m E 9638067.00 m S	P4	804680.00 m E 9637922.00 m S	154,00	6,00	924,00
TOTAL						389,00		2.334,00



PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MAGALHÃES DE ALMEIDA

LOCAL: LOCALIDADE ALTO DO CEDRO

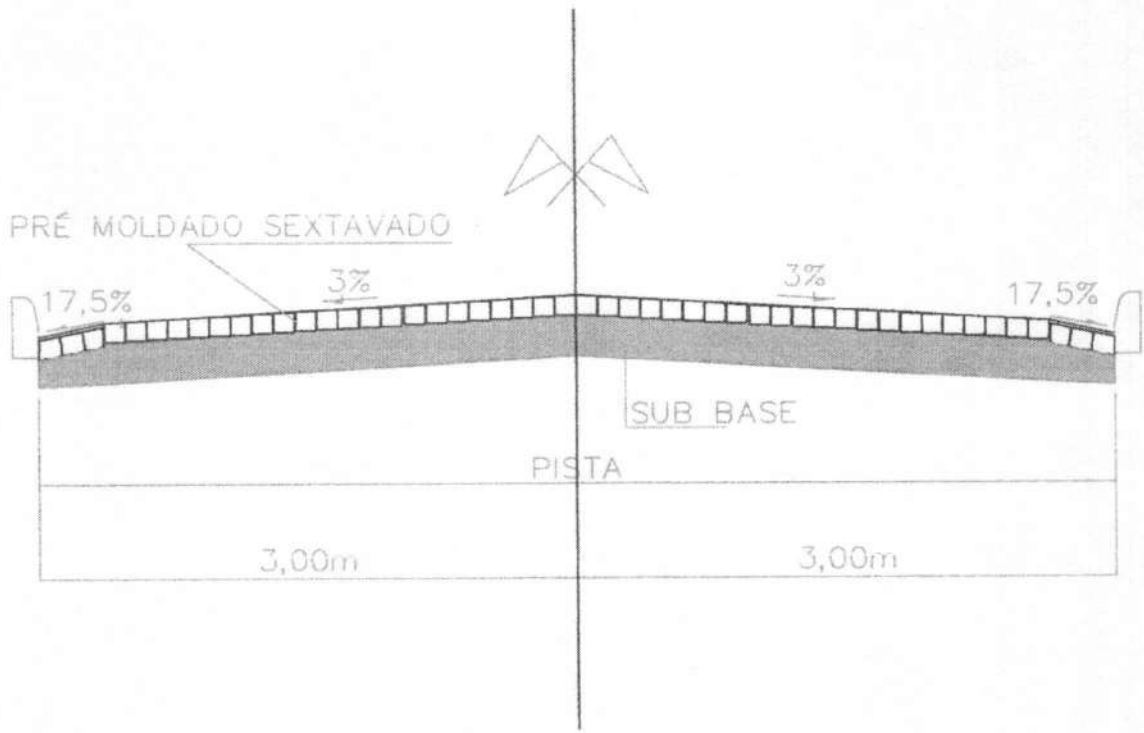
ASSUNTO: PLANTA DE TRECHO LOCALIDADE ALTO DO CEDRO

PRANCHA: 01/01

OBSERVAÇÃO: AS COTAS DEVERÃO SER CONFERIDAS EM OBRA



EIXO

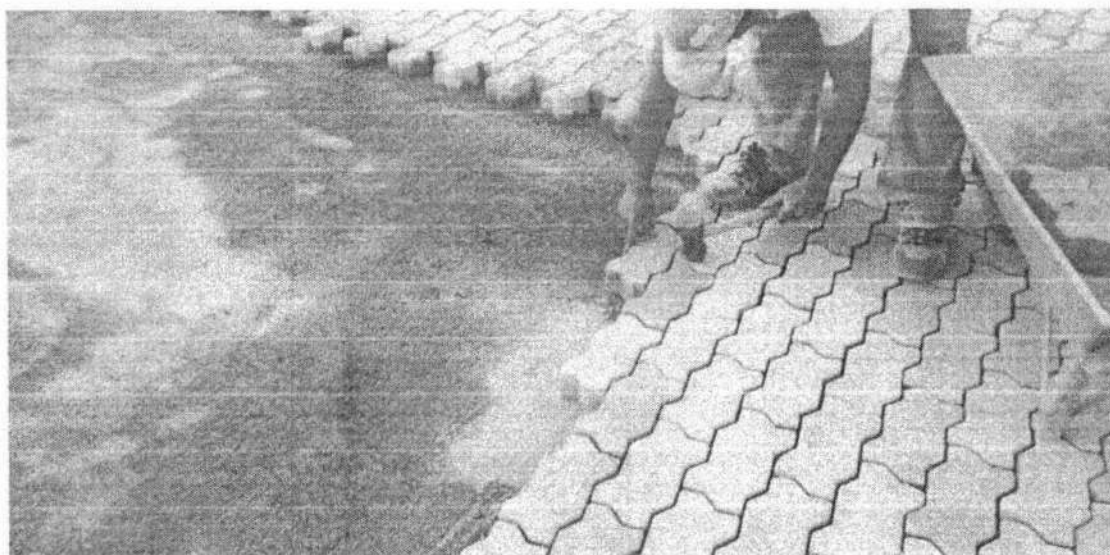


		PLANTA DE LOCALIZAÇÃO	PR ESCALA 1/1
--	--	-----------------------	------------------

PROJETO DE ENGENHARIA

**OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO
PREMOLDADO EM RUAS DO MUNICÍPIO**

LOCALIDADE: VARGEM GRANDE



**OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PISO BLOQUETE PREMOLDADO EM RUAS NA
LOCALIDADE VARGEM GRANDE**

SUMÁRIO

- 1- MEMORIAL DESCRITIVO**
- 2- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**
- 3- PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**
- 4- CRONOGRAMA**
- 5- COMPOSIÇÃO DE B.D.I.**
- 6- ENCARGOS SOCIAIS**
- 7- PLANTAS LOCALIZAÇÃO**
- 8- PLANTA SEÇÃO TIPO**

MEMORIAL DESCRITIVO

Objetivos

GERAL

Construção de Pavimentação em Piso Bloquete Premoldado em vias públicas na Localidade de Vargem Grande no Município de Magalhães de Almeida – MA, proporcionando melhores condições de vida aos seus moradores.

ESPECÍFICOS

- Melhorar a infra-estrutura do Município, visando fomentar o desenvolvimento econômico e social;
- Proporcionar ao município e aos turistas, melhores condições de transportes;
- Facilitar o deslocamento dos usuários do sistema viário municipal;
- Manter e ampliar as atividades econômicas desenvolvidas a partir desta obra.
- Melhorar a qualidade de vida da comunidade, assim como adjacências.

Aspectos geográficos

Características geográficas

Área total: 433,141 km²

População total (IBGE/2010): 17 633 hab.

Densidade: 40,7 hab./km²

Clima: Tropical (quente)

Fuso horário Hora de Brasília (UTC-3)

Aspectos Históricos

Um pescador chamado Barnabé Pereira, chegou de canoa, através do Rio Parnaíba, até um monte que passou a chamar de Furo. O pescador veio do povoado Melancias, que fica a 7 km de Magalhães de Almeida, onde sua casa era constantemente alagada nas enchentes pelas águas da lagoa naquele povoado. Por conta disso, Barnabé Pereira decidiu procurar um novo local para morar, então decidiu descer o Rio Parnaíba, chegando até onde hoje é Magalhães de Almeida. Após sua chegada ao local, viu que era um lugar alto e ideal para morar, o pescador decidiu construir sua casa e logo depois foi batizado de porto de Santo Antonio, hoje no local do porto é a igreja do Santo Antônio, padroeiro da cidade, e no mês de janeiro a cidade fica celebra os festejos de São Sebastião, período em que a cidade recebem seus conterrâneos e visitantes.

A cidade já foi distrito do município de São Bernardo desde 1937, e posteriormente foi elevada à categoria de município em 1 de outubro de 1952.^[6]

Fonte: Wikipédia

MAPA DE LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

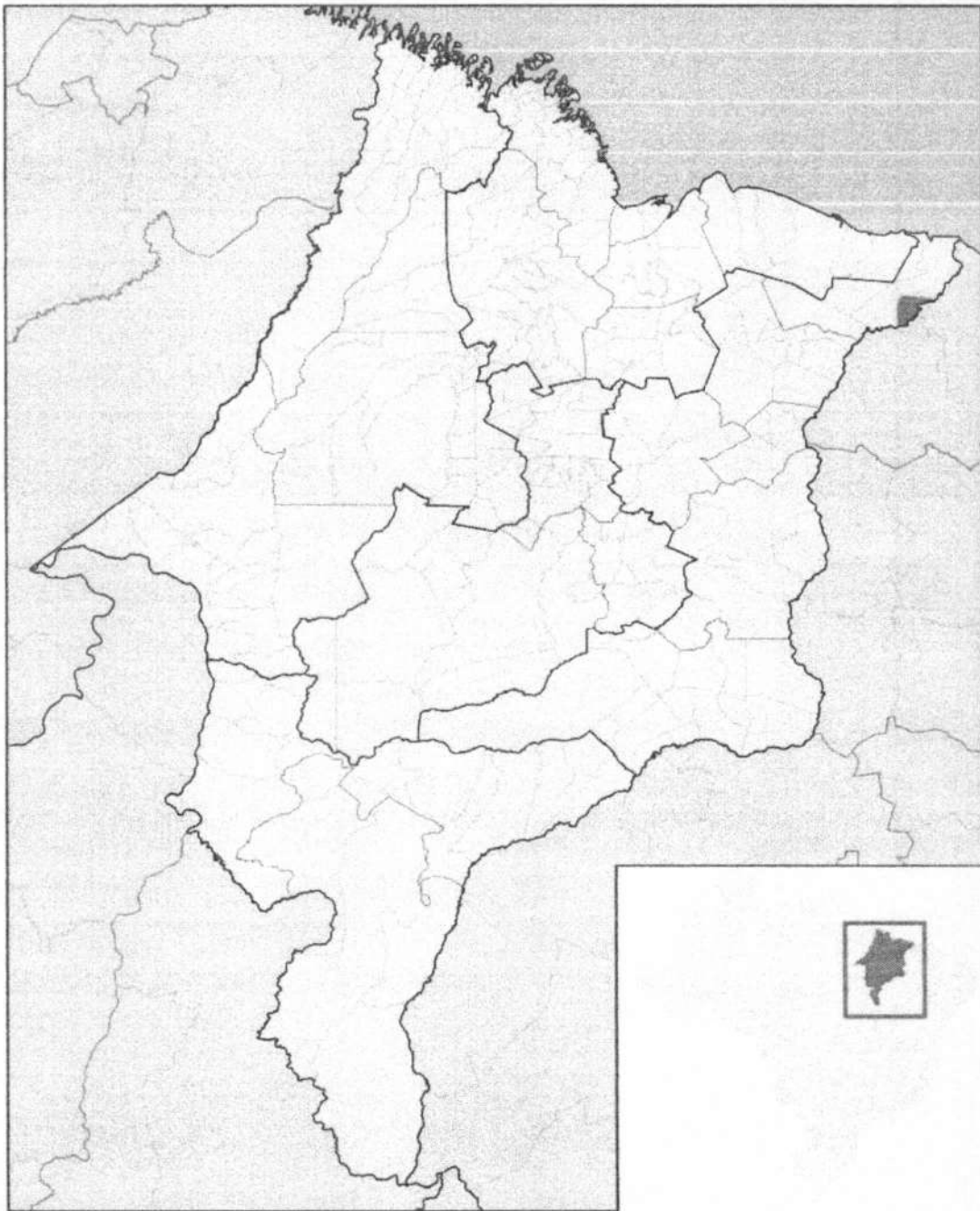


Figura 1 – Mapa de Localização do Município de Magalhães de Almeida - MA

Fonte: wikipedia



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

DETALHAMENTO DO PROJETO

O projeto se define na Pavimentação em Bloco 16 faces (Bloquetes) em ruas na Localidade de Vargem Grande do município, com espessura de 8,00cm e assentes sobre coxim de areia, nos termos do projeto de seção tipo, concebido para o melhoramento da mobilidade e qualidade de vida da população.

A comunidade passa muito transtorno, pois no período de chuvas sofre por doenças de veiculação hídrica, e na época da seca ocorre a poeira, causando doenças respiratórias principalmente nas crianças, sem contar com a maior dificuldade do trânsito de veículos.

A pavimentação intertravada de Bloquetes é um revestimento em blocos de concreto simples.

SITUAÇÃO ATUAL DAS RUAS

As ruas a serem pavimentadas são desprovidas de qualquer trabalho de urbanismo, sendo, portanto, necessário a intervenção do poder público, neste projeto, inicialmente com a regularização das vias em conformidade com a seção do projeto, até o recebimento dos serviços de pavimentação.

SERVIÇOS PRELIMINARES

As obras a serem executadas deverão a partir da contratação, serem regularizadas junto aos órgãos competentes como CREA - Ma e Prefeitura Municipal através do Alvará de Construção.

Inicialmente será implantada Placa de Obra e construção de abrigo para guarda dos materiais e equipamentos necessários aos serviços.

Locação da Obra – A empresa estaqueará a cada 20m todos os trechos a serem pavimentados nas larguras específicas, com instrumentos de precisão que permita um perfeito nivelamento e alinhamento da base que receberá a pavimentação. Em cada estaca serão marcados através de piquetes de alinhamentos e nivelamentos dos bordos, de formas a permitir uma execução perfeita em obediência ao projeto e avaliação dos materiais a serem lançados a cada estaca.

Cavaletes de Sinalização – Deverão ser confeccionados cavaletes de sinalização com avisos indicativos dos trechos em obras para que permitam o bom andamento dos trabalhos e a segurança da população de um modo geral, conforme indicado pela fiscalização.

SUBLEITO E BASE

Os trechos a serem pavimentados serão inicialmente raspados na largura da plataforma a ser trabalhada, de forma a serem retirados todos os expurgos e lixos existentes. Todos os materiais excedentes e expurgos deverão ser removidos para fora em local indicado pela fiscalização.

Após a raspagem será feita conformação da Plataforma, ao longo de todos os trechos a serem pavimentados, sobre os quais será lançada a camada de aterro e feito o espalhamento e compactação, já projetando uma superfície lisa e definindo as declividades de projeto.

PAVIMENTAÇÃO

As vias que receberão pavimentação em bloquetes terão as cotas de greide final acabado,

na camada de pavimento, obedecidas as declividades.

O lastro de areia para a execução da pavimentação será estabilizado, o espalhamento e compactação possibilitarão maior agregação do material e seguirá os nivelamentos estaqueados. A camada a ser acabada na altura de nivelamento da base deverá levar em consideração as declividades necessárias para o escoamento das águas da plataforma a ser revestida.

Deverá ser observado ainda o perfeito nivelamento, considerando a declividade especificadas, as linhas de eixo e bordos mantendo os 5% a partir do eixo para os bordos ao longo do comprimento das vias a serem pavimentadas. Será utilizado compactador de placas vibratórias tipo sapo de forma a proporcionar uma camada densa e homogênea, na configuração da plataforma.

Sobre o colchão de areia serão aplicados os bloquetes de concreto, por faixa de via se a rua ou avenida não puder ser interditada. Caso a via possa ser interditada a pavimentação deverá ser lançada de modo contínuo em toda a largura da plataforma. As juntas entre as peças de bloquetes serão de 1,50cm aproximadamente.

MEIOFIO DE CONCRETO

Nos alinhamentos dos bordos serão executados meiofio em concreto moldado in loco nas dimensões de 15X30cm (BASE INFERIOR/SUPERIOR X ALTURA), assentes com 15cm de profundidade , sendo que a lateral funcionará para escoamento das águas pluviais.

LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA

Todos os trechos pavimentados deverão ser entregues limpos e isentos de resíduos de construtivos.



Obra
EXECUÇÃO DE OBRA DE PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO NA
LOCALIDADE DE VARGEM GRANDE

Bancos
SINAPI - 05/2024 -
Maranhão
ORSE - 04/2024 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
19,45%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 84,61%
Mensalista: 47,70%

Orçamento Sintético

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1		SERVIÇOS PRELIMINARES					21.917,27	4,06 %
1.1	11397 ORSE	Placa de obra em lona com impressão digital 1,50 x 2,00m, inclusive estrutura em metalon 20 x 20cm e escoramento, instalada - Rev 02 - 09/2021	un	1	750,00	895,87	895,87	0,17 %
1.2	93584 SINAPI	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	m²	20	879,93	1.051,07	21.021,40	3,89 %
2		SUBLEITO E BASE					18.221,76	3,37 %
2.1	100576 SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	m²	5994	2,55	3,04	18.221,76	3,37 %
3		PAVIMENTAÇÃO DE RUA					476.978,76	88,28 %
3.1	92404 SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	m²	4914	77,48	92,54	454.741,56	84,16 %
3.2	00000194 Próprio	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 8 CM (EXCETO BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 8 CM)	m²	1080	17,24	20,59	22.237,20	4,12 %
4		ADMINISTRAÇÃO LOCAL					19.779,27	3,66 %
4.1	93572 SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	3	5.519,54	6.593,09	19.779,27	3,66 %
5		LIMPEZA					3.416,58	0,63 %
5.2	6191 ORSE	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)	m²	5994	0,48	0,57	3.416,58	0,63 %

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

452.424,96
87.888,68
540.313,64





Obra
EXECUÇÃO DE OBRA DE PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO NA LOCALIDADE DE VARGEM GRANDE

Bancos
 SINAPI - 05/2024 - Maranhão
 ORSE - 04/2024 - Sergipe
 SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
 19,45%

Encargos Sociais
 Não Desonerado:
 Horista: 84,61%
 Mensalista: 47,70%


Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 21.917,27	33,00% 7.232,70	33,00% 7.232,70	34,00% 7.451,87
2	SUBLEITO E BASE	100,00% 18.221,76	33,00% 6.013,18	33,00% 6.013,18	34,00% 6.195,40
3	PAVIMENTAÇÃO DE RUA	100,00% 476.978,76	33,00% 157.402,99	33,00% 157.402,99	34,00% 162.172,78
4	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	100,00% 19.779,27	33,00% 6.527,16	33,00% 6.527,16	34,00% 6.724,95
5	LIMPEZA	100,00% 3.416,58	33,00% 1.127,47	33,00% 1.127,47	34,00% 1.161,64
Porcentagem			33,0%	33,0%	34,0%
Custo			178.303,50	178.303,50	183.706,64
Porcentagem Acumulado			33,0%	66,0%	100,0%
Custo Acumulado			178.303,50	356.607,00	540.313,64



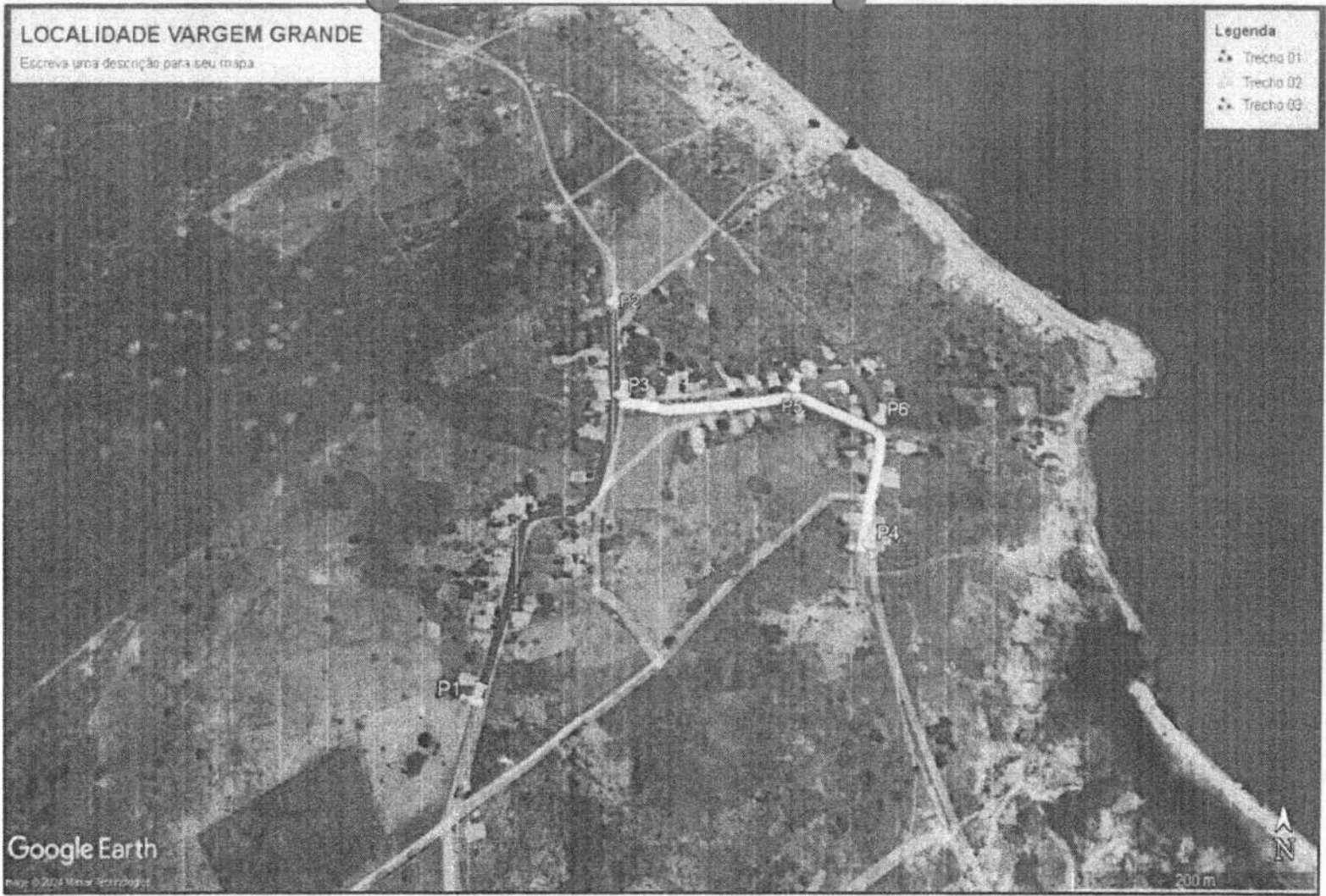


ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A	Total	17,80%	17,80%	37,80%	37,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,88%	Não incide	17,88%	Não incide
B2	Feriados	3,95%	Não incide	3,95%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	10,96%	8,33%	10,96%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,50%	Não incide	1,50%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	11,11%	8,45%	11,11%	8,45%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	Total	47,22%	18,16%	47,22%	18,16%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,55%	3,46%	4,55%	3,46%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	3,15%	2,40%	3,15%	2,40%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,61%	1,99%	2,61%	1,99%
C5	Indenização Adicional	0,38%	0,29%	0,38%	0,29%
C	Total	10,80%	8,22%	10,80%	8,22%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,41%	3,23%	17,85%	6,86%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,38%	0,29%	0,41%	0,31%
D	Total	8,79%	3,52%	18,26%	7,17%
TOTAL (A+B+C+D)		84,61%	47,70%	114,08%	71,35%

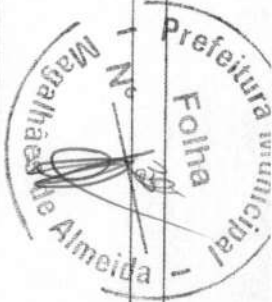
	ESTADO DO MARANHÃO	
	PREFEITURA MUNICIPAL DE MAGALHÃES DE ALMEIDA	
	EXECUÇÃO DE OBRA DE PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO NA LOCALIDADE DE VARGEM GRANDE	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO BDI		

ITEM	ITEM COMPONENTE DO BDI	BDI TCU - Acórdão 2622/2013	TOTAL BDI
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)	3,80%	19,45%
2	SEGURO E GARANTIA (S + G)	0,32%	
3	RISCO (R)	0,50%	
4	DESPESAS FINANCEIRAS (DF)	1,02%	
5	LUCRO (L)	6,64%	
6	PIS	0,65%	
	COFINS	3,00%	
	ISS	2,00%	
	INSS (DESONERAÇÃO)	0,00%	
TOTAL = (((1 + AC + S + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)) / (1 - I)) - 1			





PLANTA DE TRECHO POVOADO VARGEM GRANDE
 ESCALA _____ SEM ESCALA

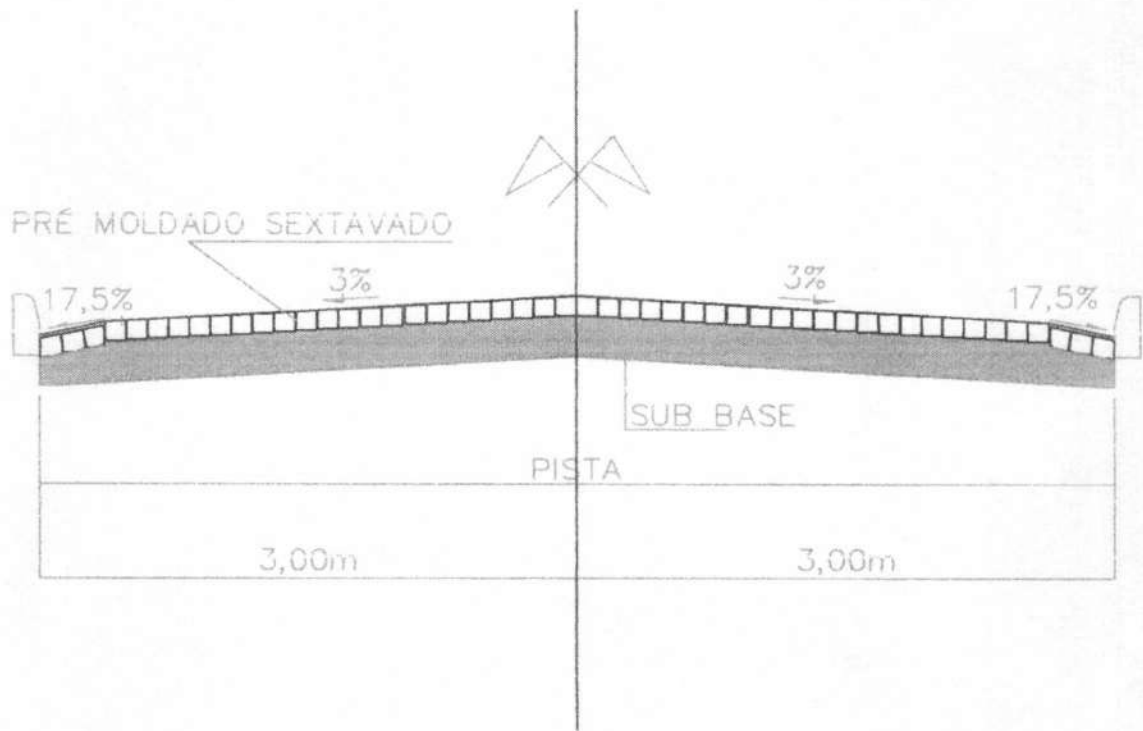


Nº	TRECHO	PONTO INICIAL		PONTO FINAL		COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)
		LONGITUDE	LATITUDE	LONGITUDE	LATITUDE			
1	TRECHO 1	P1 812737.00 m E	9639796.00 m S	P2 812844.00 m E	9640212.00 m S	463,00	6,00	2.778,00
2	TRECHO 2	P3 812855.00 m E	9640098.00 m S	P4 813089.00 m E	9639942.00 m S	403,00	6,00	2.418,00
3	TRECHO 3	P5 813029.00 m E	9640109.00 m S	P6 813112.00 m E	9640073.00 m S	133,00	6,00	798,00
TOTAL						999,00		5.994,00

 MAGALHÃES DE ALMEIDA	PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MAGALHÃES DE ALMEIDA
	LOCAL: LOCALIDADE VARGEM GRANDE
ASSUNTO: PLANTA DE TRECHO LOCALIDADE VARGEM GRANDE	PRANCHA: 01/01
OBSERVAÇÃO: AS COTAS DEVERÃO SER CONFERIDAS EM OBRA	



EIXO



		PLANTA DE LOCALIZAÇÃO	PR
			ESCALA 1/1