



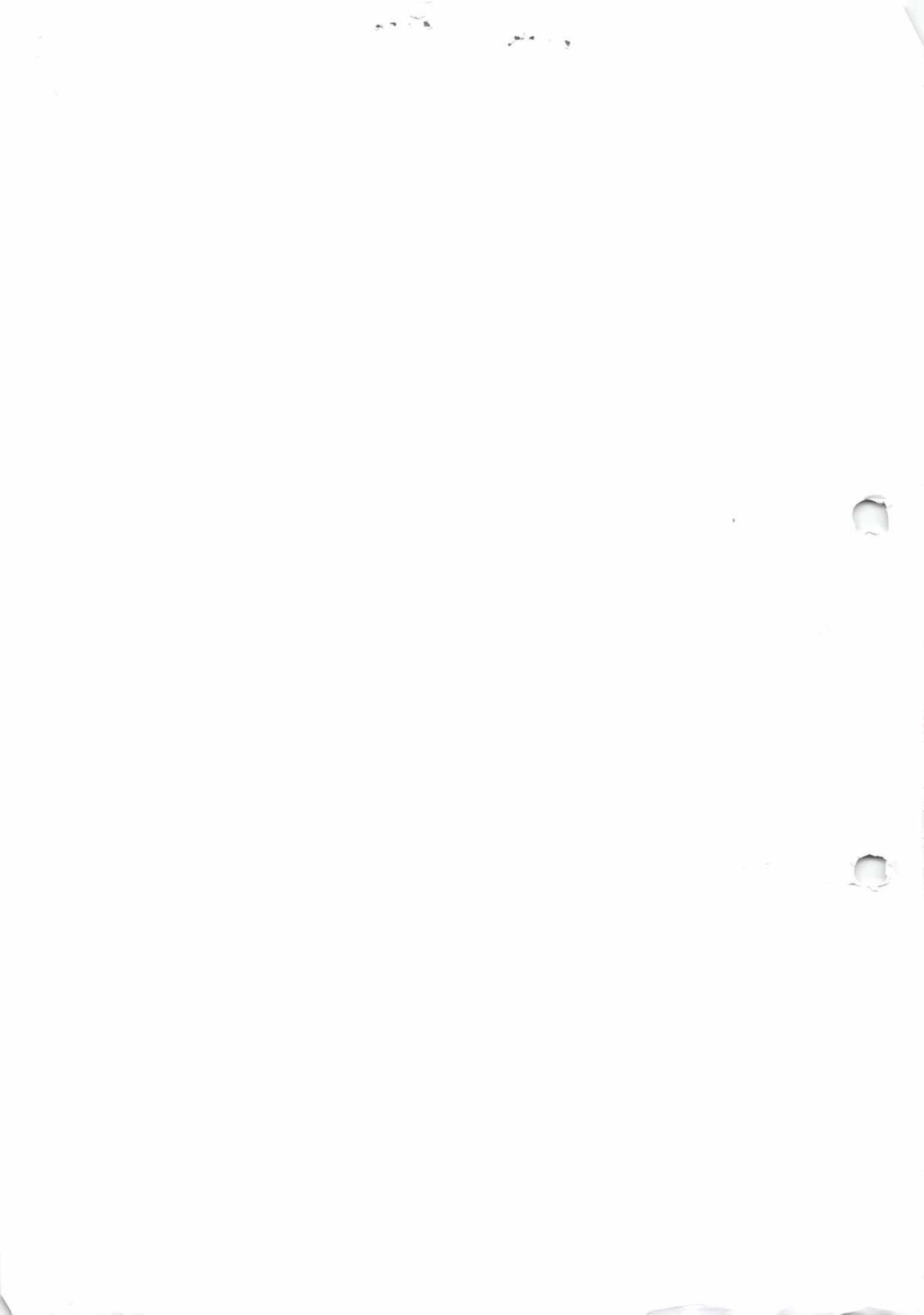
Estado de Mato Grosso
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA
CNPJ/MF nº 03.918.869/0001-08
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO



001
10

EXERCICIO DE 2019	
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA - MT	
ASSUNTO	
PROCESSO LICITATÓRIO Nº 014/2019	ESTADO DE MATO GROSSO PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA-MT COMISSÃO DE LICITAÇÃO PROTÓCOLO Nº 014/2019 PROCESSO Nº 007/2019 Data nº 07/06/2019
PREGÃO PRESENCIAL Nº 007/2019	
DATA DO PROCESSO: 07/06/2019	
ABERTURA NO DIA: 24/06/2019, as 09h00min horas (horário oficial de Brasília - DF).	
OBJETO:	OBJETO: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE MAQUINAS, CAMINHÕES E EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE TERRAPLANAGEM EM OBRAS DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, INCLUINDO MANUTENÇÃO, COMBUSTÍVEL, OPERADOR E MOTORISTA, PARA ATENDER AS NECESSIDADES DA SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS, conforme especificações constantes do folheto descritivo, que integra este Edital – Anexo I.

Handwritten signature and initials





Estado de Mato Grosso
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA
CNPJ/MF nº 03.918.869/0001-08
SECRETARIA ADMINISTRATIVA



COMUNICAÇÃO INTERNA/2019

SOLICITAÇÃO DE ABERTURA DO PROCESSO LICITATÓRIO

ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA-MT
PROTOCOLO GERAL
PROTOCOLO Nº 0141/2019
PROCESSO Nº 0071/2019
Data - nº 03/06/2019

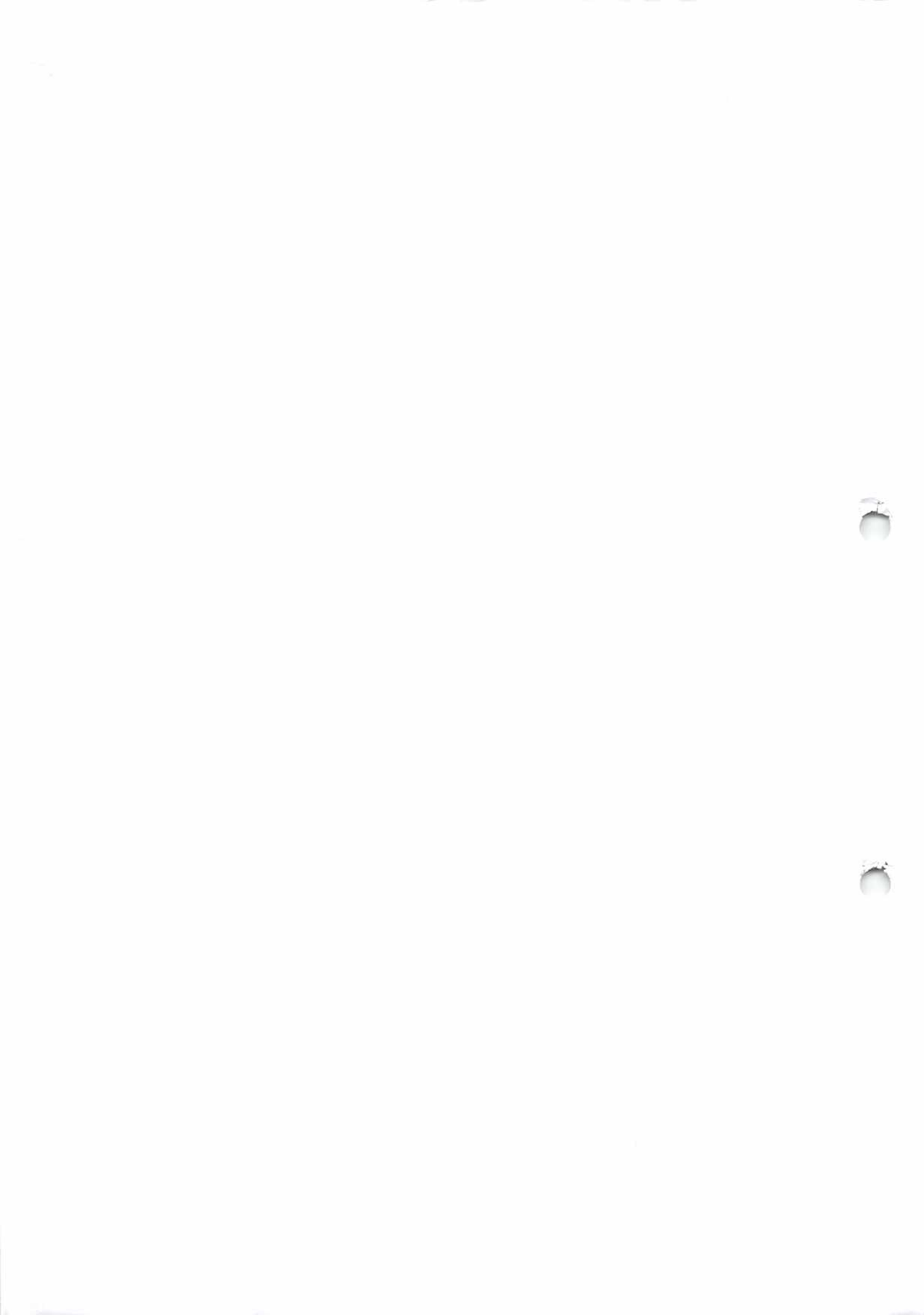
São Félix do Araguaia - MT, 03 de junho de 2019.

À Comissão Permanente de Licitação

Pelo presente solicito ao Departamento de Licitação que sejam levantados os dados necessários para a CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURIDICA PARA LOCAÇÃO DE MAQUINAS PESADAS, TRATOR, CAMINHÕES, EQUIPAMENTOS E IMPLEMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NO MUNICIPIO DE SÃO FÉLIX DOA RAGUAIA - MT, Conforme RELAÇÃO ABAIXO:

1	Hora	Caminhão Tipo Basculante/ 10M3, Cabine Simples, peso Bruto de Aproximadamente 23.000 kg, Potencia mínima 230 CV, inclusive Caçamba Metálica (Com Motorista, Combustível e Manutenção por conta da Contratada).	1.729,39	221,68	383.371,17
2	Hora	Caminhão Tipo Pipa 10.000 LT, Trucado, Peso Bruto Total 23.000 Kg, Carga Útil de Aproximadamente 15.935 Kg, Potência Mínima 230 CV, Inclusive Tanque de Aço. (Com Motorista, Combustível e Manutenção por conta da Contratada).	725,21	150,10	108.854,02
3	Hora	Rolo Compactador Vibratório Rebocável Cilindro de Aço Liso, Potencia Mínima de Tração 65 CV, Peso 4,7 T, Impacto Dinâmico 18,3 T, Largura de Trabalho ,67 M Ou Outro Equivalente Ou Superior (Com Operador, Combustível e Manutenção Por Conta da Contratada).	1.004,15	14,09	14.148,47
4	Hora	Rolo Compactador: Ca-250-P - Pé De Carneiro, 11,25t Vibratório ou outro equivalente ou superior (Com Operador, Combustível e Manutenção por Conta da Contratada).	446,30	151,41	67.574,28

Wemes Pereira Leite
Secretaria de Administração e Planejamento
Município de São Félix do Araguaia - MT
Telefone: (67) 3317

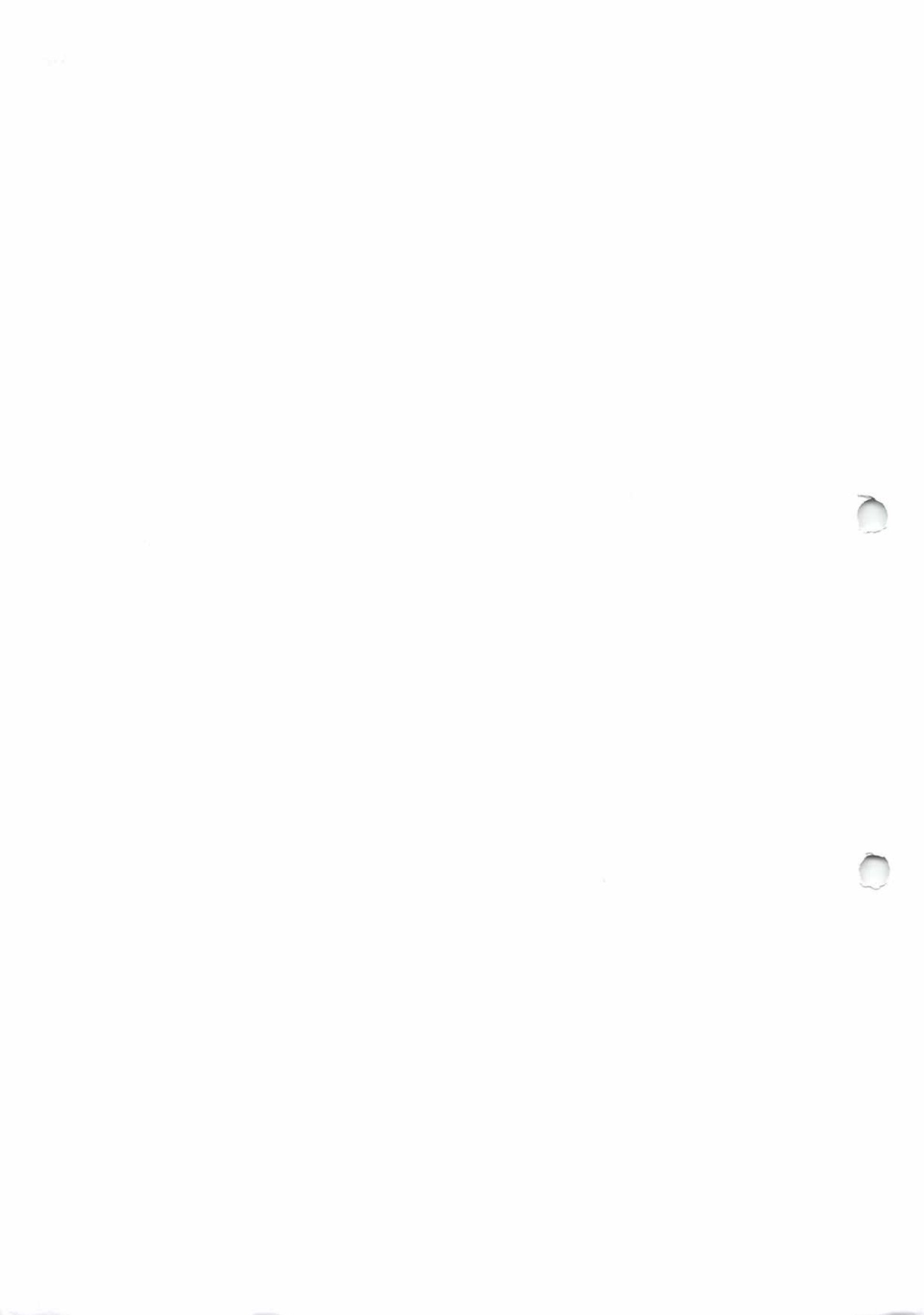




Estado de Mato Grosso
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA
CNPJ/MF nº 03.918.869/0001-08
SECRETARIA ADMINISTRATIVA



5	Hora	Rolo Compactador Liso Tipo – CC-224 HF ou outro equivalente ou superior (vibratório). (Com Operador, Combustível e Manutenção por Conta da Contratada).	557,85	190,68	106.370,83
6	Hora	Cavalo Mecânico com Reboc no mínimo 29,5 T (Com Operador, Combustível e Manutenção por conta da Contratada).	557,85	267,20	149.057,52
7	Hora	Pá Carregadeira Sobre Rodas com Potencia Mínima 197 HP Peso Operacional de Aproximadamente 18338 Kg (Com Operador, Combustível e Manutenção).	725,22	238,75	173.146,27
8	Hora	Escavadeira Hidráulica Potencia Mínima 268 HP Peso Operacional de Aproximadamente 36498 Kg (Com Operador, Combustível e Manutenção por conta da Contratada).	223,15	375,62	83.819,60
9	Hora	Veiculo Leve - Automóvel TIPO PICK UP 4x4, igual ou similar (Com Motorista, Combustível e Manutenção por conta da Contratada)	1.200,00	95,20	114.240,00
10	Hora	Motoniveladora Potencia Mínima 125 HP, Peso Operacional de aproximadamente 18 T (Com Operador, Combustível e Manutenção por Conta da Contratada)	1.115,73	191,61	213.785,02
11	Hora	Caminhão Tipo Basculante 10 M3, Trucado, Potência Mínima 230 CV, Inclusive Caçamba Metálica, com Distribuidor de Agregados Acoplados (Com Motorista, Combustível e Manutenção por conta da Contratada)	557,85	231,17	128.958,18
12	Hora	Espagidor de Asfalto Pressurizado, Tanque 6 m3 com isolamento Térmica, Aquecido com 2 Maçaricos, com Barra Espagidora 3,60 M. Montado sobre Caminhão Toco de aproximadamente 14.300 KG, Potencia Mínima 185 CV. (Com Motorista, Combustível e Manutenção por conta da Contratada).	557,85	223,04	124.422,86





Estado de Mato Grosso
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA
CNPJ/MF nº 03.918.869/0001-08
SECRETARIA ADMINISTRATIVA



13	Hora	Trator de Pneu com Potencia Mínima de 122 CV, Tração 4x4, com grade de disco acoplada (Com Tratorista, Combustível e Manutenção por conta da Contratada).	1.004,15	125,64	126.161,40
14	Hora	Caminhão Tipo Betoneira - de Aproximadamente 11,5 T (Com Motorista, Combustível e Manutenção por conta da Contratada).	614,66	191,73	117.848,76
15	Hora	Máquina Extrusora de Concreto Para Guias e Sarjetas, Motor a Diesel, Potência Mínima 14 CV. (Com Motorista, Combustível e Manutenção por conta da Contratada).	614,66	23,70	14.567,44

VALOR GLOBAL ESTIMADO A SER CONTRATADO R\$ 1.926.325,82 (um milhão novecentos e vinte e seis mil e trezentos e vinte e cinco reais e oitenta e dois centavos);

DA JUSTIFICATIVA A presente contratação possui como objetivo precípuo a realização de serviços de pavimentação asfáltica, Meio Fio e Sarjeta no Município de São Félix do Araguaia - MT, visto que estas são atividades típicas da Secretaria Municipal de Obras Viação e serviços urbanos, conforme disposição legal contida no Projeto de Horas Maquinas e Equipamentos para execução da Obras anexos a este.

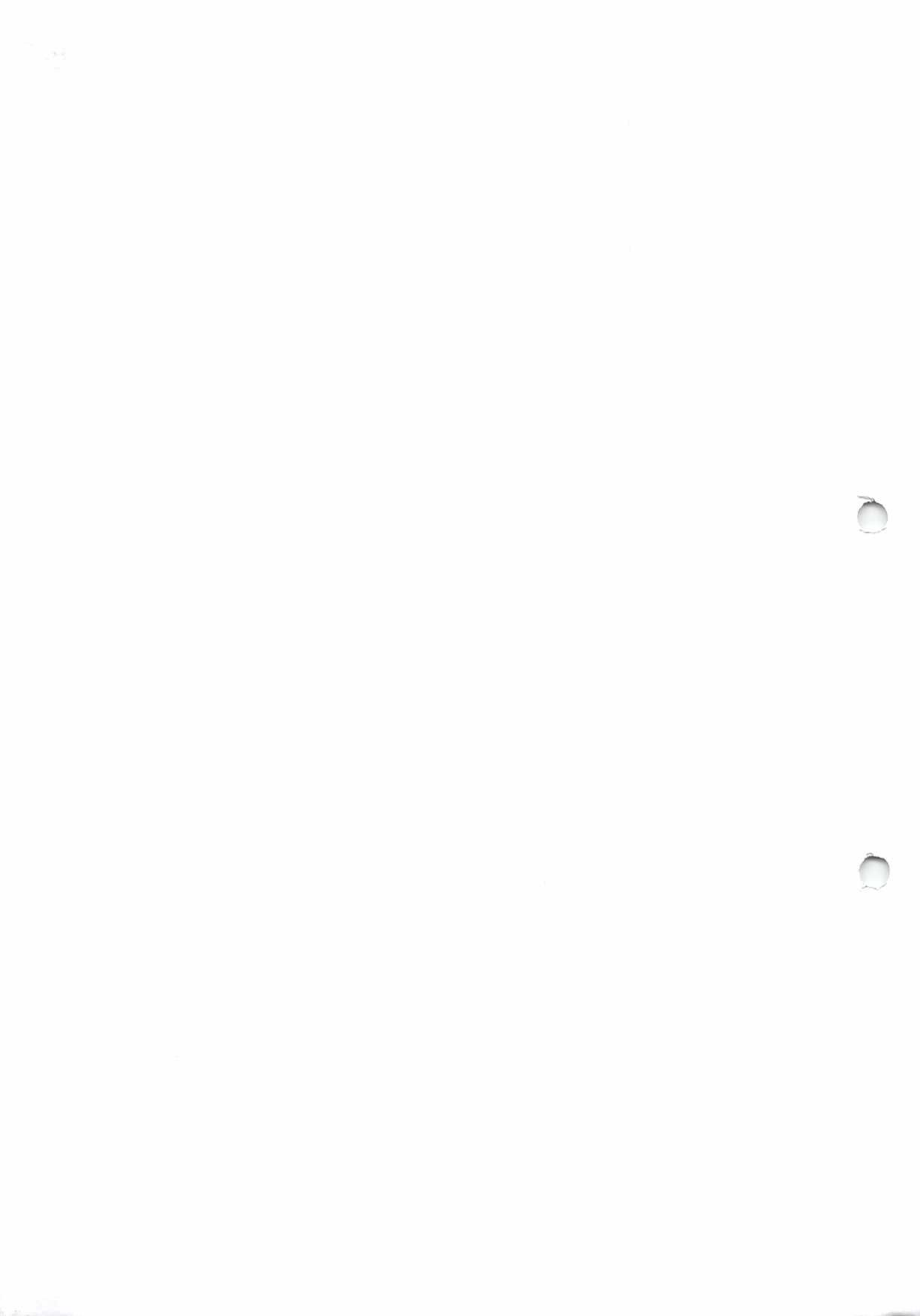
Estamos encaminhando anexo, termo de referência, no intuito de balizar a contratação via processo licitatório ou contratação direta a depender da fundamentação legal a ser utilizada pelo setor competente.

Sendo o que tínhamos para o momento, renovamos protestos de estima e consideração.

Atenciosamente,

Sec. Mun. de Obras Viação e Serviços urbanos

Sec Mun de Adm e Planejamento





ANEXO I -

005
 SA

TERMO DE REFERÊNCIA E VALOR ESTIMADO

1. OBJETO

1.1. LICITAÇÃO NA MODALIDADE DE PREGÃO PRESENCIAL, com a finalidade de selecionar propostas objetivando a Prestação de Serviço de Horas Máquina, Patrol, Escavadeira Hidráulica, Trator de Esteira, Caminhões, Rolo Compactador, Pá Carregadeira, Motoniveladora, Trator de Pneu e demais Equipamentos e Implementos que fazem Asfalto a SER UTILIZADO NA EXECUÇÃO DE TERRAPLANAGEM EM OBRAS PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA MEIO FIO E SARJETA EM RUAS E AVENIDAS DA ZONA URBANA DO MUNICIPIO DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA - MT, para atender Lei nº 7.263/2000 Alterada pela Lei nº 10.353/2015 Regulamentada pelo Decreto nº 441/2016 FETHAB, Será também utilizados na prestação de serviços com recursos próprios dos orçamentos vigentes a época da execução do asfalto em seus itens conforme especificações constantes do Anexo deste edital.

1.2. Deverão "ser realizados serviços especificados na Lei do FETHAB".

1.3. Os serviços deverão seguir ordem de prioridade conforme abaixo:

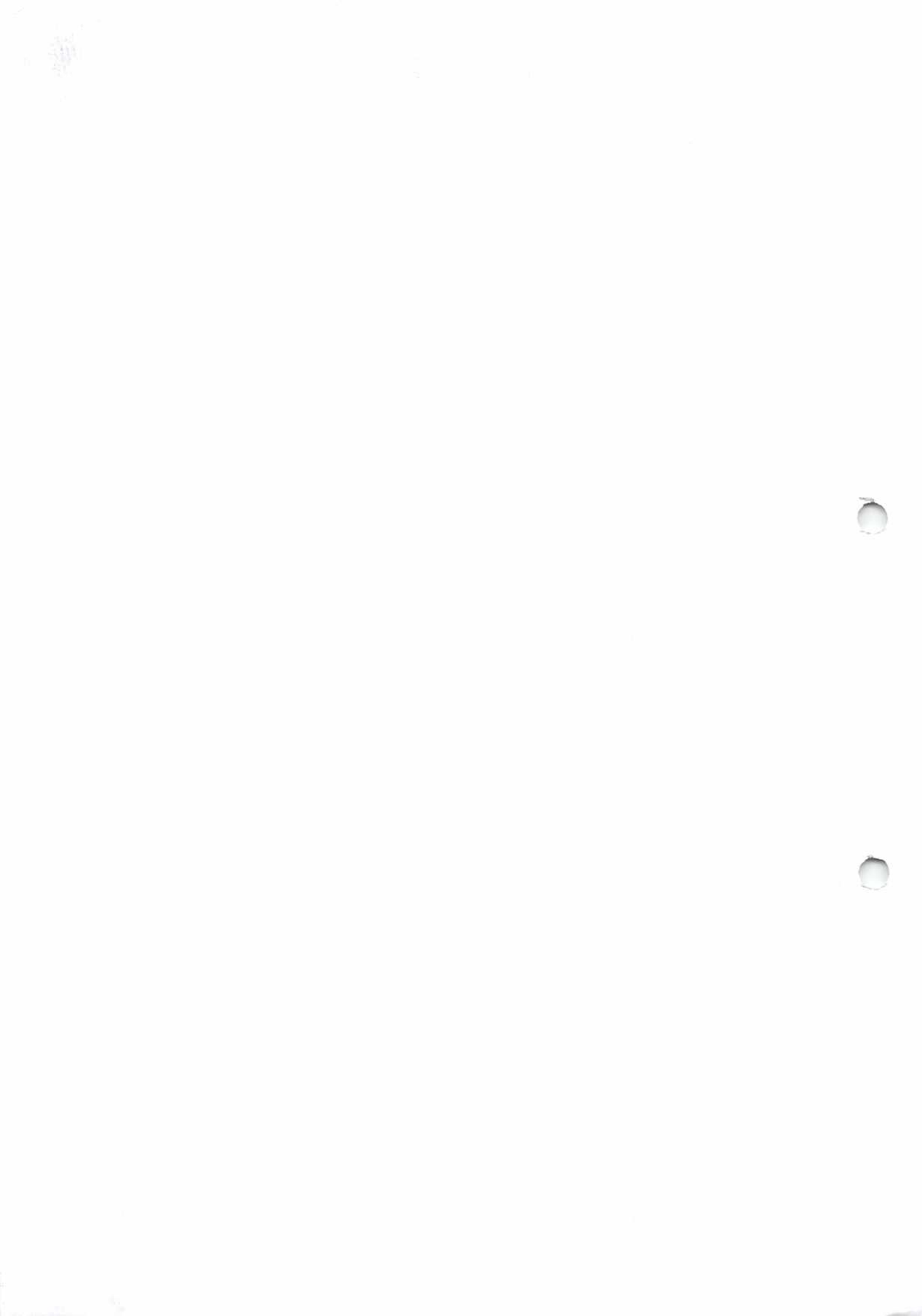
- **MANUTENÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NÃO PAVIMENTADAS;**
- **EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO URBANA**
- **MEIO FIO E SARJETA**

1.4. Deverão ser realizados serviços de horas maquinas/equipamentos com recursos Fethab e Recursos Próprios Orçamento 2019 e ano Ulterior, quando da realização de recuperação de ruas e avenidas e execução de pavimentação asfáltica, meio fio e sarjeta em São Felix do Araguaia - MT.

1.4. DOS EQUIPAMENTOS E VEICULOS QUE DEVERÃO SER APRESENTADOS EM RELAÇÃO DE FROTA E DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE:

Item	UN	Cod/tce-UF	Descrição do Objeto	Quant	Valor Unit	Valor Global
1	HORA	215022-0 UF 1091	CAMINHÃO TIPO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO APROXIMADAMENTE 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA MINIMA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA -(COM MOTORISTA, COMBUSTÍVEL E MANUTENÇÃO POR CONTA DA CONTRATADA).	1.729,39	221,68	383.371,17
2	HORA	202245-1 UF 1091	CAMINHÃO TIPO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO APROXIMADO 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA MINIMA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. (COM	725,21	150,10	108.854,02

Handwritten signature and scribbles.



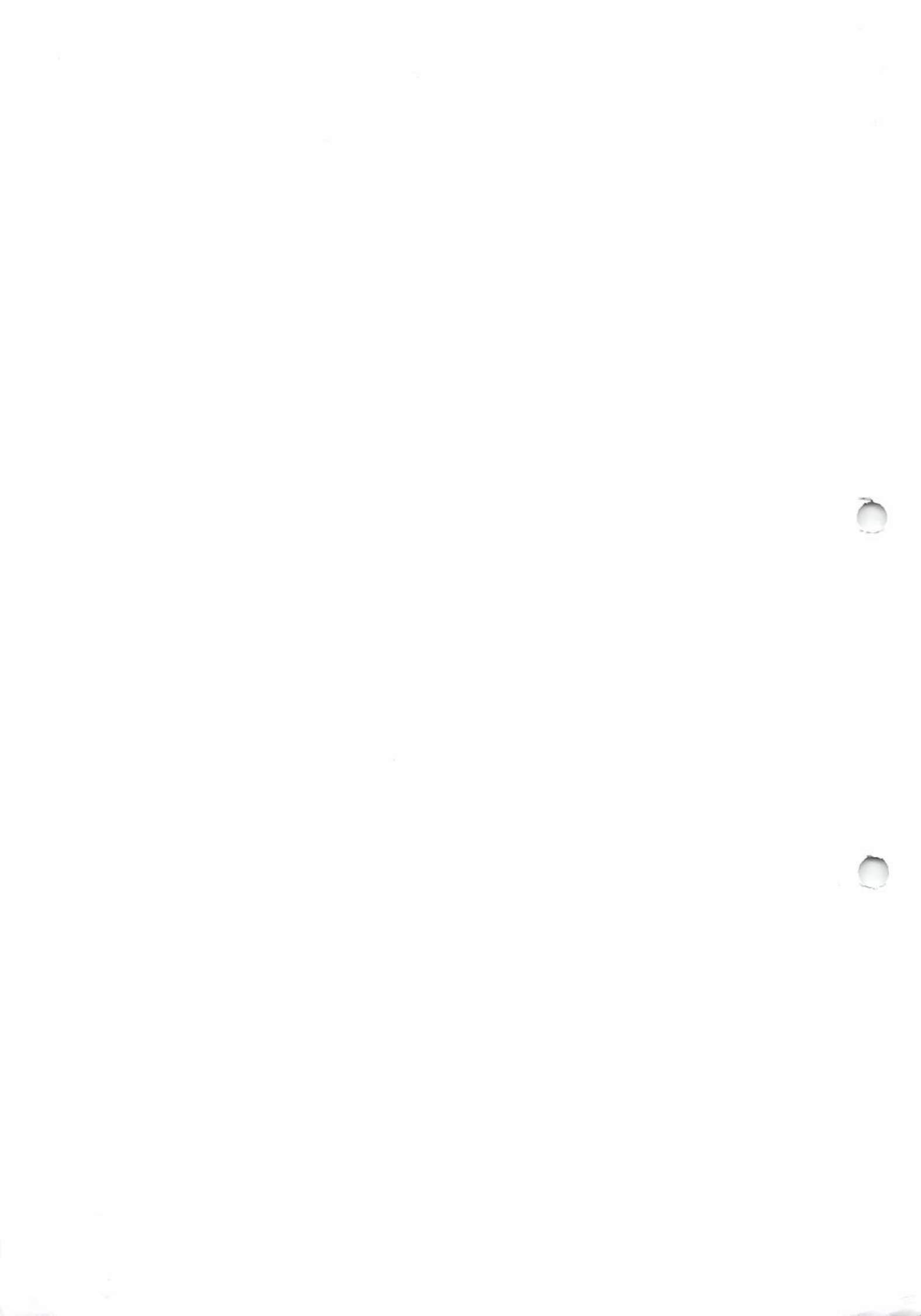


ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA
CNPJ/MF nº 03.918.869/0001-08
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS VIAÇÃO E SERVIÇOS URBANOS



			MOTORISTA, COMBUSTÍVEL E MANUTENÇÃO POR CONTA DA CONTRATADA).			
3	HORA	356346-4 UF 1091	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO REBOCÁVEL CILINDRO DE AÇO LISO, POTENCIA MÍNIMA DE TRACÇÃO 65 CV, PESO 4,7 T, IMPACTO DINÂMICO 18,3 T, LARGURA DE TRABALHO ,67 M OU OUTRO EQUIVALENTE OU SUPERIOR (COM OPERADOR, COMBUSTÍVEL E MANUTENÇÃO POR CONTA DA CONTRATADA).	1.004,15	14,09	14.148,47
4	HORA	00013308 UF 1091	ROLO COMPACTADOR: CA-250-P - PÉ DE CARNEIRO, 11,25T VIBRATÓRIO OU OUTRO EQUIVALENTE OU SUPERIOR (COM OPERADOR, COMBUSTÍVEL E MANUTENÇÃO POR CONTA DA CONTRATADA).	446,30	151,41	67.574,28
5	HORA	0007299 UF 1091	ROLO COMPACTADOR LISO TIPO - CC-224 HF OU OUTRO EQUIVALENTE OU SUPERIOR (VIBRATÓRIO). (COM OPERADOR, COMBUSTÍVEL E MANUTENÇÃO POR CONTA DA CONTRATADA).	557,85	190,68	106.370,83
6	HORA	343121-5 UF 1091	CAVALO MECÂNICO COM REBOC NO MÍNIMO 29,5 T (COM OPERADOR, COMBUSTÍVEL E MANUTENÇÃO POR CONTA DA CONTRATADA).	557,85	267,20	149.057,52
7	HORA	423786-2 UF 1091	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS COM POTENCIA MÍNIMA 197 HP PESO OPERACIONAL DE APROXIMADAMENTE 18338 KG (COM OPERADOR, COMBUSTÍVEL E MANUTENÇÃO).	725,22	238,75	173.146,27
8	HORA	435007-3 UF 1091	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA POTENCIA MÍNIMA 268 HP PESO OPERACIONAL DE APROXIMADAMENTE 36498 KG (COM OPERADOR, COMBUSTÍVEL E MANUTENÇÃO POR CONTA DA CONTRATADA).	223,15	375,62	83.819,60
9	HORA		VEICULO LEVE - AUTOMÓVEL TIPO PICK UP 4X4, IGUAL OU SIMILAR (COM MOTORISTA, COMBUSTÍVEL E MANUTENÇÃO POR CONTA DA CONTRATADA)	1.200,00	95,20	114.240,00

006
10





ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA
CNPJ/MF nº 03.918.869/0001-08
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS VIAÇÃO E SERVIÇOS URBANOS

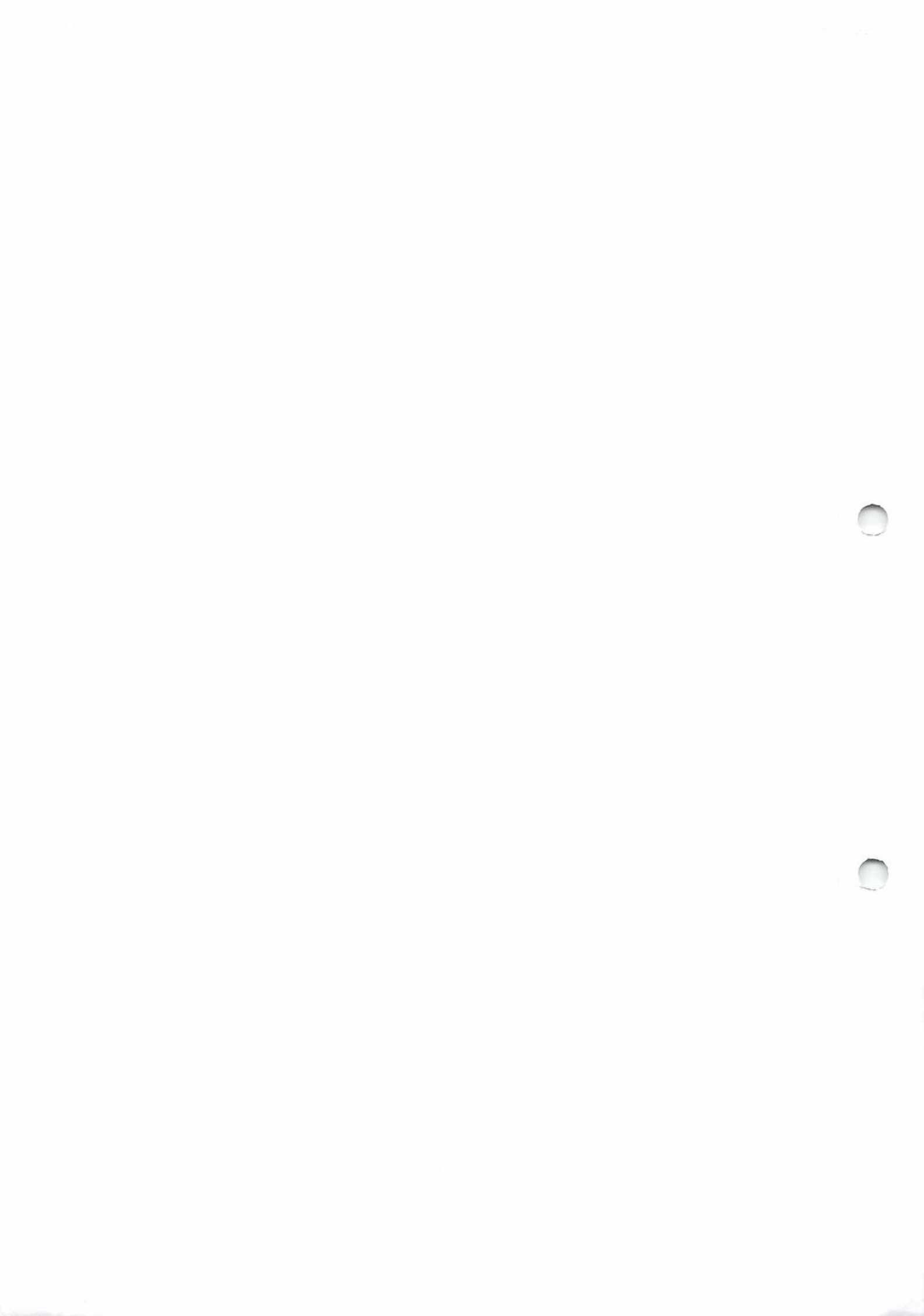


10	HORA	356345-6 UF 1091	MOTONIVELADORA POTENCIA MÍNIMA 125 HP, PESO OPERACIONAL DE APROXIMADAMENTE 18 T (COM OPERADOR, COMBUSTÍVEL E MANUTENÇÃO POR CONTA DA CONTRATADA)	1.115,73	191,61	213.785,02
11	HORA	00013930 UF 1091	CAMINHÃO TIPO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO, POTÊNCIA MÍNIMA 230 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA, COM DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS ACOPLADOS (COM MOTORISTA, COMBUSTÍVEL E MANUTENÇÃO POR CONTA DA CONTRATADA)	557,85	231,17	128.958,18
12	HORA	0006627 UF 1091	ESPAGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPAGIDORA 3,60 M. MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO DE APROXIMADAMENTE 14.300 KG, POTENCIA MÍNIMA 185 CV. (COM MOTORISTA, COMBUSTÍVEL E MANUTENÇÃO POR CONTA DA CONTRATADA).	557,85	223,04	124.422,86
13	HORA	00023883 UF 1091	TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA MÍNIMA DE 122 CV, TRAÇÃO 4X4, COM GRADE DE DISCO ACOPLADA (COM TRATORISTA, COMBUSTÍVEL E MANUTENÇÃO POR CONTA DA CONTRATADA).	1.004,15	125,64	126.161,40
14	HORA	215004-2 UF 1091	CAMINHÃO TIPO BETONEIRA - DE APROXIMADAMENTE 11,5 T (COM MOTORISTA, COMBUSTÍVEL E MANUTENÇÃO POR CONTA DA CONTRATADA).	614,66	191,73	117.848,76
15	HORA	00014306 UF 1	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA MÍNIMA 14 CV. (COM MOTORISTA, COMBUSTÍVEL E MANUTENÇÃO POR CONTA DA CONTRATADA).	614,66	23,70	14.567,44

VALOR GLOBAL ESTIMADO A SER CONTRATADO R\$ 1.926.325,82 (um milhão novecentos e vinte e seis mil e trezentos e vinte e cinco reais e oitenta e dois centavos);

***AVALIAÇÃO DOS CUSTOS/BALIZAMENTO**

- O custo unitário estimado foi apurado a partir de mapa de preços constante do processo administrativo, elaborado com base em pesquisas de preços praticados no âmbito da administração pública extraído no site





ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA
CNPJ/MF nº 03.918.869/0001-08
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS VIAÇÃO E SERVIÇOS URBANOS



TCE/MT e AMM/MT; e orçamentos complementares. E conforme valores obtidos no: **SICRO 2 DNIT NOV-2016 - / SINAPI ABRIL-2019 DES.PREÇOS ESTIMADOS JÁ INCLUSO O BDI.** Conforme planilhas de preços, anexas ao processo.

2 - DAS CONDIÇÕES E LOCAIS PARA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

2.1. Dos serviços: Os serviços serão executados da seguinte forma, conforme necessidades da Secretaria Municipal de Obras Viação e Serviços Urbanos e de acordo com o projeto básico do executivo, cronograma, planilhas e memorial descritivo, com localização Geo Referenciada/Cordenadas da obra a ser executada conforme Resolução Normativa /2016 do Tribunal de Contas do Estado de Mato Grosso.

2.2. Condições de Execução: A execução dos serviços dar-se-á mediante Ordem de Serviços/Autorização de Fornecimento emitida pelo Setor Administrativo, requeridas pela Secretaria de Obra Viação e Serviços Públicos e Secretaria Municipal de Administração e Planejamento e autorizadas pelo Executivo Municipal, caso a caso.

2.3. Da execução: Quando houver a necessidade da realização de serviços, o proponente será comunicado, devendo este deslocar a máquina até o local determinados para a execução dos serviços que se fizerem necessários, sendo acompanhado e vistoriado pela administração, com emissão de relatório de horas trabalhada, devidamente assinado por ele, que será encaminhada junto com a Nota Fiscal do serviço para posterior pagamento.

2.4. A empresa detentora do registro de preço terá o prazo máximo para retirada da Autorização de Fornecimento/Ordem de Serviço junto a sede da Contratante em até 24h00min (vinte e quatro) horas, contados da comunicação ao fornecedor, que será via telefone ou via e-mail.

2.5. Local de Execução: Nas diversas localidades na sede e no interior do Município de São Félix do Araguaia - MT, conforme demonstração de locais abaixo:

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA-MT

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

INFRAESTRUTURA URBANA - PAVIMENTAÇÃO

LOCAL: **AVENIDA 13 DE MAIO (SETOR AEROPORTO e NÚCLEO EMBRIÃO)**

DATA: jun/19

ÁREA: 12.048,03 m²

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA-MT

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

INFRAESTRUTURA URBANA - PAVIMENTAÇÃO

LOCAL: **DISTRITO ESPIGÃO LESTE**

DATA: jun/19

ÁREA: 24.050,00 m²

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA-MT

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

INFRAESTRUTURA URBANA - PAVIMENTAÇÃO

LOCAL: **AVENIDA PERIMETRAL (CENTRO E VILA NOVA)**

DATA: jun/19

ÁREA: 11.774,70 m²

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA-MT

AVENIDA ARAGUAIA, 248 - CENTRO - SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA - MT - CEP: 78.670-000

EMAIL: pregaosfa@outlook.com - FONES (66) 3522-1606





ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA
CNPJ/MF nº 03.918.869/0001-08
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS VIAÇÃO E SERVIÇOS URBANOS



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA
INFRAESTRUTURA URBANA - PAVIMENTAÇÃO
LOCAL: **CENTRO - AV. ARAGUAIA e RUA DO COMÉRCIO**
DATA: jun/19
ÁREA: 2.854,00 m²

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA-MT
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA
INFRAESTRUTURA URBANA - PAVIMENTAÇÃO
LOCAL: **JARDIM ZUMBI**
DATA: jun/19
ÁREA: 35.883,30 m²

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA-MT
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA
INFRAESTRUTURA URBANA - PAVIMENTAÇÃO
LOCAL: **NÚCLEO EMBRIÃO**
DATA: jun/19
ÁREA: 11.358,27 m²

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA-MT
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA
INFRAESTRUTURA URBANA - PAVIMENTAÇÃO
LOCAL: **VILA ALTA - AV. DOS PESCADORES**
DATA: jun/19
ÁREA: 9.450,00 m²

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA-MT
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA
INFRAESTRUTURA URBANA - PAVIMENTAÇÃO
LOCAL: **VILA NOVA**
DATA: jun/19
ÁREA: 3.604,22 m²

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA-MT
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA
INFRAESTRUTURA URBANA - PAVIMENTAÇÃO
LOCAL: **VILA SÃO JOSÉ**
DATA: jun/19
ÁREA: 6.128,60 m²

2.6. O Contratado será o único responsável pelo deslocamento dos Equipamentos/Máquina até os locais da execução dos serviços, bem como, por todos os custos de: transporte dos equipamentos/maquinários, operador da máquina, motorista, tratorista, alimentação, encargos sociais, previdenciários, trabalhistas, tributários, e todos os demais que incidirem na execução dos serviços objeto da presente licitação. Ficando ainda, **Manutenção, Combustíveis e Peças de responsabilidade do Contratado.**





ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA
CNPJ/MF nº 03.918.869/0001-08
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS VIAÇÃO E SERVIÇOS URBANOS



2.7. Somente serão recebidos e aceitos os serviços executados em perfeitas condições e atestado pelo fiscal de contrato designado para tal finalidade. 010
to

2.8. Caso os serviços executados não apresentarem às condições exigidas no subitem 2.7, serão os mesmos rejeitados, e refeitos pela Contratada sem qualquer ônus para o Município de São Félix do Araguaia - MT, independente da aplicação das penalidades cabíveis.

2.9. O contrato só estará caracterizado, mediante a Autorização de Fornecimento/Ordem de Serviço emitidas pelo Setor Administrativo.

2.10. O Contratado fica obrigado a atender todas as Ordens de Serviços/Autorização de Fornecimento, efetuados durante a vigência do Registro de Preços, independente da quantidade e localidade.

2.11. Os serviços somente poderão ser realizados mediante solicitação do Município de São Félix do Araguaia - MT, através de emissão de Ordem de Serviço/Autorização de Fornecimento.

2.12. Em havendo atraso na execução dos serviços será aplicado multa conforme descrito no ITEM 16 das sanções.

2.13. As multas previstas para o caso de falhas ou inadimplemento do contrato de prestação de serviços, poderão ser executadas de imediato, e os valores correspondentes às multas de atraso ou inexecução serão descontados no pagamento da fatura emitida ou a emitir sobre o fornecimento.

3. - DAS OBRIGAÇÕES DA LICITANTE VENCEDORA:

3.1.1 - Prestar de forma sistemática e periódica, pelo preço contratado os serviços objeto deste edital, segundo as necessidades e requisições da Secretaria Requisitante.

3.1.2 - Prestar o serviço especificado na ata de registro de Preços e Contrato de fornecimento de serviços, de acordo com as necessidades e o interesse da Secretaria Requisitante, obedecendo rigorosamente os prazos e as condições estabelecidas neste edital.

3.1.3 - Responsabilizar-se integralmente pela entrega, nos termos da legislação vigente e exigências editalícias, observadas as especificações, normas e outros detalhamentos, quando for o caso ou no que for aplicável, fazer cumprir, por parte de seus empregados e prepostos, as normas da Secretaria Requisitante.

3.1.4 - Prestar o Serviço no prazo estabelecido, informando em tempo hábil qualquer motivo impeditivo ou que impossibilite assumir o estabelecido.

3.1.5 - Assumir inteira responsabilidade quanto à garantia e qualidade do serviço, reservando à Secretaria Requisitante o direito de recusá-lo caso não satisfaça aos padrões especificados.

3.1.6 - Comunicar imediatamente à Secretaria Requisitante, quando for o caso, qualquer anormalidade verificada, inclusive de ordem funcional, para que sejam adotadas as providências de regularização necessárias.

3.1.7 - Responder objetivamente por quaisquer danos pessoais ou materiais decorrentes da entrega do serviço, ou por ação ou omissão de seus empregados.

3.1.8 - Assumir inteira responsabilidade quanto à qualidade do serviço entregue.

3.1.9 - Responder direta e exclusivamente pela execução do contrato de fornecimento, não podendo, em nenhuma hipótese, transferir a responsabilidade pelo





ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA
CNPJ/MF nº 03.918.869/0001-08
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS VIAÇÃO E SERVIÇOS URBANOS



fornecimento do serviço a terceiros, sem o expresse consentimento da Secretaria Requisitante. OH
AS

3.1.10 - Refazer o serviço considerado impróprio no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, contado do recebimento.

3.1.11 - Arcar com o pagamento de todos os encargos trabalhistas, fiscais, previdenciários, securitários e outros advindos da execução do objeto, de forma a eximir a Secretaria Requisitante de quaisquer ônus e responsabilidades.

3.1.12 - Responder por quaisquer danos ou prejuízos que venha, direta ou indiretamente, por sua culpa ou dolo, acusar à Secretaria Requisitante ou a terceiros, durante a execução do contrato de fornecimento, inclusive por atos praticados por seus funcionários, ficando, assim, afastada qualquer responsabilidade da Secretaria Requisitante, podendo este, para o fim de garantir eventuais ressarcimentos, adotar as seguintes providências:

- a) dedução de créditos da licitante vencedora;
- b) medida judicial apropriada, a critério da Secretaria Requisitante.

3.1.13 - Manter durante toda a execução contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

3.2 - DAS OBRIGAÇÕES da Secretaria Requisitante

3.2.1 - Requisitar, por meio de Solicitação de Fornecimento (SF), já que é responsável pela fiscalização do Contrato de Fornecimento, o fornecimento dos serviços, conforme as necessidades da Secretaria Requisitante, e atestará o recebimento gradual do serviço.

3.2.2 - Conferir o fornecimento do serviço, embora a licitante vencedora seja a única e exclusiva responsável pelo fornecimento nas condições especificadas.

3.2.3 - Proporcionar condições à licitante vencedora para que possa fornecer o serviço dentro das normas estabelecidas.

3.2.4 - Comunicar à licitante vencedora qualquer irregularidade na entrega do serviço e interromper imediatamente fornecimento, se for o caso.

3.2.5 - Solicitar a substituição do serviço que não apresentar condições de ser utilizado.

3.2.6 - Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela licitante vencedora.

3.2.7 - Atestar o adimplemento da obrigação, desde que satisfaça às exigências editalícias.

3.2.8 - Efetuar o pagamento à licitante vencedora por meio de crédito em conta corrente bancária, mediante a apresentação da respectiva nota fiscal eletrônica, devidamente discriminada e acompanhada do correspondente atestado de entrega, emitido pelo Departamento de Obras, por meio do fiscalizador designado.

4 - DA ENTREGA E DA FISCALIZAÇÃO/ ACOMPANHAMENTO

4.1. Os Serviços deverão ser realizados de acordo com o especificado no Anexo I - complementar, no qual constam as informações complementares dos itens, quanto ao estado, entregas e controle, as quais deverão ser seguidas rigorosamente.



4.2. Os Serviços deverão acontecer as segundas e sextas-feiras e ou sábado, em horário pré-determinado, respeitando a presença do funcionário responsável pela conferência. 012
10

4.3. Todos os serviços devem estar acondicionados de acordo com a legislação vigente.

4.8. DA FISCALIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO

4.8.1 - Observado o disposto no artigo 67 da Lei Federal nº 8.666/93, o acompanhamento, a fiscalização, o recebimento e a conferência do objeto, serão realizados pelo fiscal designado para tal contrato;

4.8.1.1 - O Fiscal de Contrato atestará, no documento fiscal correspondente, o fornecimento do serviço nas condições exigidas, constituindo tal atestação requisito para a liberação dos pagamentos à licitante vencedora;

4.8.1.2 - O recebimento definitivo dos objetos deste Termo de Referência, somente se efetivará com a atestação referida no item anterior.

5 - DO PAGAMENTO

5.1. Os pagamentos serão efetuados em até 30 (trinta) dias corridos, após a liberação da Nota Fiscal pelo setor competente, creditado em favor da vencedora, através de ordem bancária contra a entidade bancária indicada expressamente pela sociedade empresária, em que deverá ser efetivado o crédito, o qual ocorrerá posteriormente à data de apresentação da competente nota fiscal eletrônica/fatura, junto ao Departamento de Finanças e, em anexo a esta, o atestado de fiscalização emitido por servidor lotado no Departamento de Abastecimento, responsável pela fiscalização do contrato de fornecimento: BANCO: AGÊNCIA: CONTA CORRENTE: LOCALIDADE:

5.2. As Notas Fiscais deverão ser emitidas em moeda corrente do país.

5.3. Para efeito de cada pagamento a nota fiscal/ fatura deverá estar acompanhada da autorização de uso da Nota Fiscal Eletrônica, mediante relatórios dos serviços realizados.

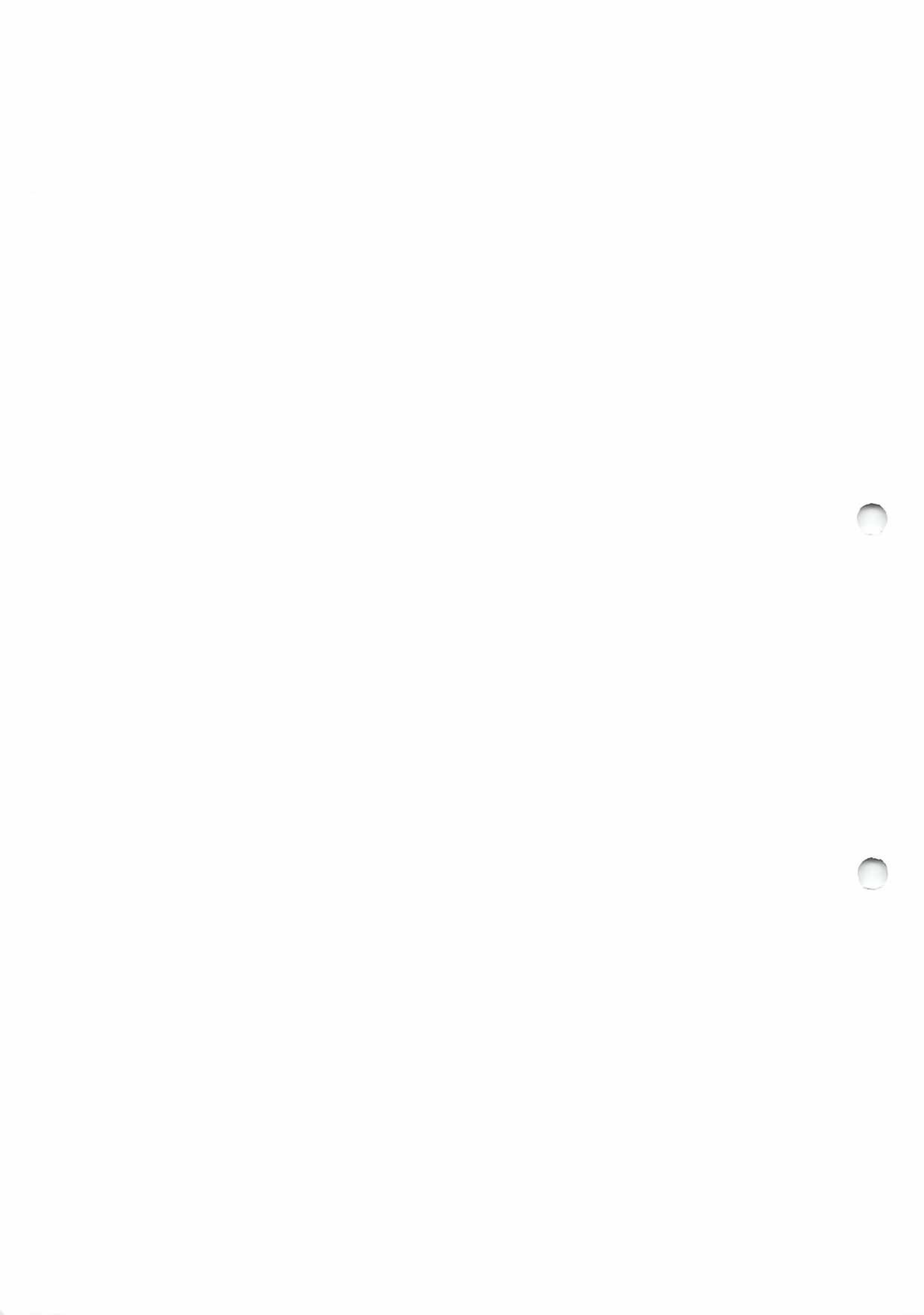
5.4. No caso da não apresentação da documentação de que trata o Edital ou estando o objeto em desacordo com as especificações e demais exigências do Edital, fica o setor financeira autorizada a efetuar o pagamento, em sua integralidade, somente quando forem processadas as alterações e retificações determinadas, sem prejuízo da aplicação à sociedade empresária, das penalidades previstas na legislação aplicável.

São Félix do Araguaia - MT 03 de junho de 2019.

DOMINGOS FERNANDES GOES
Secretário Municipal de Obras e Serviços urbanos

WEMES PEREIRA LEITE
Secretario de Administração e Planejamento

Wemes Pereira Leite
Secretário de Administração e Planejamento
Rua Manoel de Barros, 40 - Araguaia - MT
Fone: (66) 3522-1606





ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA
CNPJ/MF nº 03.918.869/0001-08
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO



013
[Handwritten signature]

ORÇAMENTOS





ESTADO DE MATO GROSSO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA
 DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA



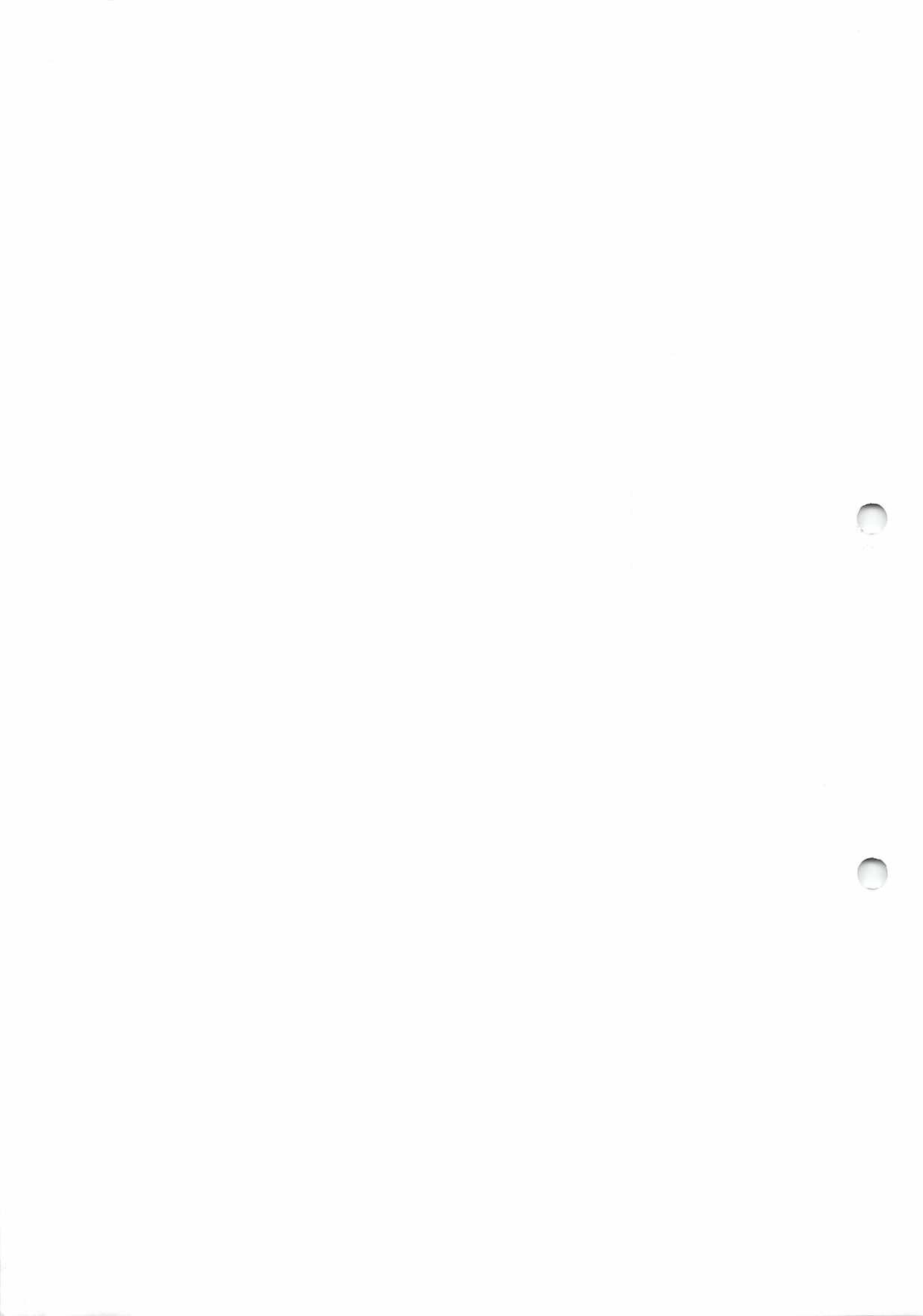
OBRA: INFRA ESTRUTURA URBANA - PAVIMENTAÇÃO
 LOCAL: RUAS DIVERSAS
 DATA: 02/06/2019
 FONTE: SICRO 2 DNIT NOV-2016 - / SINAPI ABRIL-2019 DES.
 BDI: 25,67%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

BAIRRO:		RESUMO						
RUAS:		EXTENSÃO (m):				LARGURA (m):		
						TOTAL RUAS (m²):		
AVENIDAS:		EXTENSÃO (m):				LARGURA (m):		
						TOTAL AVENIDAS (m²):		
CÓDIGO SINAPI/DNIT	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	UNITÁRIO (R\$)	UNITÁRIO + BDI (R\$)	TOTAL (R\$)	
EQUIPAMENTOS								
	1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
74209/1	1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M²	18,00	523,95	658,45	R\$ 11.852,06	
78472	1.2	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M²	117.151,12	0,29	0,36	R\$ 42.694,91	
SUBTOTAL							R\$ 54.546,97	
	2.0	TERRAPLANAGEM						
5932	2.1	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO.	CHP	1.115,73	152,47	191,61	R\$ 213.783,96	
331	2.2	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHP	725,21	119,44	150,10	R\$ 108.854,20	
5944	2.3	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA 197 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 2,5 A 3,5 M³, PESO OPERACIONAL 18338 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	167,37	189,98	238,75	R\$ 39.959,23	
E013	2.4	ROLO COMPACTADOR : DYNAPAC CA-250-P - PÉ DE CARNEIRO AUTOP. 11,25T VIBRATÓRIO	CHP	446,30	120,48	151,41	R\$ 67.573,04	
5863	2.5	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO REBOCÁVEL, POTÊNCIA DE TRACÇÃO DE 65 CV, PESO 4,7 T, IMPACTO DINÂMICO 18,3 T, LARGURA DE TRABALHO 1,67 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	CHP	446,30	11,21	14,09	R\$ 6.287,30	
5843	2.6	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 122 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.510 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	446,30	99,98	125,64	R\$ 56.075,30	
E062	2.7	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - 336 DL COM ESTEIRA	CHP	223,15	298,69	375,62	R\$ 83.818,50	
E411	2.8	CAVALO MECANICO COM REBOQUE LS-1634/45 - 29,5 T	CHP	557,85	212,62	267,20	R\$ 149.057,27	
91386	2.9	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	1.450,45	176,40	221,68	R\$ 321.538,48	
SUBTOTAL							R\$ 1.046.947,29	
	3.0	PAVIMENTAÇÃO						
5944	3.1	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA 197 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 2,5 A 3,5 M³, PESO OPERACIONAL 18338 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	557,85	189,98	238,75	R\$ 133.185,50	
E104	3.2	ROLO COMPACTADOR : DYNAPAC CC-224-HF - LISO, . 7,7T VIBRATÓRIO	CHP	557,85	151,73	190,68	R\$ 106.370,33	
5863	3.3	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO REBOCÁVEL, CILINDRO DE AÇO LISO, POTÊNCIA DE TRACÇÃO DE 65 CV, PESO 4,7 T, IMPACTO DINÂMICO 18,3 T, LARGURA DE TRABALHO ,67 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	CHP	557,85	11,21	14,09	R\$ 7.858,77	
5843	3.4	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 122 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.510 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	557,85	99,98	125,64	R\$ 70.090,99	
83362	3.5	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	557,85	177,48	223,04	R\$ 124.422,37	
96035	3.6	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA, COM DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS ACOPLADO - CHP DIURNO. AF_02/2017	CHP	557,85	183,95	231,17	R\$ 128.958,16	
91386	3.7	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014 (Transporte de Areia-Capa Selante)	CHP	278,94	176,40	221,68	R\$ 61.835,94	
SUBTOTAL							R\$ 632.722,07	
	4.0	DRENAGEM SUPERFICIAL						
E427	4.1	CAMINHÃO BETONEIRA - 11,5 t 5m3 (205 kW)	CHP	614,66	152,57	191,73	R\$ 117.851,66	
92960	4.2	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHP DIURNO. AF_12/2015	CHP	614,66	18,86	23,70	R\$ 14.568,28	
SUBTOTAL							R\$ 132.419,94	
TOTAL:							R\$ 1.866.636,27	

Markus Túlio Ferro de Brito
 Engenheiro Civil
 CREA 100331302-7/RNP

0,14
 10



015
10

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 030/2019 PREGÃO PRESENCIAL SRP Nº. 019/2019.

O MUNICÍPIO DE PEDRA PRETA – Estado de Mato Grosso, pessoa jurídica de direito público, com sede administrativa na Avenida Fernando Corrêa da Costa, nº 940, Centro, Pedra Preta/MT, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 03.773.942/0001-09, neste ato representado pela Prefeita, Sr. **JUVENAL PEREIRA BRITO**, brasileiro, casado, residente e domiciliado na Rua Porto Murtinho, nº 451, Centro – Pedra Preta – MT, CEP 78795-000, portador do RG nº 561.514 SSP/MT e CPF nº 406.594.881-91, doravante denominada simplesmente **Órgão Gerenciador**, **Resolve registrar os preços** das empresas abaixo relacionadas, doravante denominadas simplesmente **Fornecedores Registrados**, de acordo com a classificação por elas alcançadas nos lotes abaixo relacionados, tendo em vista que, atenderam todas as condições previstas no edital e seus anexos, com fundamento na Lei 8.666/93, Lei Federal nº 10.520, de 17 de julho de 2002, no Decreto Municipal nº 050, de 20 de junho de 2017, publicado no Diário Oficial Eletrônico – Mato Grosso - AMM de 21 de junho de 2017, que regulamenta a modalidade do Pregão, Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013, Lei Complementar nº 123/2006 e demais legislações correlatas, resolvem celebrar o presente instrumento, mediante as cláusulas e condições a seguir:

1. DO OBJETO:

1.1. A presente Ata tem por objeto o **Registro de Preços para Futura e Eventual Locação por Horas Máquinas e por Quilometragem (máquinas pesadas e/ou caminhão prancha), incluindo operador/condutor (motorista), manutenção do maquinário, combustível, etc... a fim de manter o bom funcionamento do maquinário que irá atender as necessidades da Secretaria Municipal de Viação e Obras Públicas e de mais Secretarias Municipais, conforme especificações e quantitativos estabelecidos no edital e seus anexos.**

2. DA VINCULAÇÃO AO EDITAL:

1. Este instrumento guarda inteira conformidade com os termos do Edital do Pregão Presencial para Registro de Preços nº 019/2019 e todos seus Anexos, do qual é parte integrante e complementar, vinculando-se, ainda, à proposta do Fornecedor Registrado, independentemente de transcrição.

3. DA ESPECIFICAÇÃO, QUANTIDADE E PREÇO:

3.1. Os Itens, as especificações, unidades, as quantidades, marcas, fornecedor por Item, e os preços registrados nessa Ata estão em conformidade com a proposta melhor classifica, são os indicados na tabela abaixo:

Razão Social: JOÃO ANTONIO BRITO MACEDO, INSCRITA NO CNPJ: 05.994.511/0001-90, com endereço na Avenida Presidente Medice, nº 1579 - Bairro Centro – Pedra Preta – MT – CEP: 78.795-00 - fone: 066 99659 7771/99923 5435 e e-mail: brito.macedo@uol.com.br, neste ato representado pelo S.R. João Antônio Brito Macedo, Brasileiro, Casado em Regime de Comunhão Parcial de Bens, RG nº 892243 SSP/MT, inscrito no CPF nº 568.142.751/04, residente e domiciliado na Rua Tancredo Neves, nº 343, Centro, CEP: 78.795-000 Pedra Preta – MT.

VALOR DA PROPOSTA:

Item	Qtd	Unidade	Cód.	Descrição	EMPRESA	Valor Unitário	Valor Total
02	2000	HRA	66821	LOCAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA COM OPERADOR - COM PESO OPERACIONAL MINIMO DE 20.000 KG, POTENCIA MINIMA DE DE 215 HP, COM SISTEMA DE ESCAVAÇÃO COMPOSTO POR LANÇA DE NO MINIMO 4,5 ME BRAÇO SUPERIOR DE NO MINIMO 2,5M E CAÇAMBA DE 1,4M³ COM OPERADOR, MANUTENÇÃO E COMBUSTIVEL INCLUSO.	JOÃO ANTONIO BRITO MACEDO - ME	R\$ 272,00	R\$ 544.000,00



016
10

03	2000	HRA	66823	LOCAÇÃO DE MOTONIVELADORA COM OPERADOR - PESO OPERACIONAL MINIMO DE 14,150 KG, POTENCIA MINIMA DE 140 HP, LARGURA MINIMA DA LAMINA DE 3,5 M. COM OPERADOR, MANUTENÇÃO E COMBUSTIVEL INCLUSO	JOÃO ANTONIO BRITO MACEDO - ME	R\$ 249,00	R\$ 498.000,00
04	14400	KM RODADO	66825	LOCAÇÃO DE CAMINHÃO PRANCHA COM MOTORISTA - COM CAPACIDADE MINIMA DE CARGA DE 22.000 KG PARA TRANSPORTE DE MAQUINAS PESADAS NO PERIMETRO URBANO E ESTRADAS VICINAIS DO MUNICIPIO COM MOTORISTA, MANUTENÇÃO E COMBUSTIVEL INCLUSO.	JOÃO ANTONIO BRITO MACEDO - ME	R\$ 7,20	R\$ 103.680,00
TOTAL							R\$ 1.145.680,00

VALOR TOTAL: R\$ 1.145.680,00 (Hum milhão cento e quarenta e cinco mil seiscientos e oitenta reais).

Razão Social: WANDERLEY APOLINARIO ME, INSCRITA NO CNPJ: 00.304.748/0001-88, com endereço na Rod BR 364, KM 1777, - Bairro Jardim Prodoeste – Pedra Preta – MT – CEP: 78.795-00 - fone: 066 9996 0426 e e-mail: vandieselservicosmecanicos@outlook.com, neste ato representado pelo S.R. Wanderlei Apolinário, Brasileiro, Solteiro, RG nº 1004355-1 SESP/MT, inscrito no CPF nº 631.540.721-87, residente e domiciliado na Rua D, nº 15, Jd. Hab I, CEP: 78.795-000, Pedra Preta – MT.

VALOR DA PROPOSTA:

Item	Qtd	Unidade	Cód.	Descrição	Empresa	Valor Unitário	Valor Total
------	-----	---------	------	-----------	---------	----------------	-------------

01	1000	HRA	66820	LOCAÇÃO DE TRATOR ESTEIRA COM OPERADOR - COM PESO OPERACIONAL MINIMO DE 17.000 KG, POTENCIA MINIMA DE 110 HP, EQUIPADO COM LAMINA PADRÃO ESCARIFICADOR FRONTAL COM LARGURA MINIMA DE 3,5 M COM OPERADOR, MANUTENÇÃO E COMBUSTIVEL INCLUSO.	WANDERLEI APOLINÁRIO - ME	R\$ 220,00	R\$ 220.000,00
				TOTAL			R\$ 220.000,00

017
a

VALOR TOTAL: R\$ 220.000,00 (Duzentos mil reais).

4. VALIDADE DA ATA:

1. A validade da Ata de Registro de Preços será de 12 meses, contados a partir da sua assinatura, não podendo ser prorrogada.

5. DA SOLICITAÇÃO DOS PRODUTOS

O fornecimento dos serviços registrados através das Secretarias Municipais, mediante a elaboração de Solicitação e emissão de Nota de Empenho.



ATA DE REGISTRO DE PREÇOS 028/2018

Pelo presente instrumento contratual, regido pela Lei Federal nº 8.666/93 de 21/06/93 e alterações posteriores, o Município de Canabrava do Norte, Estado de Mato Grosso, Pessoa Jurídica de Direito Público, com sede administrativa à Avenida Áurea Tavares de Amorim, S/nº, nesta cidade, inscrita no CNPJ sob o nº 37.465.200/0001-20, representada neste ato pelo Prefeito Municipal Sr. **JOÃO CLEITON ARAÚJO DE MEDEIROS**, brasileiro, casado, advogado, residente e domiciliado nesta cidade no município de Canabrava do Norte MT, portador da RG nº 15638073 SEJSP/MT e CPF nº. 011.173.691-96, doravante designada simplesmente **ORGÃO GERENCIADOR** e, de outro lado, a empresa, **J. PRESSI SERVIÇOS - ME**, inscrita no CNPJ/MF nº. 16.501.192/0001-50, estabelecida à rua 02, nº 475, Setor Sul, na Cidade de Vila Rica, estado de Mato Grosso, neste ato representada por seu sócio proprietário, Senhor Jurandi Pressi, brasileiro, casado, empresário, residente e domiciliado na Rua 02, nº 475, Setor Sul, na Cidade de Vila Rica, estado de Mato Grosso, Carteira de Identidade nº. 12477877 SSP/MT, CPF nº. 844.180.871-68, daqui por diante, denominada simplesmente **FORNECEDORA REGISTRADA**, resolvem, na forma da Lei nº. 8.666, de 21 de junho de 1993, e suas alterações, Lei nº. 10.520/2002, e Decretos Municipais, firmar a presente **ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**, cuja minuta foi previamente examinada e aprovada pela Procuradoria do Município, conforme consta dos autos do Processo Administrativo nº. 311/2018, conforme determina o Parágrafo Único do artigo 38 da Lei nº. 8.666, de 21 de junho de 1993, mediante as seguintes condições:

1. DO OBJETO

1.1 - A presente Licitação tem por objeto: Registro de Preço para Futura e Eventual Contratação de empresa para prestação de serviço de locação de maquinas e caminhões para uso da secretaria municipal de obras na realização de trabalho de execução direta em manutenção de estradas, ruas e avenidas em Canabrava do Norte-MT, conforme a demanda.

1.2 - É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados nesta Ata de Registro de preços, inclusive o acréscimo de que trata o §1º do Artigo 65 da Lei nº. 8.666, de 1993.

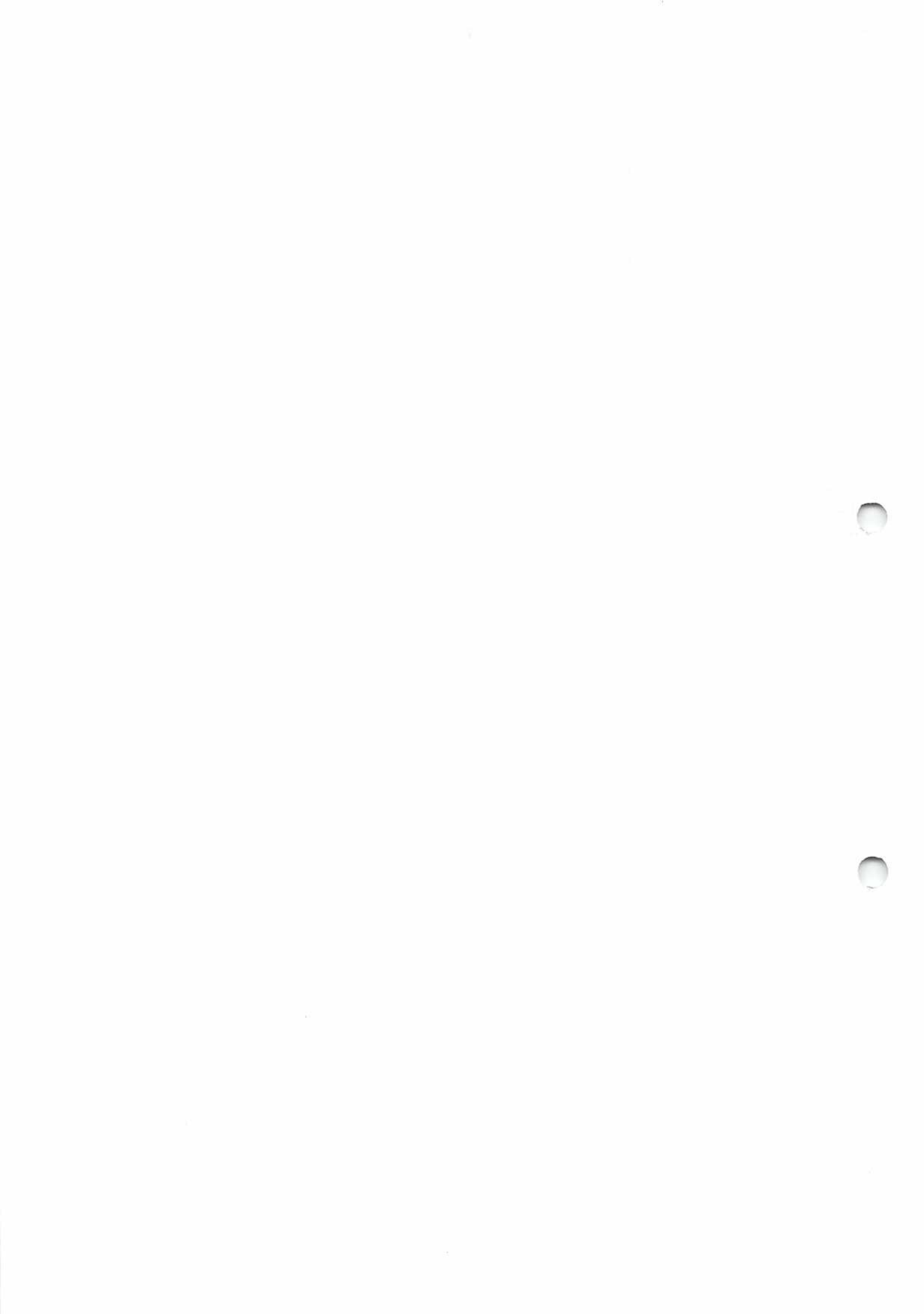
2. DOS PREÇOS

2.1 - O preço para a execução dos serviços, conforme especificações e quantidades descritas na Ata de Registro de Preços Original, que passa a fazer parte desta, tendo sido os referidos preços oferecidos pela empresa cuja proposta foi vencedora, conforme segue:

Item	Qtde	Unid	ESPECIFICAÇÃO DETALHADA	VALOR UN.	R\$: TOTAL
01	600	Horas	Locação de Retroescavadeira de Pneus	R\$ 104,00	R\$ 62.400,00
02	150	Diárias	Locação de Caminhão Basculante 4x6	R\$ 448,00	R\$ 67.200,00
03	150	Diárias	Locação de Caminhão Basculante 4x2	R\$ 348,00	R\$ 52.200,00
04	150	Diárias	Locação de Caminhão Pipa com 4x2 com capacidade de 10 mil litros	R\$ 398,00	R\$ 59.700,00
VALOR TOTAL ESTIMADO:				R\$ 241.500,00	

3 - DA VIGÊNCIA E DA EFICÁCIA

3.1 - A presente Ata de Registro de Preços vigorará pelo prazo de 12 (doze) meses, contados a partir da assinatura da mesma; não sendo admitida a sua prorrogação, conforme Art. 15. § 3º, inciso III da Lei nº. 8.666/93.



ATA DE REGISTRO DE PREÇO Nº. 05/2017.**ATA DE REGISTRO****DE PREÇO Nº. 05/2017.**

Pelo presente instrumento contratual, regido pela Lei Federal nº 8.666/93 de 21/06/93 e alterações posteriores, o Município de Santa Terezinha, Estado de Mato Grosso, Pessoa Jurídica de Direito Público, com sede administrativa à rua 25 s/nº, nesta cidade, inscrita no CNPJ sob o nº 15.031.669/0001-18, representada neste ato pelo Prefeito Municipal Sr. **EUCLESIO JOSÉ FERRETTO**, brasileiro, solteiro, comerciante, residente e domiciliado na rua 48 s/nº, nesta cidade de Santa Terezinha – MT, portador da Cédula de Identidade RG nº 3028554412 – SSP/RS e CPF nº 405.119.010-20, **doravante designada simplesmente ORGÃO GERENCIADOR e, de outro lado, a empresa, J.PRESSI SERVIÇOS-ME**, inscrita no C.N.P.J./MF sob o n.º 16.501.192/0001-50, e Inscrição Estadual sob n.º 13459504-1, estabelecida a rua 02 nº 475 Bairro setor sul, na cidade de vila rica– MT, representada neste ato por seu Diretor Srº JURANDIR PRESSI, brasileiro, casado, empresário, portador do RG n.º 12477877 SSP/MT e do CPF n.º 844.180.871-68, residente na rua 02 nº 475 Bairro setor sul, na cidade de vila rica– MT, daqui por diante, denominada simplesmente FORNECEDORA REGISTRADA, resolvem, na forma da Lei nº. 8.666, de 21 de junho de 1993, e suas alterações, Lei nº. 10.520/2002, e Decreto Municipal nº. 677/2010, firmar a presente ATA DE REGISTRO DE PREÇOS, cuja minuta foi previamente examinada e aprovada pela Procuradoria do Município, conforme consta dos autos do Processo Administrativo nº. 28/2017, conforme determina o Parágrafo Único do artigo 38 da Lei nº. 8.666, de 21 de junho de 1993, mediante as seguintes condições:

1. DO OBJETO

1.1 - A presente Licitação tem por objeto: Registro de Preço para Futura e Eventual de - A presente Licitação tem por objeto a Registro de Preço para Futura e Eventual Contratação de empresa para prestação de serviço de locação de maquinas, veículos, caminhões e equipamentos para uso da secretaria municipal de obras na realização de trabalho de execução direta em manutenção de estradas e pavimentação asfáltica em santa terezinha-MT, conforme a demanda, quantidade e especificações no Termo de Referência, Anexo I, deste edital.

1.2 - É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados nesta Ata de Registro de preços, inclusive o acréscimo de que trata o §1º do Artigo 65 da Lei nº. 8.666, de 1993.

2. DOS PREÇOS

2.1 - O preço para a execução dos serviços, conforme especificações e quantidades escritas no Edital, que passa a fazer parte desta, tendo sido os referidos preços oferecidos pelas empresas cujas propostas foram vencedoras, conforme segue:

ITEM DESCRIÇÃO

- 3 LOC RESTROESCAVADEIRA PNEUS HS 600, 104,00 62.400,00
- 5 LOC. ROLO COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO HS 344, 120,00 41.280,00
- 6 LOC. ROLO COMPACTADOR LISO HS 210, 120,00 25.200,00
- 7 LOC. ROLO COMPACTADOR DE PNEUS HS 210, 145,00 30.450,00
- 8 LOC. CAMINHÃO BASC. 4X6 210 KW(DIARIA) UN 150, 448,00 67.200,00
- 9 LOC. CAMINHÃO BASC. 4X2 175 KW(DIARIA) UN 150, 348,00 52.200,00
- 10 LOC. CAMINHÃO TANQUE PIPA 10.000 L 210 KW(DIARIA) UN 150, 398,00 59.700,00
- 11 LOC. SERRA DE DISCO DIAM,CORTAR PISO/ASFALTO UN 90, 68,00 6.120,00
- 12 LOC. VASSOURA MECANICA-REBOCAVEL/ASFALTO UN 90, 68,00 6.120,00
- 13 LOC. COMPACTADOR MANUAL SOQUETE VIBRATORIO. UN 90 68,00 6.120,00
- 14 LOC. EXTRUSORA MEC . UN 120, 278,00 33.360,00
- 15 LOC. DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS /ASFALTO UN 90 247,00 22.230,00
- 16 LOC. DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS /ASFALTO EM CAMINHÃO UN 90 498,00 44.820,00
- 17 LOCAÇÃO DOIS TANQUE 30.000 LESTOCAGEM ASFALTO UN 90, 198,00 17.820,00
- 18 LOC. VEICULO TIPO CAMINHONETA 4X4 UN 300, 278,00 83.400,00

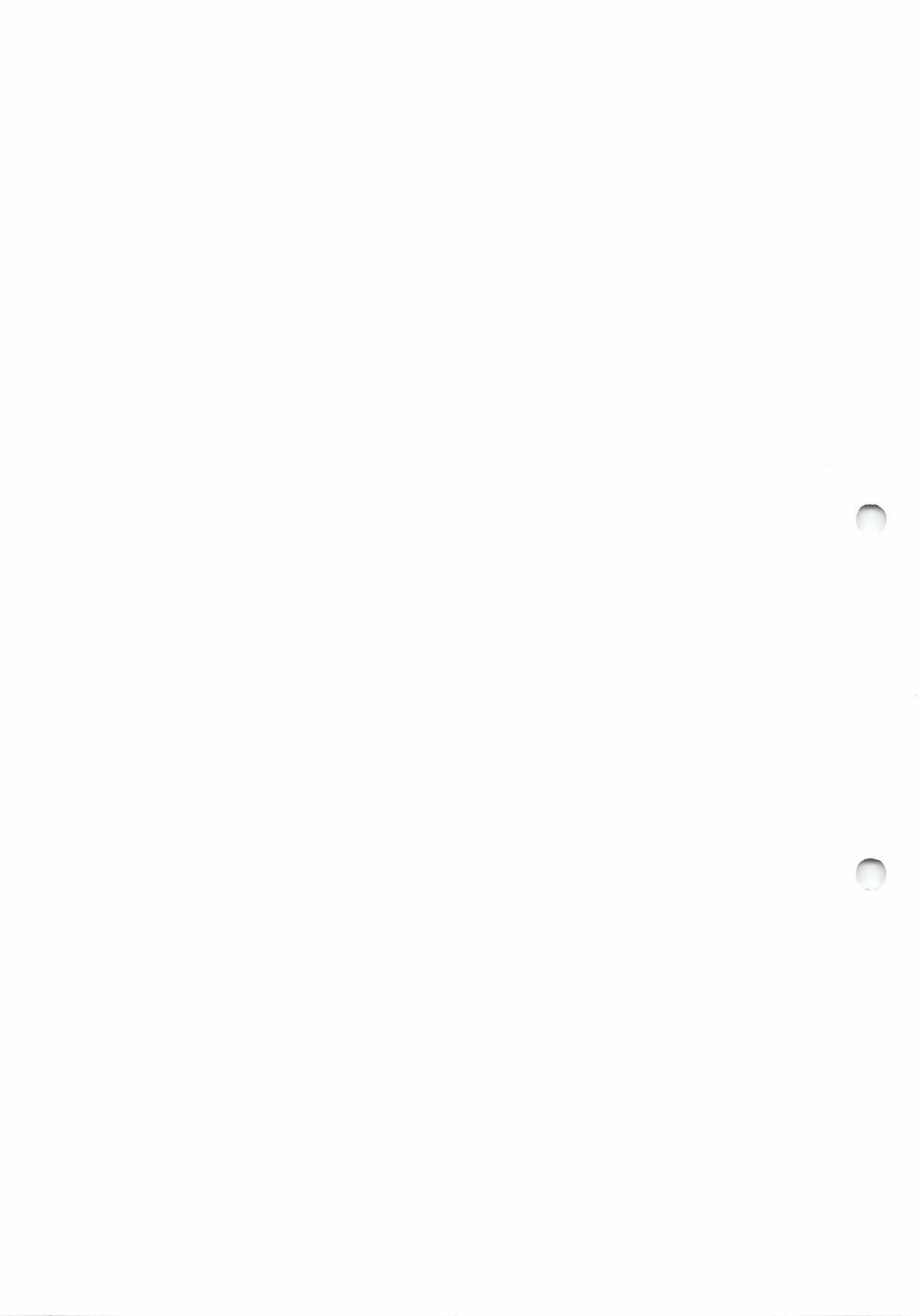
Valor total R\$ 558.420,00.(quinhentos e cinquenta e oito mil e quatrocentos e vinte reais)



020

JL

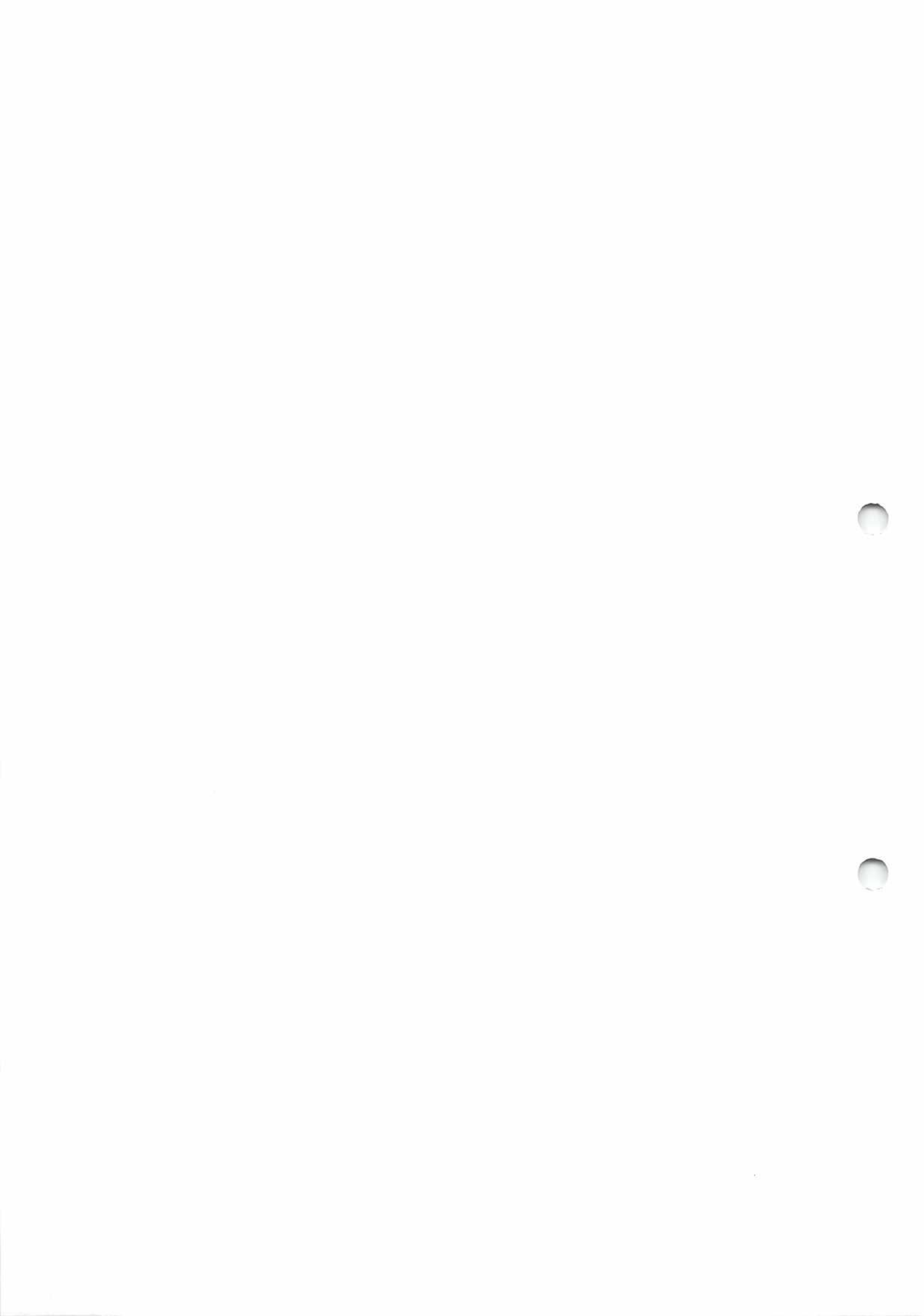
3 - DA VIGÊNCIA E DA EFICÁCIA



021

CÓDIGO		ITEM	EQUIPAMENTOS	UN	QUANT. PRESTA	QUANTIDADE ADITIVA	QUANTIDADE TOTAL	VALOR UNITARIO	TOTAL DOS SERVIÇOS COM CONTRATO	MEDICAO 01	MEDICAO 02	MEDICAO 03	MEDICAO 04	MEDICAO 05	MEDICAO 06	MEDICAO 04	MEDICAO 04	MEDICAO 07	TOTAL MEDICAO 07	ACUMLADO MEDIDO	SALDO DE CONTRATO
1	Hora	Caminhão Tipo Basculante/Caamba Capacidade de Carga Mínima de 6 m 3 15 T (Com Motorista, Combustível e Manutenção)		h	1000	930,00	1.930,00	126,00	243.180,00			153,68							0,00	19.363,68	223.816,32
2	Hora	Caminhão Tipo Basculante/Caamba Capacidade de Carga Mínima de 10 m 3 15 T (Com Motorista, Combustível e Manutenção)		h	1000	5.000,00	6.000,00	157,83	946.980,00	163,60	384,00	330,56	720,00	60,00					0,00	272.676,58	674.303,42
3	Hora	Caminhão Tipo Trak Capacidade de Carroceria aberta com Capacidade Mínima de 15 T (Com Motorista, Combustível e Manutenção)		h	1000	-1.000,00	0,00	154,40	0,00										0,00	0,00	0,00
4	Hora	Caminhão Tanque (pipa) com capacidade mínima de 6.000 Litros, inclusive Tanque de apoio para transporte de água, capacidade 6,0m³, (Com Motorista, Combustível e Manutenção)		h	1000	-1.000,00	0,00	69,49	0,00										0,00	0,00	0,00
5	Hora	Caminhão Tanque (pipa) com capacidade mínima de 10.000 Litros, capacidade 6,0m³, (Com Motorista, Combustível e Manutenção)		h	1000	1.000,00	1.000,00	84,54	84.540,00										0,00	0,00	84.540,00
6	Hora	Trator se Esteira com Lâmina Potência Mínima de 90HP Peso Operacional de aproximadamente 9.400 kg. (Com Operador, Combustível, Manutenção)		h	1000	-1.000,00	0,00	124,30	0,00										0,00	0,00	0,00
7	Hora	Trator de Esteira com Lâmina Potência Mínima de 150HP Peso Operacional de aproximadamente 19257 kg. (Com Operador, Combustível, Manutenção)		h	1500	-1.500,00	0,00	221,52	0,00										0,00	0,00	0,00
8	Hora	Trator de Esteira com Lâmina Potência Mínima de 310HP Peso Operacional de aproximadamente 38488,0 kg. (Com Operador, Combustível, Manutenção)		h	1500	-1.500,00	0,00	427,06	0,00										0,00	0,00	0,00
9	Hora	Robô Compactador Tipo CA-250 P, ou outro equivalente ou superior (Com Operador, Combustível e Manutenção)		h	1200	1.200,00	1.200,00	120,48	144.576,00		80,00		180,00						0,00	31.324,80	113.251,20
10	Hora	Robô Compactador Liso Tipo - CC-224 HF ou outro equivalente ou superior. (Com Operador, Combustível e Manutenção)		h	1200	1.200,00	1.200,00	151,73	182.076,00										0,00	0,00	182.076,00
11	Hora	Cavalo Mecânico com Reboc no mínimo 29,5 t (Com Operador, Combustível e Manutenção)		h	1200	1.200,00	1.200,00	212,62	255.144,00	80,00	32,00							10,50	2.232,51	26.045,95	229.098,05
12	Hora	Pá Carregadeira sobre rodas com potência mínima 128 HP Peso Operacional de aproximadamente 11632 Kg. (Com Operador, Combustível e Manutenção)		h	1200	1.200,00	1.200,00	114,12	136.944,00			92,85							0,00	10.596,04	126.347,96
13	Hora	Pá Carregadeira sobre rodas com potência mínima 197 HP Peso Operacional de aproximadamente 18338 Kg. (Com Operador, Combustível e Manutenção)		h	1200	2.000,00	3.200,00	161,86	517.952,00	201,50	128,00	105,97	180,00						0,00	99.619,97	418.332,03
14	Hora	ESCAVADERA HIDRAULICA, potencia minima 268 HP Peso Operacional de aproximadamente 36498 Kg. (Com Operador, Combustível e Manutenção)		h	1000	1.000,00	1.000,00	298,89	298.890,00										0,00	0,00	298.890,00
15	Hora	ESCAVADERA HIDRAULICA, potencia minima 155 HP Peso Operacional de aproximadamente 21 T caamba 1.20m³ (Com Operador, Combustível e Manutenção)		h	1000	-1.000,00	0,00	170,27	0,00										0,00	0,00	0,00
16	Hora	Veículo leve - automóvel até 100 HP (Com Motorista, Combustível e Manutenção)		h	1000	2.001,79	3.001,79	54,77	164.408,03		64,00	105,97	180,00						0,00	19.167,86	145.240,17
17	Hora	Veículo leve - automóvel TIPO PICK UP 4x4 (Com Motorista, Combustível e Manutenção)		h	1000	2.001,61	3.001,61	75,76	227.401,97			105,97	180,00						0,00	21.665,09	205.736,88
									TOTAL CONTRATADO	3.202.092,00	TOTAL	2.232,51	560.459,97	2.791.632,03							

WILLIAN MILHOMEN DE BRITO - ME





GESSE VITOR LEITE DE BRITO - EPP
BOLETIM DE MEDIÇÃO 01

OBRA: PAVIMENTAÇÃO / DRENAGEM SUPERFICIAL
LOCAL: SÃO FELIX DO ARAGUAIA
MUNICÍPIO: SÃO FELIX DO ARAGUAIA-MT
DATA: 07/12/2017

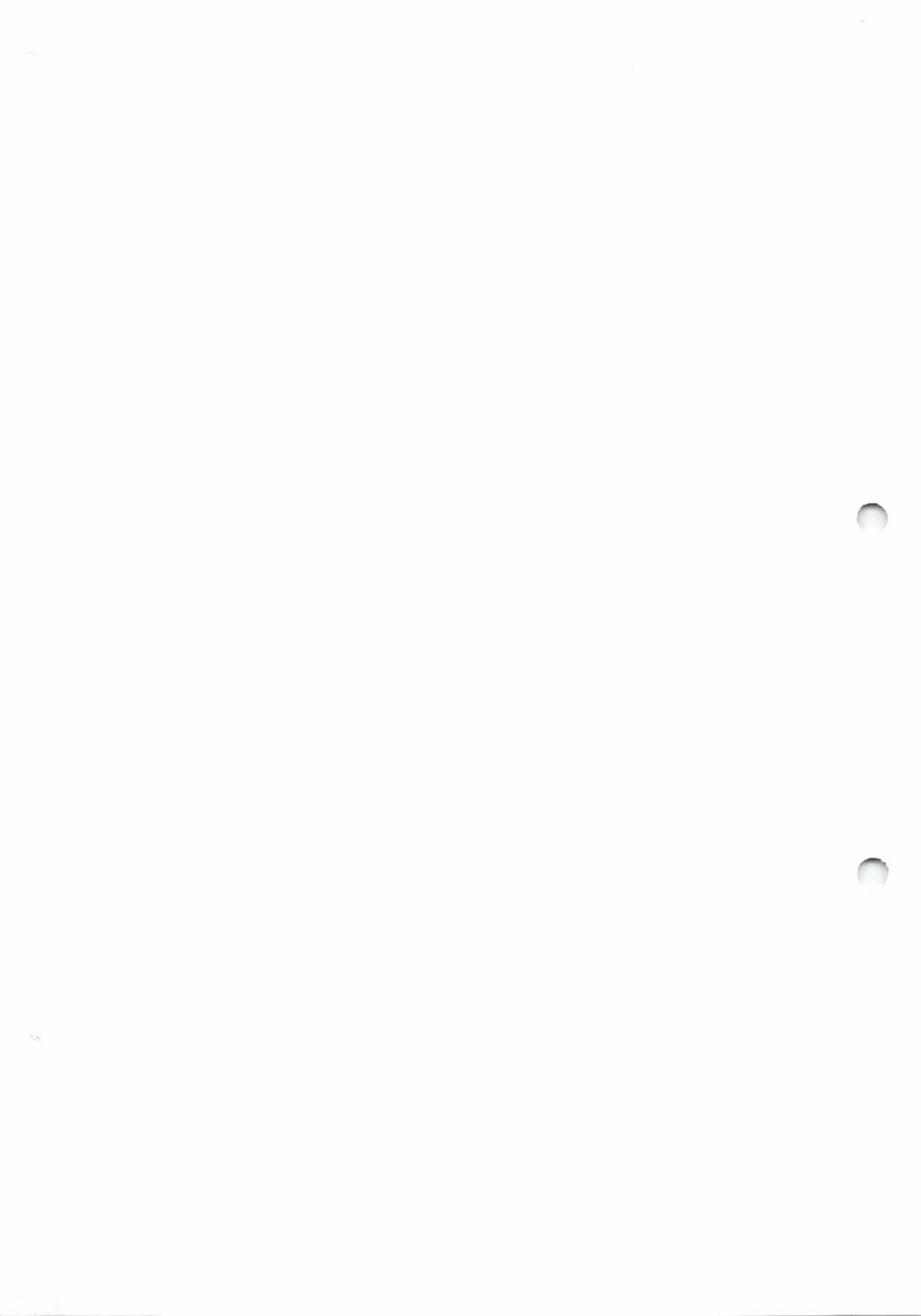
ITEM	UNIDADE	DESCRIÇÃO	QUANT HORAS	P. UNIT.	P. TOTAL	MEDIÇÃO 01	TOTAL MEDIÇÃO 01	ACUMULADO MEDIDO	SALDO DE CONTRATO
1	Hora	Caminhão Tipo Basculante/Çaçamba Capacidade de Carga Mínima de 10 m 3 15 T (Com Motorista, Combustível e Manutenção).	1000	157,00	157.000,00	400,00	62.800,00	62.800,00	94.200,00
2	Hora	Rolo Compactador Tipo CA-250 P, ou outro equivalente ou superior (Com Operador, Combustível e Manutenção).	1000	120,00	120.000,00	190,00	22.800,00	22.800,00	97.200,00
3	Hora	Rolo Compactador Liso Tipo - CC-224 HF ou outro equivalente ou superior. (Com Operador, Combustível e Manutenção).	1000	151,00	151.000,00	180,00	27.180,00	27.180,00	123.820,00
5	Hora	Pá Carregadeira sobre rodas com potência mínima 197 HP Peso Operacional de aproximadamente 18338 Kg (Com Operador, Combustível e Manutenção).	1000	161,00	161.000,00	210,00	33.810,00	33.810,00	127.190,00
7	Hora	Veículo leve - automóvel até 100 HP (Com Motorista, Combustível e Manutenção)	1000	54,00	54.000,00	210,00	11.340,00	11.340,00	42.660,00
8	Hora	Motoneveladora potência mínima 120 HP, Peso Operacional de aproximadamente 18 T (Com Operador, Combustível e Manutenção)	1000	326,00	326.000,00	180,00	58.680,00	58.680,00	267.320,00
10	Hora	Espargidor de Asfalto Pressurizado, Tanque 6 m³ com Isolação Térmica, Aquecido com 2 Maçaricos, com Barra e Espagidora 3,60 M. Montado sobre Caminhão Toco de aproximadamente 14.300 KG, Potência Mínima 185 CV. (Com Motorista, Combustível e Manutenção).	1000	314,00	314.000,00	150,00	47.100,00	47.100,00	266.900,00
TOTAIS							263.710,00	263.710,00	1.019.290,00

MÁRCIO RODRIGUES DE OLIVEIRA

CREA: MT09640/D

CPF/MF: 789.754.501-63

022



M. M. SPADA FURLAN - ME
 MJ TERRAPLANAGENS
 CNPJ: 02.464.890/0001-18
 AV. GOVERNADOR JOSE FRAGELLI, 498 - FRENTE - CENTRO
 SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA - MT, CEP: 78.670-000

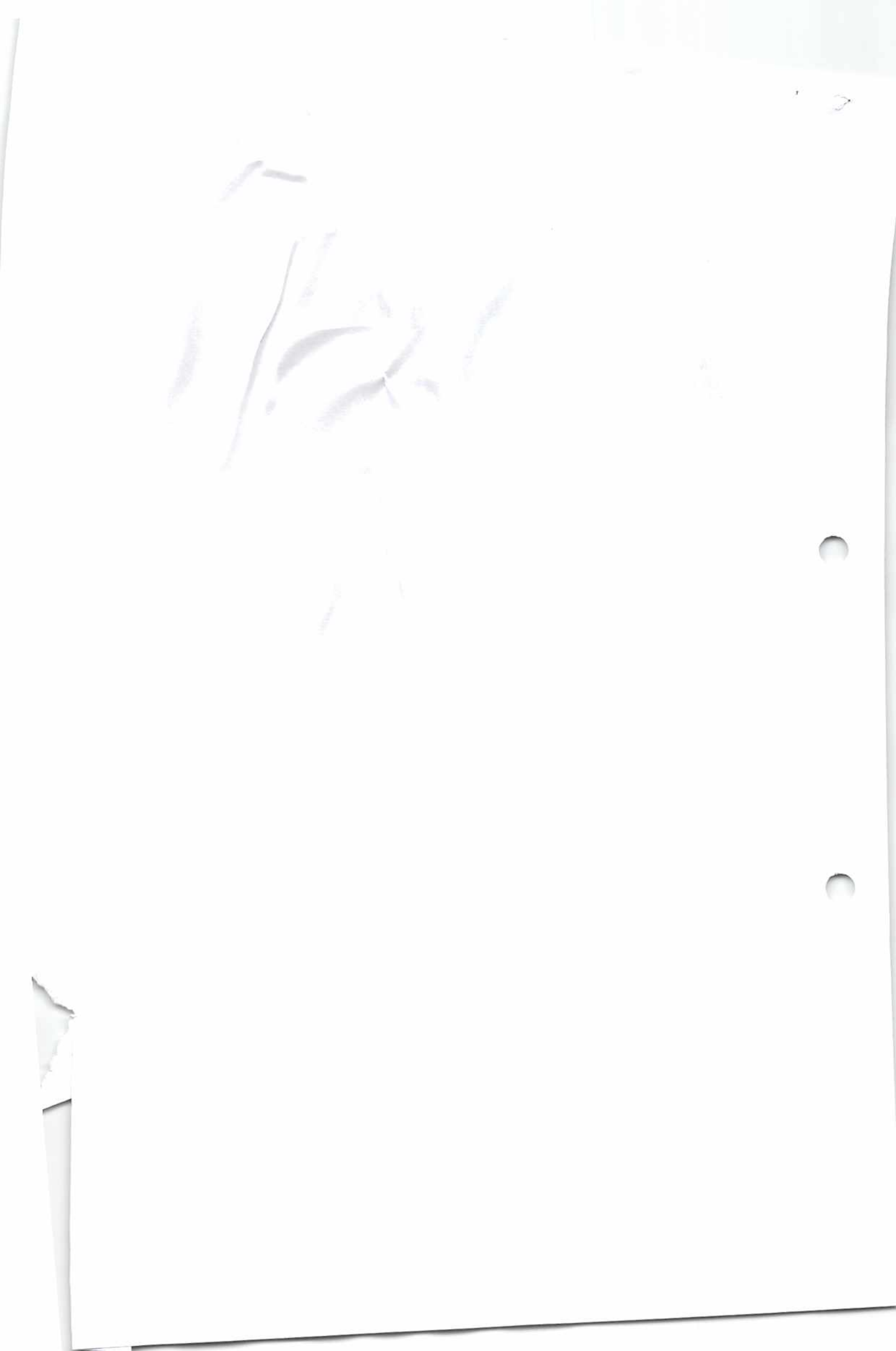
À Prefeitura Municipal de São Felix do Araguaia - MT

ORÇAMENTO

NOME DA EMPRESA: M. M. SPADA FURLAN-ME
 ENDEREÇO: AV. GOVERNADOR JOSÉ FRAGELLI, Nº 498, FRENTE, CENTRO
 CIDADE: SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA-MT
 CNPJ: 02.464.890/0001-18

O presente orçamento tem como objeto a prestação de serviços na forma de locação de máquina caminhões e equipamentos para pavimentação asfáltica.

Item	UN	COD TCE-MT	Descrição do Objeto	Quant	Valor Unit	Valor Global
1	HORA	215022-0 UF 1091	CAMINHÃO TIPO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO APROXIMADAMENTE 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA MINIMA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - (COM MOTORISTA, COMBUSTÍVEL E MANUTENÇÃO POR CONTA DA CONTRATADA).	2.000,00	245,00	490.000,00
2	HORA	202245-1 UF 1091	CAMINHÃO TIPO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO APROXIMADO 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA MINIMA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. (COM MOTORISTA, COMBUSTÍVEL E MANUTENÇÃO POR CONTA DA CONTRATADA).	2.000,00	160,00	



024
/a

3	HORA	356346-4 UF 1091	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO REBOCÁVEL CILINDRO DE AÇO LISO, POTENCIA MÍNIMA DE TRACÇÃO 65 CV, PESO 4,7 T, IMPACTO DINÂMICO 18,3 T, LARGURA DE TRABALHO ,67 M OU OUTRO EQUIVALENTE OU SUPERIOR (COM OPERADOR, COMBUSTÍVEL E MANUTENÇÃO POR CONTA DA CONTRATADA).	2.000,00	18,00	36.000,00
4	HORA	00013308 UF 1091	ROLO COMPACTADOR: CA-250-P - PÉ DE CARNEIRO, 11,25T VIBRATÓRIO OU OUTRO EQUIVALENTE OU SUPERIOR (COM OPERADOR, COMBUSTÍVEL E MANUTENÇÃO POR CONTA DA CONTRATADA).	2.000,00	165,00	330.000,00
5	HORA	0007299 UF 1091	ROLO COMPACTADOR LISO TIPO - CC-224 HF OU OUTRO EQUIVALENTE OU SUPERIOR (VIBRATÓRIO). (COM OPERADOR, COMBUSTÍVEL E MANUTENÇÃO POR CONTA DA CONTRATADA).	2.000,00	195,00	390.000,00
6	HORA	343121-5 UF 1091	CAVALO MECÂNICO COM REBOC NO MÍNIMO 29,5 T (COM OPERADOR, COMBUSTÍVEL E MANUTENÇÃO POR CONTA DA CONTRATADA).	2.000,00	275,00	550.000,00
7	HORA	423786-2 UF 1091	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS COM POTENCIA MÍNIMA 197 HP PESO OPERACIONAL DE APROXIMADAMENTE 18338 KG (COM OPERADOR, COMBUSTÍVEL E MANUTENÇÃO).	2.000,00	242,00	484.000,00
8	HORA	435007-3 UF 1091	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA POTENCIA MÍNIMA 268 HP PESO OPERACIONAL DE APROXIMADAMENTE 36498 KG (COM OPERADOR, COMBUSTÍVEL E MANUTENÇÃO POR CONTA DA CONTRATADA).	2.000,00	382,00	764.000,00
9	HORA		VEICULO LEVE - AUTOMÓVEL TIPO PICK UP 4X4, IGUAL OU SIMILAR (COM MOTORISTA, COMBUSTÍVEL E MANUTENÇÃO POR CONTA DA CONTRATADA)	2.000,00	99,00	198.000,00
10	HORA	356345-6 UF	MOTONIVELADORA POTENCIA MÍNIMA 125 HP, PESO OPERACIONAL DE	2.000,00	199,00	398.000,00

117



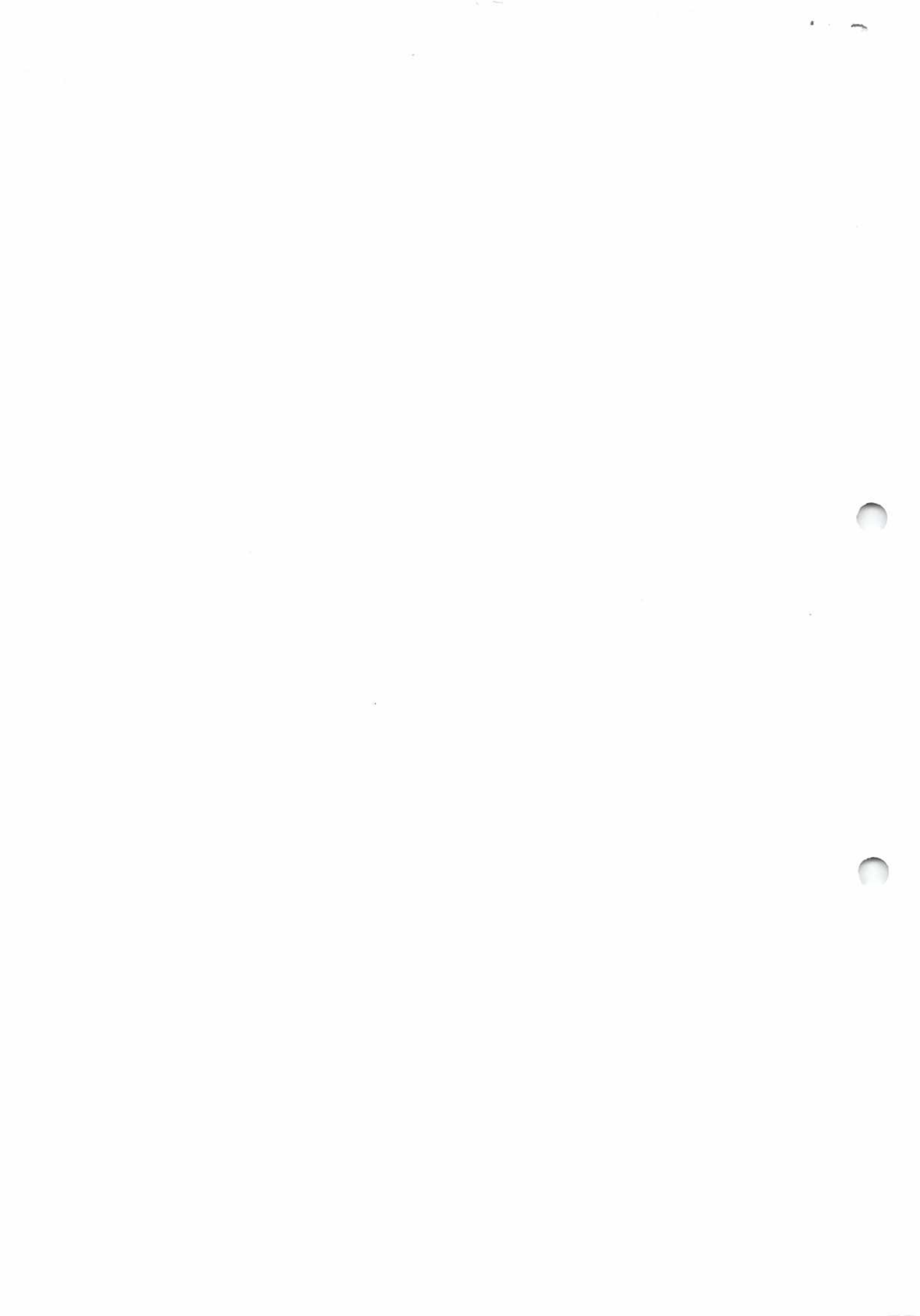
		1091	APROXIMADAMENTE 18 T (COM OPERADOR, COMBUSTÍVEL E MANUTENÇÃO POR CONTA DA CONTRATADA)			
11	HORA	00013930 UF 1091	CAMINHÃO TIPO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO, POTÊNCIA MÍNIMA 230 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA, COM DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS ACOPLADOS (COM MOTORISTA, COMBUSTÍVEL E MANUTENÇÃO POR CONTA DA CONTRATADA)	2.000,00	239,00	478.000,00
12	HORA	0006627 UF 1091	ESPAGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPAGIDORA 3,60 M. MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO DE APROXIMADAMENTE 14.300 KG, POTENCIA MÍNIMA 185 CV. (COM MOTORISTA, COMBUSTÍVEL E MANUTENÇÃO POR CONTA DA CONTRATADA).	2.000,00	230,00	460.000,00
13	HORA	00023883 UF 1091	TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA MÍNIMA DE 122 CV, TRAÇÃO 4X4, COM GRADE DE DISCO ACOPLADA (COM TRATORISTA, COMBUSTÍVEL E MANUTENÇÃO POR CONTA DA CONTRATADA).	2.000,00	129,00	258.000,00
14	HORA	215004-2 UF 1091	CAMINHÃO TIPO BETONEIRA - DE APROXIMADAMENTE 11,5 T (COM MOTORISTA, COMBUSTÍVEL E MANUTENÇÃO POR CONTA DA CONTRATADA).	2.000,00	199,00	398.000,00
15	HORA	00014306 UF 1	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA MÍNIMA 14 CV. (COM MOTORISTA, COMBUSTÍVEL E MANUTENÇÃO POR CONTA DA CONTRATADA).	2.000,00	27,00	54.000,00

025
10

VALOR GLOBAL ESTIMADO A SER CONTRATADO R\$ 5.608. 000,00 (cinco milhões e seiscientos e oito mil reais);

São Félix do Araguaia-MT, 25 de Maio de 2019.

MAGALI MARIA SPADA FURLAN
RG:11.791.493 SSP/SP
CPF/MF:784.638.901-72





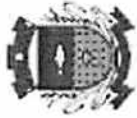
ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA
CNPJ/MF nº 03.918.869/0001-08
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO



026
R

RESULTADO COTAÇÃO





Quadro de Cotação - 00081/19

Produto/Serviço	QTD	Prc.Unitário		Preço Total		Prc.Unitário	Preço Total	Vencedor(es)
		Proponente_7238	Proponente_126375	Proponente_7238	Proponente_126375			
050.001.012 CAMINHÃO TIPO BASCULANTE 10 M3	1.729,39	221,68	383,371,1752	222,00	383.924,58		7238	383.371,1752
050.001.013 CAMINHÃO TIPO PIPA 10.000 L TRUCADO	725,21	150,10	108.854,021	151,00	109.506,71		7238	108.854,021
050.001.014 ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO REBOCÁV	1.004,15	14,09	14.148,4735	15,00	15.062,25		7238	14.148,4735
050.001.015 ROLO COMPACTADOR: CA-250-P - PÉ DE CARI	446,3	151,41	67.574,283	152,00	67.837,60		7238	67.574,283
050.001.016 ROLO COMPACTADOR LISO TIPO - CC-224 HF	557,85	190,68	106.370,838	191,50	106.828,275		7238	106.370,838
050.001.017 CAVALO MECÂNICO COM REBOC NO MÍNIMO 2	557,85	267,20	149.057,52	270,20	150.731,07		7238	149.057,52
050.001.018 PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS COM POTÉ	725,22	238,75	173.146,275	239,70	173.835,234		7238	173.146,275
050.001.019 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA POTENCIA MÍNIMA	223,15	375,62	83.819,603	375,80	83.859,77		7238	83.819,603
050.001.020 VEICULO LEVE - AUTOMÓVEL TIPO PICK UP 4)	1.200	95,20	114.240,00	100,00	120.000,00		7238	114.240,00
050.001.021 MOTONIVELADORA POTENCIA MÍNIMA 125 HP	1.115,73	191,61	213.785,0253	192,70	215.001,171		7238	213.785,0253
050.001.022 CAMINHÃO TIPO BASCULANTE 10 M3, TRUCAL	557,85	231,17	128.958,1845	232,50	129.700,125		7238	128.958,1845
050.001.023 ESPAGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO	557,85	223,04	124.422,864	224,00	124.958,40		7238	124.422,864
050.001.024 TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA MÍNIMA DI	1.004,15	125,64	126.161,406	126,70	127.225,805		7238	126.161,406
050.001.025 CAMINHÃO TIPO BETONEIRA	614,66	191,73	117.848,7618	192,50	118.322,05		7238	117.848,7618
050.001.026 MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA C	614,66	23,70	14.567,442	25,00	15.366,50		7238	14.567,442
Valor Total da Cotação:								1.926.325,87

Relação de Proponentes Participantes

7238 02.464.890/0001-18 M.M. SPADA FURLAN - ME
126375 28.540.624/0001-10 GESSE VITOR LEITE DE BRITO - EPP

Relação de Proponentes Vencedor(es)

7238 1.926.325,87

027
19





PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FELIX DO ARAGUAIA
AV ARAGUAIA, 248

CNPJ : 03.918.869/0001-08

Página 2

07/06/2019

Quadro de Cotação - 00081/19

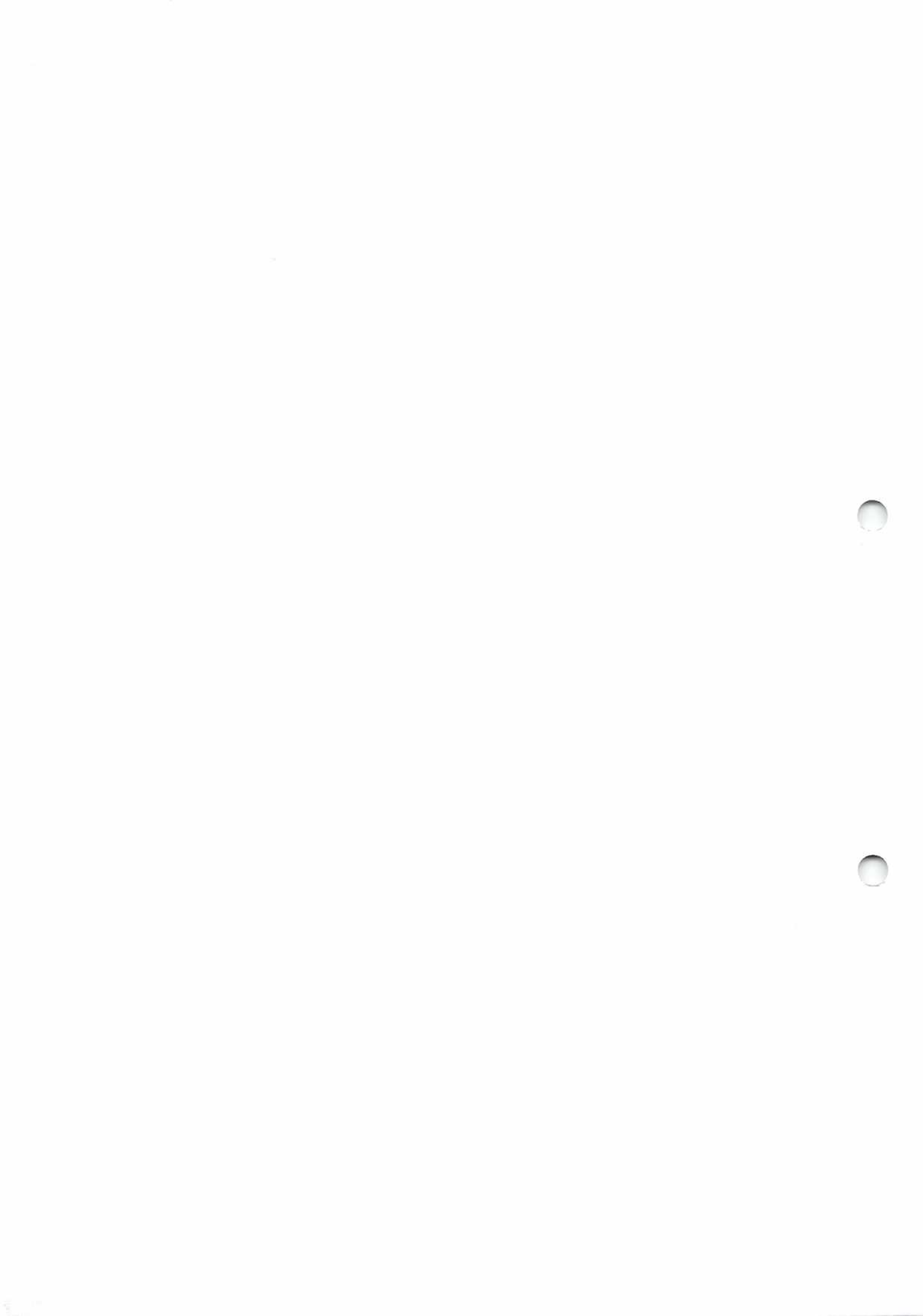
Produto/Serviço	QTD	Prc.Unitário	Preço Total	Prc.Unitário	Preço Total	Prc.Unitário	Preço Total	Vencedor(es)
		Proponente_7238	Proponente_7238	Proponente_126375	Proponente_126375			

Aprovado por:

Digitador (a)

MEUDRA PEREIRA DOS SANTOS

028
@



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FELIX DO ARAGUAIA**

AV ARAGUAIA, 248

CNPJ : 03.918.869/0001-08

Página 1 de 5

QUADRO DE COTAÇÕES029
10

COTAÇÃO	DATA	DESCRIÇÃO
00081/19	07/06/2019	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE HORAS MAQUINAS, CAMINHOS E EQUIPAMENTOS.
ABERTURA	ENCERRAMENT	CENTRO DE CUSTO RESPONSÁVEL
03/06/2019	07/06/2019	SEC. MUNIC. DE OBRAS E SERVIÇOS URBANI Domingos Fernandes Goes

PRODUTO			
ITEM	DESCRIÇÃO DO PRODUTO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	050.001.012 CAMINHÃO TIPO BASCULANTE 10 M3	H	1729,39
PROPOSTANTES			
CODIGO	NOME	VLR UNIT.	TOTAL
7238	M.M. SPADA FURLAN - ME	221,68	383.371,1752
126375	GESSE VITOR LEITE DE BRITO - EPP	222,00	383.924,58
PROPOSTANTE VENCEDOR		VLR UNIT.	TOTAL
7238	M.M. SPADA FURLAN - ME	221,68	383.371,1752
PREÇO MÉDIO DO ÍTEM		221,84	383.647,8776

PRODUTO			
ITEM	DESCRIÇÃO DO PRODUTO	UNIDADE	QUANTIDADE
2	050.001.013 CAMINHÃO TIPO PIPA 10.000 L TRUCADO	H	725,21
PROPOSTANTES			
CODIGO	NOME	VLR UNIT.	TOTAL
7238	M.M. SPADA FURLAN - ME	150,10	108.854,021
126375	GESSE VITOR LEITE DE BRITO - EPP	151,00	109.506,71
PROPOSTANTE VENCEDOR		VLR UNIT.	TOTAL
7238	M.M. SPADA FURLAN - ME	150,10	108.854,021
PREÇO MÉDIO DO ÍTEM		150,55	109.180,3655

PRODUTO			
ITEM	DESCRIÇÃO DO PRODUTO	UNIDADE	QUANTIDADE
3	050.001.014 ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO REBOCÁVEL CILINDRO DE AÇO LISO	H	1004,15
PROPOSTANTES			
CODIGO	NOME	VLR UNIT.	TOTAL
7238	M.M. SPADA FURLAN - ME	14,09	14.148,4735
126375	GESSE VITOR LEITE DE BRITO - EPP	15,00	15.062,25
PROPOSTANTE VENCEDOR		VLR UNIT.	TOTAL
7238	M.M. SPADA FURLAN - ME	14,09	14.148,4735
PREÇO MÉDIO DO ÍTEM		14,545	14.605,36175

PRODUTO			
ITEM	DESCRIÇÃO DO PRODUTO	UNIDADE	QUANTIDADE
4	050.001.015 ROLO COMPACTADOR: CA-250-P - PÉ DE CARNEIRO	H	446,3
PROPOSTANTES			
CODIGO	NOME	VLR UNIT.	TOTAL
7238	M.M. SPADA FURLAN - ME	151,41	67.574,283
126375	GESSE VITOR LEITE DE BRITO - EPP	152,00	67.837,60
PROPOSTANTE VENCEDOR		VLR UNIT.	TOTAL
7238	M.M. SPADA FURLAN - ME	151,41	67.574,283
PREÇO MÉDIO DO ÍTEM		151,705	67.705,9415



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FELIX DO ARAGUAIA**

AV ARAGUAIA, 248

CNPJ : 03.918.869/0001-08

Página 2 de 5

QUADRO DE COTAÇÕES

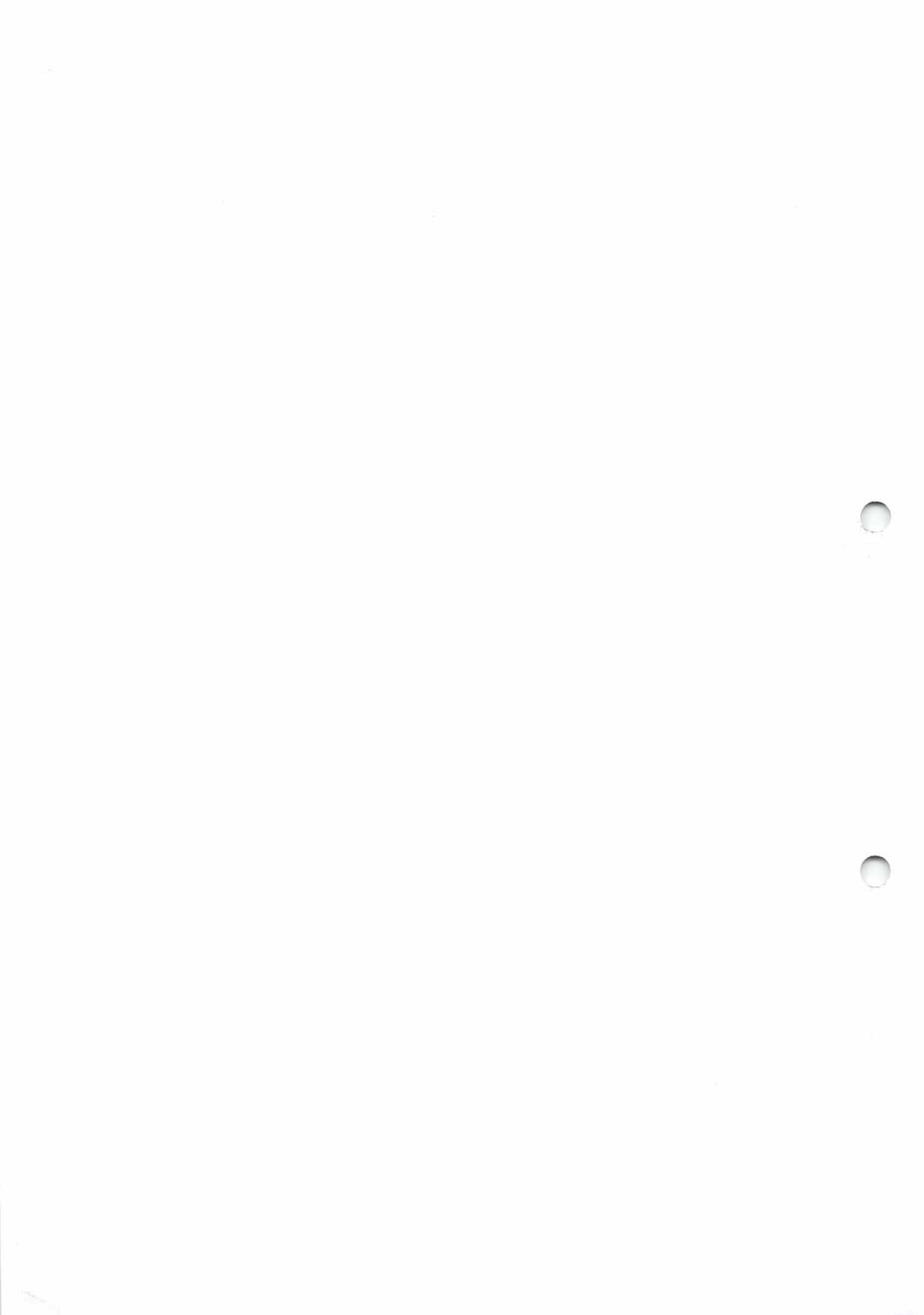
COTAÇÃO	DATA	DESCRIÇÃO
00081/19	07/06/2019	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE HORAS MAQUINAS, CAMINHOS E EQUIPAMENTOS.
ABERTURA	ENCERRAMENT	CENTRO DE CUSTO RESPONSÁVEL
03/06/2019	07/06/2019	SEC. MUNIC. DE OBRAS E SERVIÇOS URBANI Domingos Fernandes Goes

PRODUTO			
ITEM	DESCRIÇÃO DO PRODUTO	UNIDADE	QUANTIDADE
5	050.001.016 ROLO COMPACTADOR LISO TIPO - CC-224 HF	H	557,85
PROponentes			
CODIGO	NOME	VLR UNIT.	TOTAL
7238	M.M. SPADA FURLAN - ME	190,68	106.370,838
126375	GESSE VITOR LEITE DE BRITO - EPP	191,50	106.828,275
PROponente Vencedor		VLR UNIT.	TOTAL
7238	M.M. SPADA FURLAN - ME	190,68	106.370,838
PREÇO MÉDIO DO ÍTEM		191,09	106.599,5565

PRODUTO			
ITEM	DESCRIÇÃO DO PRODUTO	UNIDADE	QUANTIDADE
6	050.001.017 CAVALO MECÂNICO COM REBOC NO MÍNIMO 29,5 T	H	557,85
PROponentes			
CODIGO	NOME	VLR UNIT.	TOTAL
7238	M.M. SPADA FURLAN - ME	267,20	149.057,52
126375	GESSE VITOR LEITE DE BRITO - EPP	270,20	150.731,07
PROponente Vencedor		VLR UNIT.	TOTAL
7238	M.M. SPADA FURLAN - ME	267,20	149.057,52
PREÇO MÉDIO DO ÍTEM		268,70	149.894,295

PRODUTO			
ITEM	DESCRIÇÃO DO PRODUTO	UNIDADE	QUANTIDADE
7	050.001.018 PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS COM POTENCIA MÍNIMA 197 HP	H	725,22
PROponentes			
CODIGO	NOME	VLR UNIT.	TOTAL
7238	M.M. SPADA FURLAN - ME	238,75	173.146,275
126375	GESSE VITOR LEITE DE BRITO - EPP	239,70	173.835,234
PROponente Vencedor		VLR UNIT.	TOTAL
7238	M.M. SPADA FURLAN - ME	238,75	173.146,275
PREÇO MÉDIO DO ÍTEM		239,225	173.490,7545

PRODUTO			
ITEM	DESCRIÇÃO DO PRODUTO	UNIDADE	QUANTIDADE
8	050.001.019 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA POTENCIA MÍNIMA 268 HP	H	223,15
PROponentes			
CODIGO	NOME	VLR UNIT.	TOTAL
7238	M.M. SPADA FURLAN - ME	375,62	83.819,603
126375	GESSE VITOR LEITE DE BRITO - EPP	375,80	83.859,77
PROponente Vencedor		VLR UNIT.	TOTAL
7238	M.M. SPADA FURLAN - ME	375,62	83.819,603
PREÇO MÉDIO DO ÍTEM		375,71	83.839,6865





QUADRO DE COTAÇÕES

COTAÇÃO	DATA	DESCRIÇÃO
00081/19	07/06/2019	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE HORAS MAQUINAS, CAMINHOS E EQUIPAMENTOS.
ABERTURA	ENCERRAMENT	CENTRO DE CUSTO RESPONSÁVEL
03/06/2019	07/06/2019	SEC. MUNIC. DE OBRAS E SERVIÇOS URBANIS Domingos Fernandes Goes

PRODUTO			
ITEM	DESCRIÇÃO DO PRODUTO	UNIDADE	QUANTIDADE
9	050.001.020 VEICULO LEVE - AUTOMÓVEL TIPO PICK UP 4X4	H	1200
PROPOSTANTES			
CODIGO	NOME	VLR UNIT.	TOTAL
7238	M.M. SPADA FURLAN - ME	95,20	114.240,00
126375	GESSE VITOR LEITE DE BRITO - EPP	100,00	120.000,00
PROPOSTANTE VENCEDOR		VLR UNIT.	TOTAL
7238	M.M. SPADA FURLAN - ME	95,20	114.240,00
PREÇO MÉDIO DO ÍTEM		97,60	117.120,00

PRODUTO			
ITEM	DESCRIÇÃO DO PRODUTO	UNIDADE	QUANTIDADE
10	050.001.021 MOTONIVELADORA POTENCIA MÍNIMA 125 HP	H	1115,73
PROPOSTANTES			
CODIGO	NOME	VLR UNIT.	TOTAL
7238	M.M. SPADA FURLAN - ME	191,61	213.785,0253
126375	GESSE VITOR LEITE DE BRITO - EPP	192,70	215.001,171
PROPOSTANTE VENCEDOR		VLR UNIT.	TOTAL
7238	M.M. SPADA FURLAN - ME	191,61	213.785,0253
PREÇO MÉDIO DO ÍTEM		192,155	214.393,09815

PRODUTO			
ITEM	DESCRIÇÃO DO PRODUTO	UNIDADE	QUANTIDADE
11	050.001.022 CAMINHÃO TIPO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO, POTÊNCIA MÍNIMA 230 CV50	H	557,85
PROPOSTANTES			
CODIGO	NOME	VLR UNIT.	TOTAL
7238	M.M. SPADA FURLAN - ME	231,17	128.958,1845
126375	GESSE VITOR LEITE DE BRITO - EPP	232,50	129.700,125
PROPOSTANTE VENCEDOR		VLR UNIT.	TOTAL
7238	M.M. SPADA FURLAN - ME	231,17	128.958,1845
PREÇO MÉDIO DO ÍTEM		231,835	129.329,15475

PRODUTO			
ITEM	DESCRIÇÃO DO PRODUTO	UNIDADE	QUANTIDADE
12	050.001.023 ESPAGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO	H	557,85
PROPOSTANTES			
CODIGO	NOME	VLR UNIT.	TOTAL
7238	M.M. SPADA FURLAN - ME	223,04	124.422,864
126375	GESSE VITOR LEITE DE BRITO - EPP	224,00	124.958,40
PROPOSTANTE VENCEDOR		VLR UNIT.	TOTAL
7238	M.M. SPADA FURLAN - ME	223,04	124.422,864
PREÇO MÉDIO DO ÍTEM		223,52	124.690,632



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FELIX DO ARAGUAIA**

AV ARAGUAIA, 248

CNPJ : 03.918.869/0001-08

Página 4 de 5

QUADRO DE COTAÇÕES032
FD

COTAÇÃO	DATA	DESCRIÇÃO
00081/19	07/06/2019	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE HORAS MAQUINAS, CAMINHOS E EQUIPAMENTOS.
ABERTURA	ENCERRAMENT	CENTRO DE CUSTO RESPONSÁVEL
03/06/2019	07/06/2019	SEC. MUNIC. DE OBRAS E SERVIÇOS URBAN(Domingos Fernandes Goes

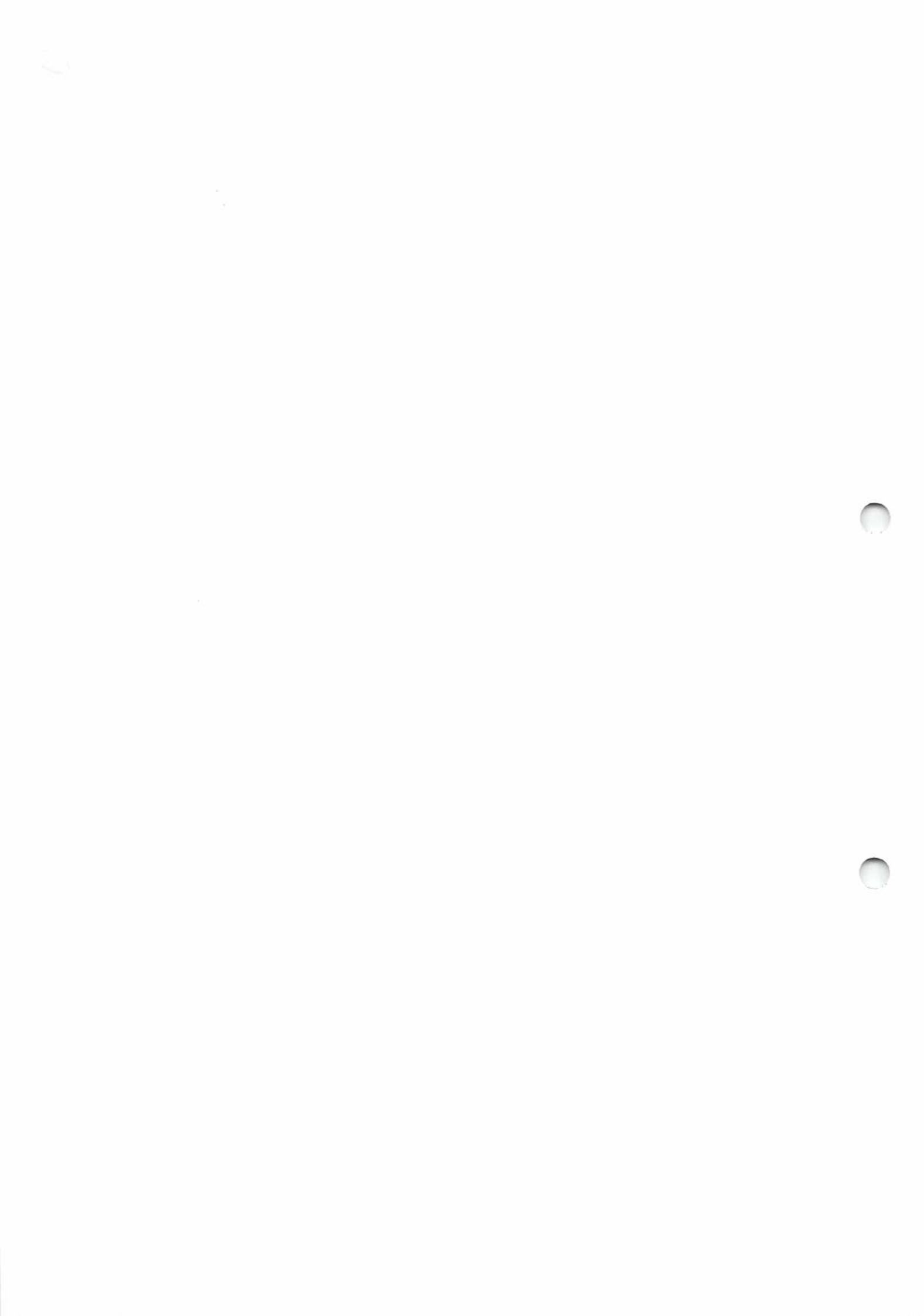
PRODUTO			
ITEM	DESCRIÇÃO DO PRODUTO	UNIDADE	QUANTIDADE
13	050.001.024 TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA MÍNIMA DE 122 CV	H	1004,15
PROponentes			
CODIGO	NOME	VLR UNIT.	TOTAL
7238	M.M. SPADA FURLAN - ME	125,64	126.161,406
126375	GESSE VITOR LEITE DE BRITO - EPP	126,70	127.225,805
PROponente Vencedor		VLR UNIT.	TOTAL
7238	M.M. SPADA FURLAN - ME	125,64	126.161,406
PREÇO MÉDIO DO ÍTEM		126,17	126.693,6055

PRODUTO			
ITEM	DESCRIÇÃO DO PRODUTO	UNIDADE	QUANTIDADE
14	050.001.025 CAMINHÃO TIPO BETONEIRA	H	614,66
PROponentes			
CODIGO	NOME	VLR UNIT.	TOTAL
7238	M.M. SPADA FURLAN - ME	191,73	117.848,7618
126375	GESSE VITOR LEITE DE BRITO - EPP	192,50	118.322,05
PROponente Vencedor		VLR UNIT.	TOTAL
7238	M.M. SPADA FURLAN - ME	191,73	117.848,7618
PREÇO MÉDIO DO ÍTEM		192,115	118.085,4059

PRODUTO			
ITEM	DESCRIÇÃO DO PRODUTO	UNIDADE	QUANTIDADE
15	050.001.026 MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS	H	614,66
PROponentes			
CODIGO	NOME	VLR UNIT.	TOTAL
7238	M.M. SPADA FURLAN - ME	23,70	14.567,442
126375	GESSE VITOR LEITE DE BRITO - EPP	25,00	15.366,50
PROponente Vencedor		VLR UNIT.	TOTAL
7238	M.M. SPADA FURLAN - ME	23,70	14.567,442
PREÇO MÉDIO DO ÍTEM		24,35	14.966,971

RELAÇÃO DE PROPONENTES PARTICIPANTES			
CÓDIGO	PROponentes		VALOR
7238	M.M. SPADA FURLAN - ME	02.464.890/0001-18	1.926.325,87
126375	GESSE VITOR LEITE DE BRITO - EPP	28.540.624/0001-10	1.942.159,54

RELAÇÃO DOS PROPONENTES VENCEDORES		
CÓDIGO	PROponentes	VALOR
7238	M.M. SPADA FURLAN - ME	1.926.325,87
TOTAL DOS PROPONENTES VENCEDORES		1.926.325,87





033
00

QUADRO DE COTAÇÕES

COTAÇÃO	DATA	DESCRIÇÃO
00081/19	07/06/2019	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE HORAS MAQUINAS, CAMINHOES E EQUIPAMENTOS.
ABERTURA	ENCERRAMENT	CENTRO DE CUSTO
		RESPONSÁVEL
03/06/2019	07/06/2019	SEC. MUNIC. DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS
		Domingos Fernandes Goes

Aprovado por:

Digitador (a)
MEUDRA PEREIRA DOS SANTOS





Solicitação de Materiais / Serviços

Requisição Responsável Data
00081/19 Domingos Fernandes Goes 07/06/2019

Descrição

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE HORAS MAQUINAS, CAMINHOS E EQUIPAMENTOS.

Poder PREFEITURA MUN. SAO FELIX DO ARAGUAIA
Órgão SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVICOS URBANOS
Setor Solicitante GERAL
Centro de Custo 9 SEC. MUNIC. DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS
Placa

Observação

A PRESENTE LICITAÇÃO TEM POR OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA E EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESAS PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE HORAS MAQUINAS, CAMINHOS E EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE TERRAPLANAGEM, PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, MEIO FIO E SARJETA, INCLUINDO MANUTENÇÃO, COMBUSTÍVEL, OPERADOR E MOTORISTA, PARA ATENDER AS NECESSIDADES DA SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS, conforme especificações e quantidades descritas no termo de referência - anexo I.

m	Cód. Produto	Descrição do Produto	Unidade	Qtde	Qtde Rec.	C. Custo	Centro de Custo
		Descrição Detalhada do Produto			Observação		
1	050.001.012	CAMINHÃO TIPO BASCULANTE 10 M3	H	1729,39	0	9	SEC. MUNIC. DE OBRAS E SI
2	050.001.013	CAMINHÃO TIPO PIPA 10.000 L TRUCADO	H	725,21	0	9	SEC. MUNIC. DE OBRAS E SI
3	050.001.014	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO REBOCÁVH		1004,15	0	9	SEC. MUNIC. DE OBRAS E SI
4	050.001.015	ROLO COMPACTADOR: CA-250-P - PÉ DE CARNH		446,3	0	9	SEC. MUNIC. DE OBRAS E SI
5	050.001.016	ROLO COMPACTADOR LISO TIPO - CC-224 HF H		557,85	0	9	SEC. MUNIC. DE OBRAS E SI
6	050.001.017	CAVALO MECÂNICO COM REBOC NO MÍNIMO 2H		557,85	0	9	SEC. MUNIC. DE OBRAS E SI
7	050.001.018	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS COM POTEH		725,22	0	9	SEC. MUNIC. DE OBRAS E SI
8	050.001.019	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA POTENCIA MÍNIMAH		223,15	0	9	SEC. MUNIC. DE OBRAS E SI
9	050.001.020	VEICULO LEVE - AUTOMÓVEL TIPO PICK UP 4XH		1200	0	9	SEC. MUNIC. DE OBRAS E SI
10	050.001.021	MOTONIVELADORA POTENCIA MÍNIMA 125 HP H		1115,73	0	9	SEC. MUNIC. DE OBRAS E SI
11	050.001.022	CAMINHÃO TIPO BASCULANTE 10 M3, TRUCADH		557,85	0	9	SEC. MUNIC. DE OBRAS E SI
12	050.001.023	ESPAGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO	H	557,85	0	9	SEC. MUNIC. DE OBRAS E SI
13	050.001.024	TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA MÍNIMA DIH		1004,15	0	9	SEC. MUNIC. DE OBRAS E SI
14	050.001.025	CAMINHÃO TIPO BETONEIRA	H	614,66	0	9	SEC. MUNIC. DE OBRAS E SI
15	050.001.026	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA CH		614,66	0	9	SEC. MUNIC. DE OBRAS E SI

Prefeito Municipal

Secretário

Almoxarifado





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

CREA-MT

Obras e Serviço
ART de PRESTAÇÃO DE SERVIÇO

3085503

Motivo: NORMAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do MT

ART Individual/Principal

1. Responsável Técnico

MARKUS TULIO FERRO DE BRITO

Título Profissional: * Engenheiro Civil * Técnico em Edificações

RNP: 1003313027

Registro: GO020221

Registro: 0

Empresa: NENHUMA EMPRESA

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA

CPF/CNPJ: 03.918.869/0001-08

Nº 248

Endereço: AVENIDA ARAGUAIA

Cidade: SAO FELIX DO ARAGUAIA

Bairro: CENTRO

UF: MT

CEP: 78670000

Tipo de Contratante: PESSOA JURIDICA DE DIREITO PÚBLICO

Valor: 5.000,00

Honorários: 5.000,00

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA

CPF/CNPJ: 03.918.869/0001-08

Nº

Endereço: ESTRADAS VICINAIS / ESTADUAIS DO MUNICÍPIO,

Cidade: SAO FELIX DO ARAGUAIA

Bairro: ZONA RURAL

UF: MT

CEP: 78670000

Data de Início: 19/12/2018 Previsão de término: 19/12/2019

Custo da Obra: 0,00

Dimensão: 0,00

4. Atividade Técnica

1 Levantamento

Estradas

2.260,39

KM

5. Observações

Para inclusão da ART no Acervo Técnico, é necessário que seja entregue no CREA-MT uma via original assinada da mesma.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de classe

1 - NAO INFORMADO

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local

de

Data

de

MARKUS TULIO FERRO DE BRITO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do CREA.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-mt.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.crea-mt.org.br atendimento@crea-mt.org.br

tel: (65) 3315-3000 fax: (65) 3315-3000



Valor ART R\$ 82,94

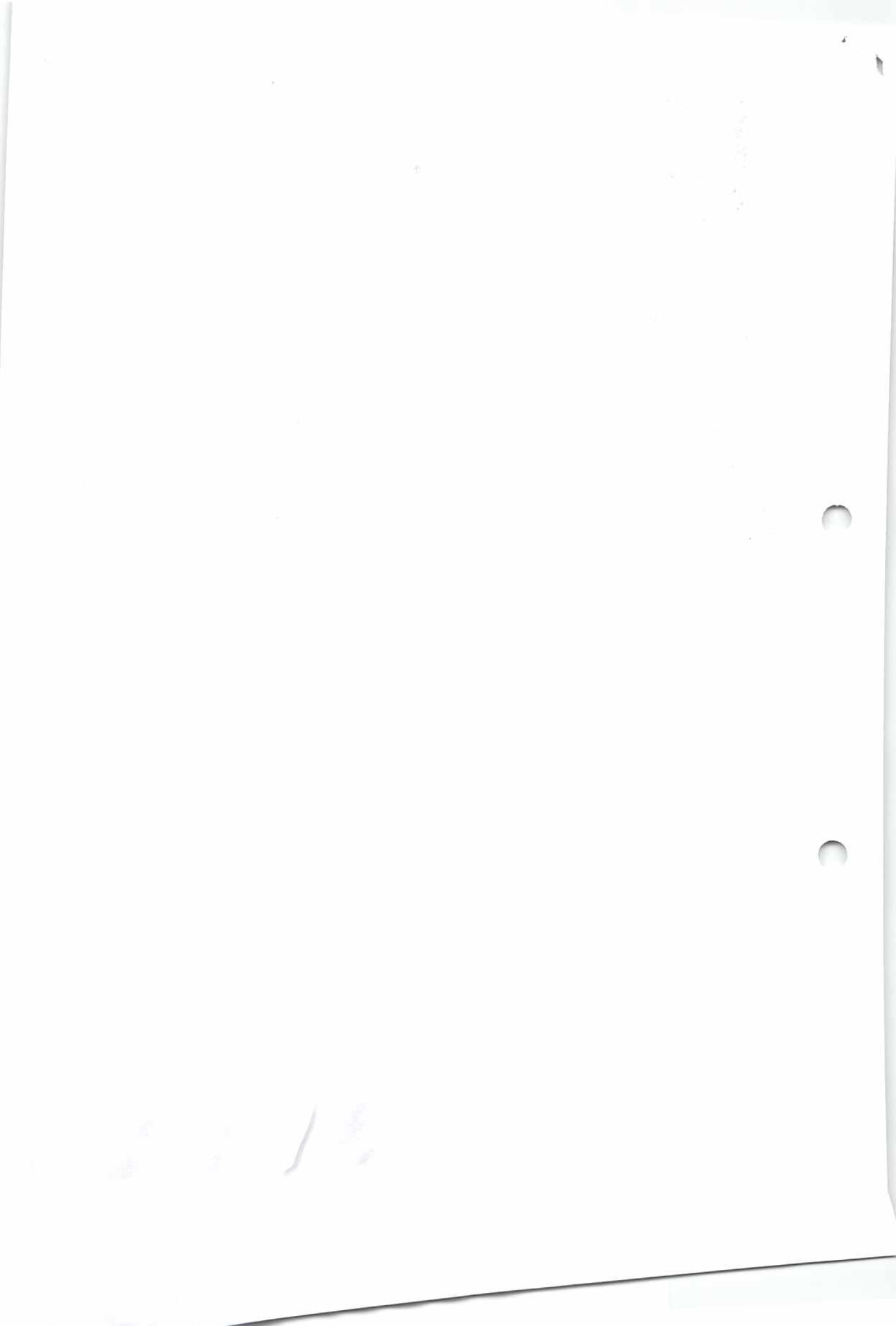
Paga em 19/12/2018

Valor pago: R\$82,94

Nosso Número: 14/18100003085503-0



ART emitida pela Internet. Para confirmar a veracidade das informações nela constantes, entre no site www.crea-mt.org.br - Profissional - ou - pelo APP do CREA-MT, disponível na Play Store.



036
D



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

CREA-MT

ART de
PRESTAÇÃO DE SERVIÇO
3085503

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do MT

ART Individual/Principal

1. Responsável Técnico

MARKUS TULIO FERRO DE BRITO

Título Profissional: * Engenheiro Civil * Técnico em Edificações

RNP: 1003313027

Registro GO020221

Empresa: NENHUMA EMPRESA

Registro0

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA

CPF/CNPJ: 03.918.869/0001-08

Endereço: AVENIDA ARAGUAIA

N248

Cidade: SAO FELIX DO ARAGUAIA

Bairro: CENTRO

UF MT

CEP: 78670000

Valor: 5.000,00

3. Resumo do Contrato

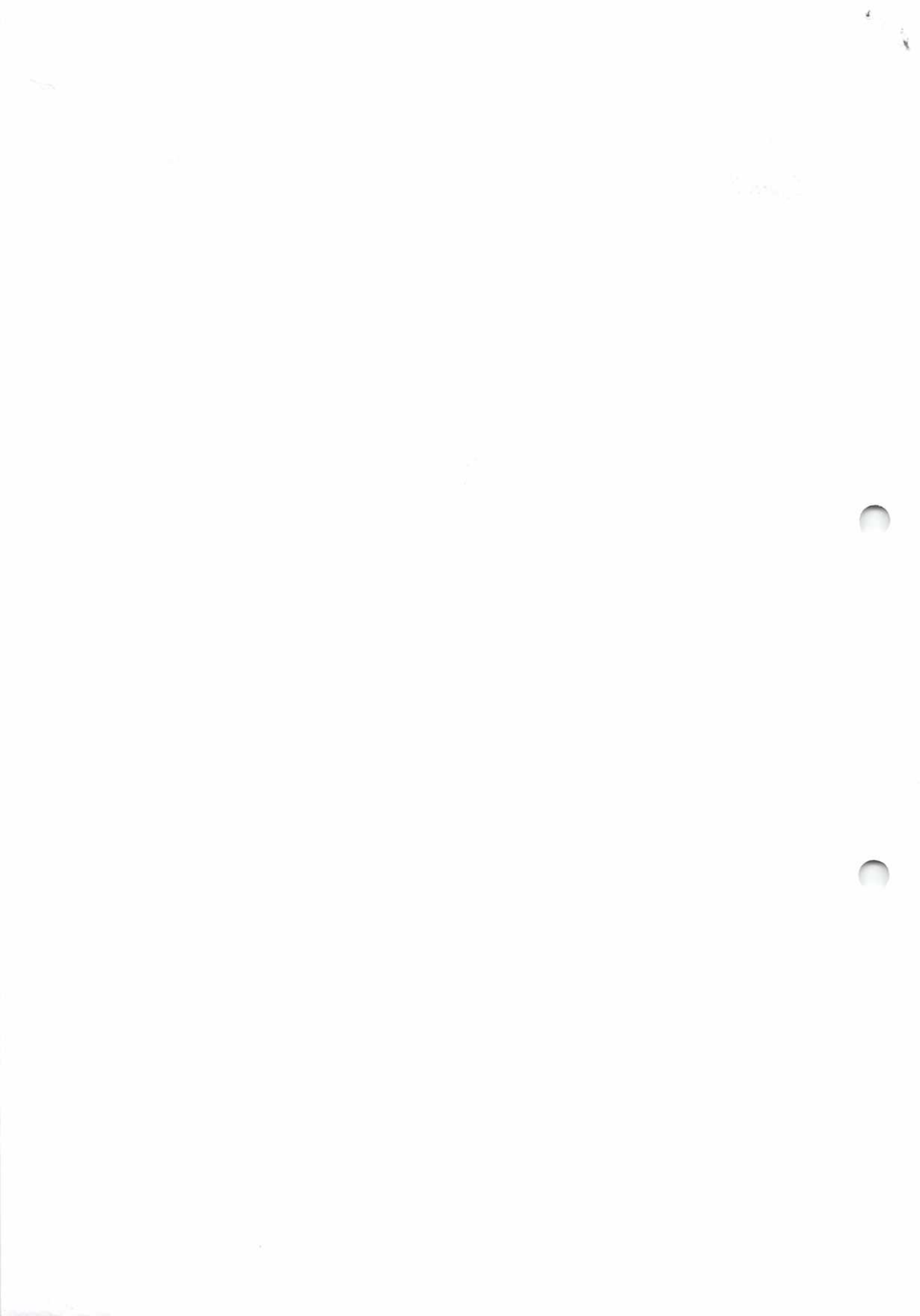
Anotação de ART de Levantamento em Estradas Vicinais/Estaduais do Município sendo:

Estradas Vicinais: 1932,89 km e Estradas Estaduais: 327,50km.

	Declaro serem verdadeiras as informações acima	De acordo
_____	_____	_____
Local e Data	Profissional	Contratante



ART emitida pela Internet. Para confirmar a veracidade das informações nela constantes, entre no site www.crea-mt.org.br - Profissional - ou - pelo APP do CREA-MT, disponível na Play Store.



037
@

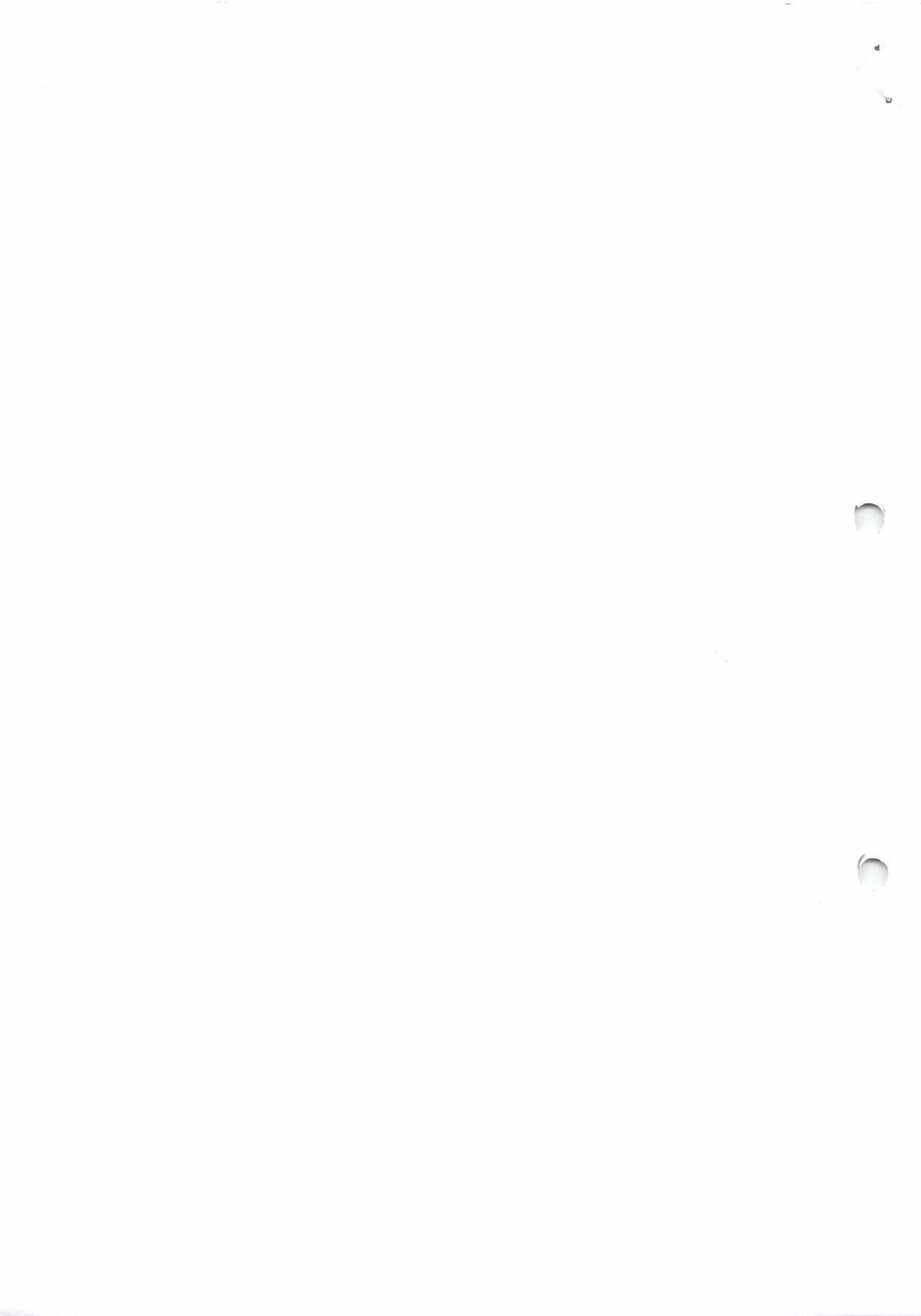
	<p>ESTADO DE MATO GROSSO PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CNPJ. 03.918.869/0001-08</p>	 <p>GOVERNO MUNICIPAL SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA-MT</p>
---	---	--

HORAS MÁQUINAS - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

VILA NOVA

PALACIO JK

AVENIDA ARAGUAIA, 248 - CENTRO - CEP 78.670-000 - SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA-MT - FONE: (66) 3522-1606
SITE: www.saofelixdoaraguaia.mt.gov.br - email: prefeiturasfa2017@gmail.com



038
 JO



ESTADO DE MATO GROSSO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA
 DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA



OBRA: INFRA ESTRUTURA URBANA - PAVIMENTAÇÃO
 LOCAL: RUAS DIVERSAS
 DATA: 02/06/2019
 FONTE: SICRO 2 DNIT NOV-2016 - / SINAPI ABRIL-2019 DES.
 BDI: 25,67%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

BAIRRO:		VILA NOVA					
RUAS:		RUA-A, RUA-C, RUA-D, RUA-E, RUA-F					
		EXTENSÃO (m):		343,69	LARGURA (m):		8,00
					TOTAL RUAS (m²):		2749,52
AVENIDAS:		AVENIDA VILA NOVA					
		EXTENSÃO (m):		122,10	LARGURA (m):		7,00
					TOTAL AVENIDAS (m²):		854,70
CÓDIGO SINAPI/DNIT	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	UNITÁRIO (R\$)	UNITÁRIO + BDI (R\$)	TOTAL (R\$)
EQUIPAMENTOS							
	1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES					
74209/1	1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M²	2,00	523,95	658,45	R\$ 1.316,90
78472	1.2	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M²	3.604,22	0,29	0,36	R\$ 1.313,53
							SUBTOTAL
							R\$ 2.630,43
	2.0	TERRAPLANAGEM					
5932	2.1	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO	CHP	34,33	152,47	191,61	R\$ 6.577,15
53831	2.2	CAMINHÃO PIPA 10 000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23 000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15 935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHP	22,31	119,44	150,10	R\$ 3.349,01
5944	2.3	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA 197 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 2,5 A 3,5 M3, PESO OPERACIONAL 18338 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	5,15	189,98	238,75	R\$ 1.229,29
E013	2.4	ROLO COMPACTADOR : DYNAPAC CA-250-P - PÉ DE CARNEIRO AUTOP. 11,25T VIBRATÓRIO	CHP	13,73	120,48	151,41	R\$ 2.078,88
5863	2.5	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO REBOCÁVEL, POTÊNCIA DE TRACÇÃO DE 65 CV, PESO 4,7 T, IMPACTO DINÂMICO 18,3 T, LARGURA DE TRABALHO 1,67 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	CHP	13,73	11,21	14,09	R\$ 193,43
5843	2.6	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 122 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.510 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	13,73	99,98	125,64	R\$ 1.725,15
E062	2.7	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - 336 DL COM ESTEIRA	CHP	6,87	298,89	375,62	R\$ 2.578,67
E411	2.8	CAVALO MECANICO COM REBOQUE LS-1634/45 - 29,5 T	CHP	17,16	212,62	267,20	R\$ 4.585,93
91386	2.9	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	44,62	176,40	221,68	R\$ 9.892,26
							SUBTOTAL
							R\$ 32.209,76
	3.0	PAVIMENTAÇÃO					
5944	3.1	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA 197 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 2,5 A 3,5 M3, PESO OPERACIONAL 18338 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	17,16	189,98	238,75	R\$ 4.097,62
E104	3.2	ROLO COMPACTADOR : DYNAPAC CC-224-HF - LISO, 7,7T VIBRATÓRIO	CHP	17,16	151,73	190,68	R\$ 3.272,62
5863	3.3	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO REBOCÁVEL, CILINDRO DE AÇO LISO, POTÊNCIA DE TRACÇÃO DE 65 CV, PESO 4,7 T, IMPACTO DINÂMICO 18,3 T, LARGURA DE TRABALHO ,67 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	CHP	17,16	11,21	14,09	R\$ 241,78
5843	3.4	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 122 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.510 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	17,16	99,98	125,64	R\$ 2.156,44
83362	3.5	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	17,16	177,48	223,04	R\$ 3.828,01
96035	3.6	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA, COM DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS ACOPLADO - CHP DIURNO. AF_02/2017	CHP	17,16	183,95	231,17	R\$ 3.967,56
91386	3.7	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014 (Transporte de Areia-Capa Selante)	CHP	8,58	176,40	221,68	R\$ 1.902,36
							SUBTOTAL
							R\$ 19.466,38
	4.0	DRENAGEM SUPERFICIAL					
E427	4.1	CAMINHÃO BETONEIRA - 11,5 l 5m3 (205 kW)	CHP	16,77	152,57	191,73	R\$ 3.215,09
92960	4.2	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHP DIURNO. AF_12/2015	CHP	16,77	18,86	23,70	R\$ 397,43
							SUBTOTAL
							R\$ 3.612,53
TOTAL:							R\$ 57.919,10


 Markus Túlio Ferro de Brito
 Engenheiro Civil
 CREA 100331302-7/RNP





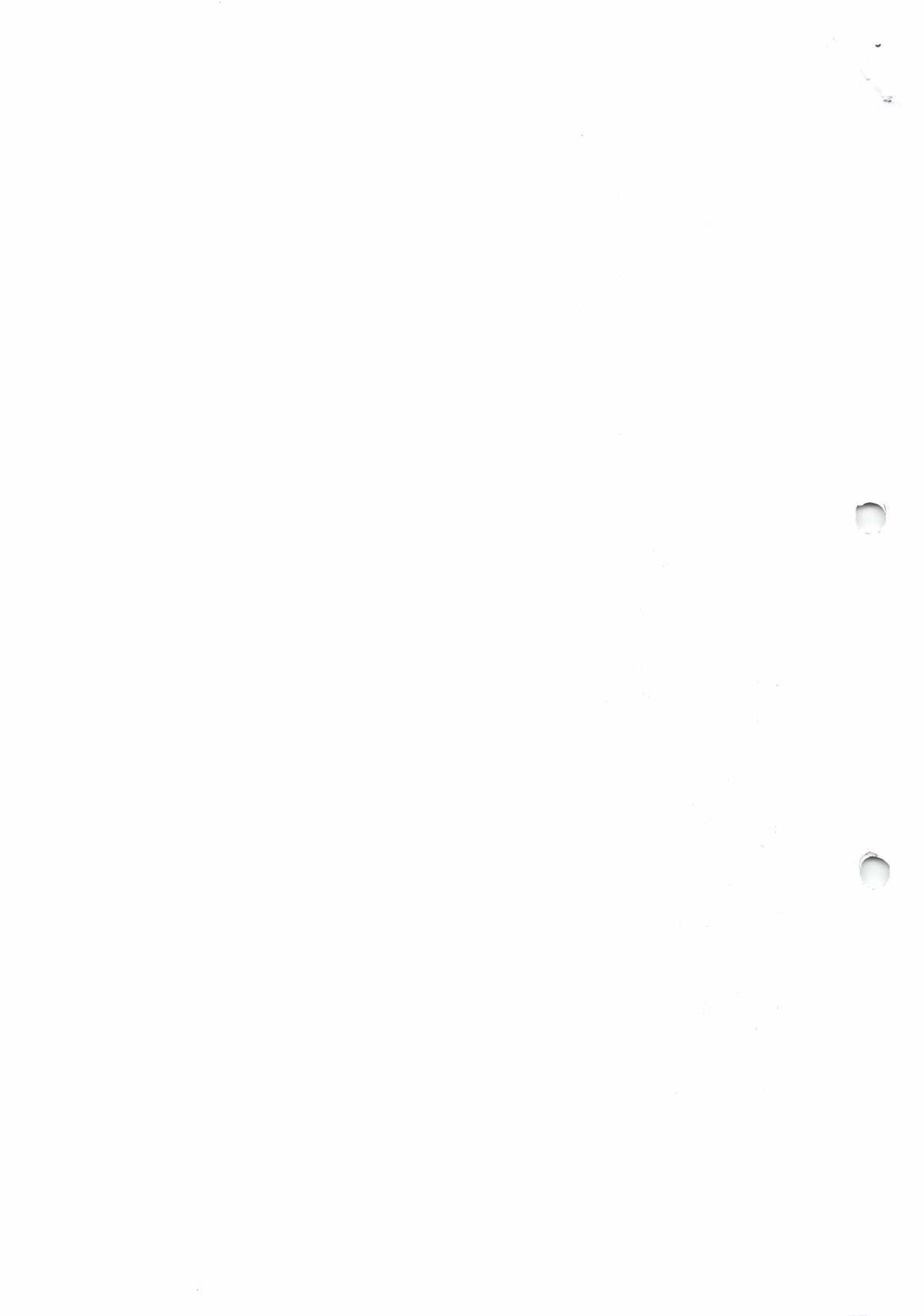
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA-MT
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA
INFRA ESTRUTURA URBANA - PAVIMENTAÇÃO
LOCAL: VILA NOVA
DATA: 01/06/2019
ÁREA (M²): 3604,22

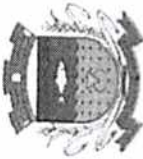



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	Peso%	1ª QUINZENA		2ª QUINZENA		3ª QUINZENA		4ª QUINZENA	
			Valor R\$	%	Valor R\$	%	Valor R\$	%	Valor R\$	%
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	4,54%	R\$ 2.630,43	100,00%						
2.0	TERRAPLANAGEM	55,61%	R\$ 32.209,76	50,00%	R\$ 16.104,88	50,00%				
3.0	PAVIMENTAÇÃO	33,61%	R\$ 19.466,38	50,00%	R\$ 9.733,19	50,00%				
4.0	DRENAGEM SUPERFICIAL	6,24%	R\$ 3.612,53	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 3.612,53	100,00%		
TOTAL			R\$ 57.919,10	49,15%	R\$ 28.468,50	49,15%	R\$ 29.450,60	50,85%		
ACUMULADO			R\$ 57.919,10	49,15%	R\$ 28.468,50	49,15%	R\$ 57.919,10	100,00%		

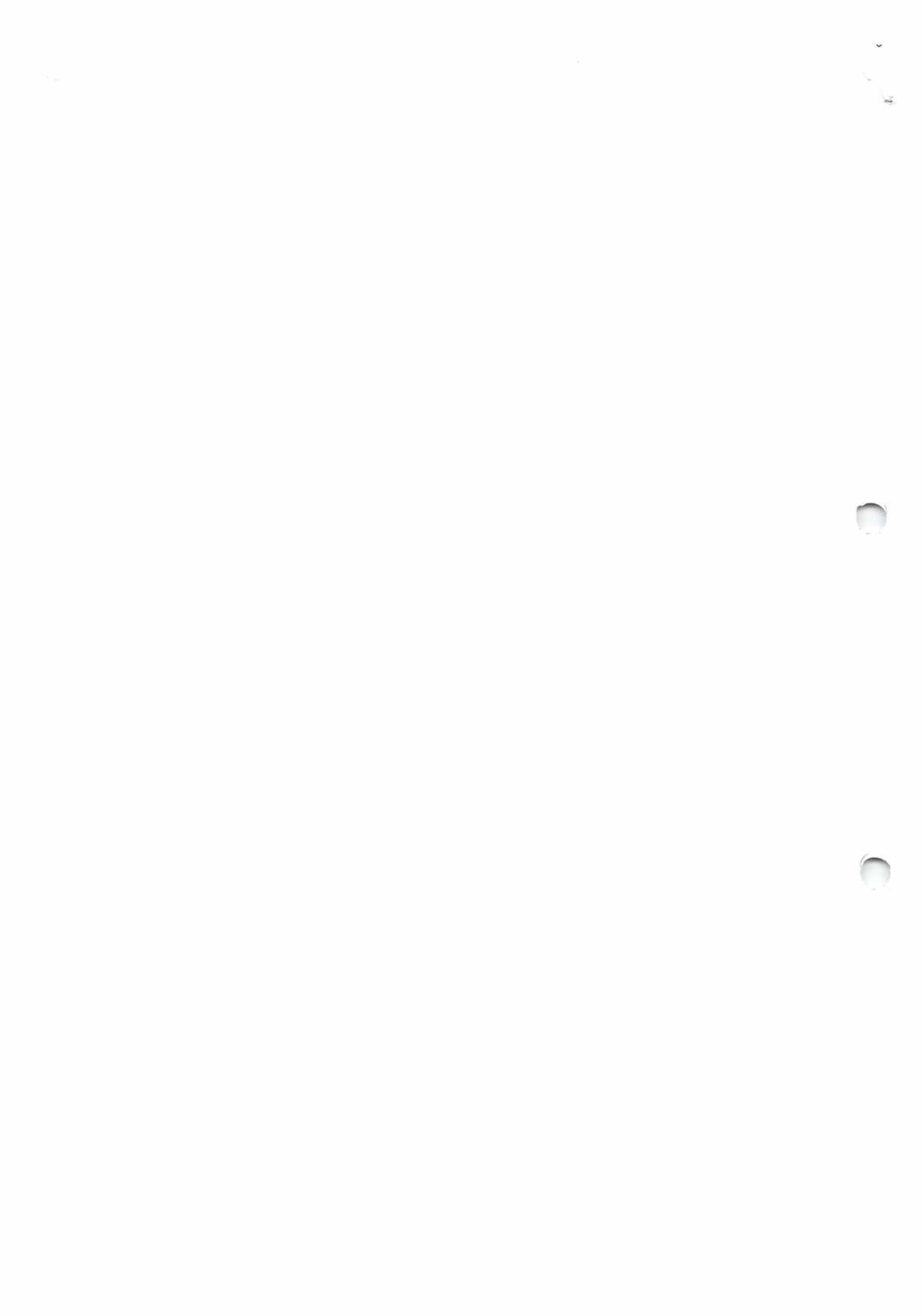
Markus Túlio Fêco de Brito
Engenheiro Civil
CREA 100331302-7/RNP



			
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA-MT DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA INFRA ESTRUTURA URBANA - PAVIMENTAÇÃO LOCAL: VILA NOVA DATA: jun/19 ÁREA: 3604,22			
RESUMO DO ORÇAMENTO			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TOTAL PARCIAL	PORCENTAGEM (%)
INFRA ESTRUTURA URBANA - PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL			
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 2.630,43	4,54%
2	TERRAPLANAGEM	R\$ 32.209,76	55,61%
3	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 19.466,38	33,61%
4	DRENAGEM SUPERFICIAL	R\$ 3.612,53	6,24%
TOTAL		R\$ 57.919,10	100,00%


 Markus Túlio Ferra de Brito
 Engenheiro Civil
 CREA 100331302-7/RNP

040



041
D



MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: Contratação de Equipamentos Para Execução de Terraplanagem, Pavimentação e Drenagem Superficial em Diversas Ruas do Município.

Local: Vila Nova

Área: 3.604,22m²

1 - SERVIÇOS PRELIMINARES PARA PAVIMENTAÇÃO

1.1 - OBJETIVO

Esta obra tem como objetivo a execução de serviços de pavimentação e drenagem superficial de águas pluviais no Município de **SÃO FELIX DO ARAGUAIA - MT.**

1.1.2 - Os serviços preliminares consistirão em serviços de topografia, capina, destocamento, substituição, remoção ou remanejamento de canalização existente, serviços esses que a firma contratada deverá inicialmente providenciar, antes da execução de qualquer obra, e de acordo com a presente instrução.

1.2 - DESCRIÇÃO

1.2.1 - Placas

Será indispensável a colocação de placas, na obra, cujos detalhes serão fornecidos pela Prefeitura do local.

1.2.2 - Serviços Topográficos

1.2.3.1 - Locação e estaqueamento do eixo das pistas de acordo com o projeto;

1.2.3.2 - Atualização do Nivelamento e Seções transversais;

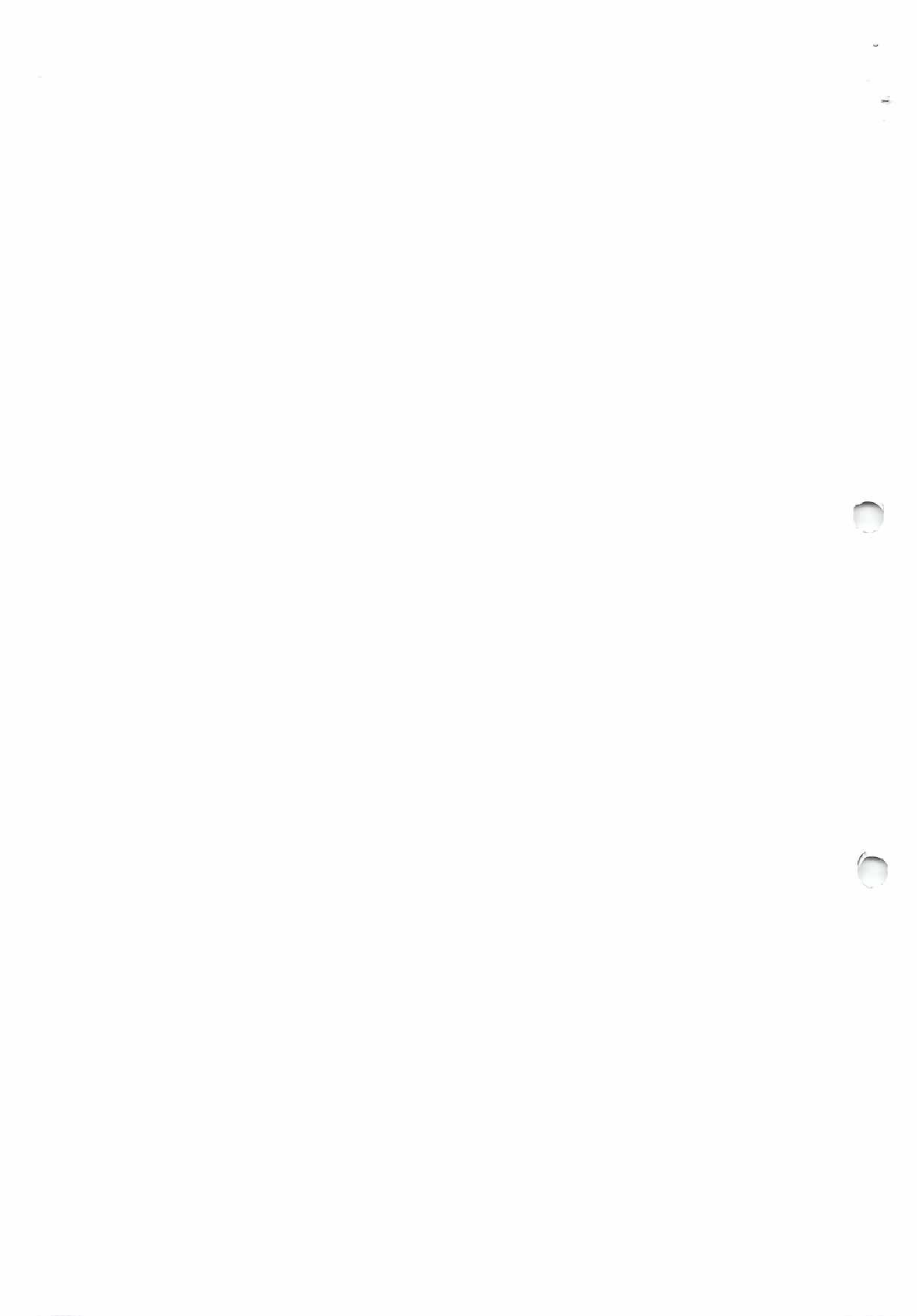
1.2.3.3 - Locação do greide e perfis transversais em obediência ao projeto.

1.2.3 - Capina e Destocamento

1.2.3.1 - Ocorrendo a presença de vegetação no leito existente, deverá a firma empreiteira providenciar a sua capina, bem como destocamento e remoção para o local conveniente de todo o material resultante desses serviços.

1.2.4 - Canalizações

1.2.4.1 - Deverá a firma empreiteira, proceder à verificação do estado e situação das canalizações de águas pluviais existentes na via, caso seja necessário a sua substituição, o seu rebaixamento ou a sua remoção para posição conveniente e não estando previsto no projeto de pavimentação, comunicar à Fiscalização, para as providências necessárias.



042
D



2 - PREPARO DO SUB - LEITO DO PAVIMENTO

2.1 - OBJETIVO

2.1.1 - Esta especificação estabelece o processo de preparo de sub-leito para pavimentação.

2.2 - DESCRIÇÃO

2.2.1 - O preparo do sub-leito do pavimento consistirá nos serviços necessários para que o sub-leito assuma a forma definitiva pelos alinhamentos, perfis, dimensões e seção transversal típica, estabelecida pelo projeto e para que esse sub-leito fique em condições de receber o pavimento, tudo de acordo com a presente instrução.

2.3 - EQUIPAMENTO

2.3.1 - O equipamento mínimo a ser utilizado no preparo do sub-leito para pavimentação, é seguinte:

- a) Motoniveladora ou Plana;
- b) Irrigadeira ou Carro-Tanque, equipado com conjuntos moto-bombas, c/ capacidade para distribuir água com pressão regulável e em forma de chuva; capacidade mínima de 2.000 litros;
- c) Régua, de madeira ou metálica, com arestas vivas e comprimento de aproximadamente 4,00 m;
- d) Compressor, autopropulsor, com rolos lisos ou pé de carneiro;
- e) Pequenas ferramentas, tais como enxadas, pás, picaretas, etc.
- f) Gabarito, de madeira ou metálico, cuja borda inferior tenha forma de seção transversal estabelecida pelo projeto. Outros equipamentos poderão ser usados, uma vez aprovados pela Fiscalização.

2.4 - PROCESSO DE CONSTRUÇÃO

2.4.1 - Regularização

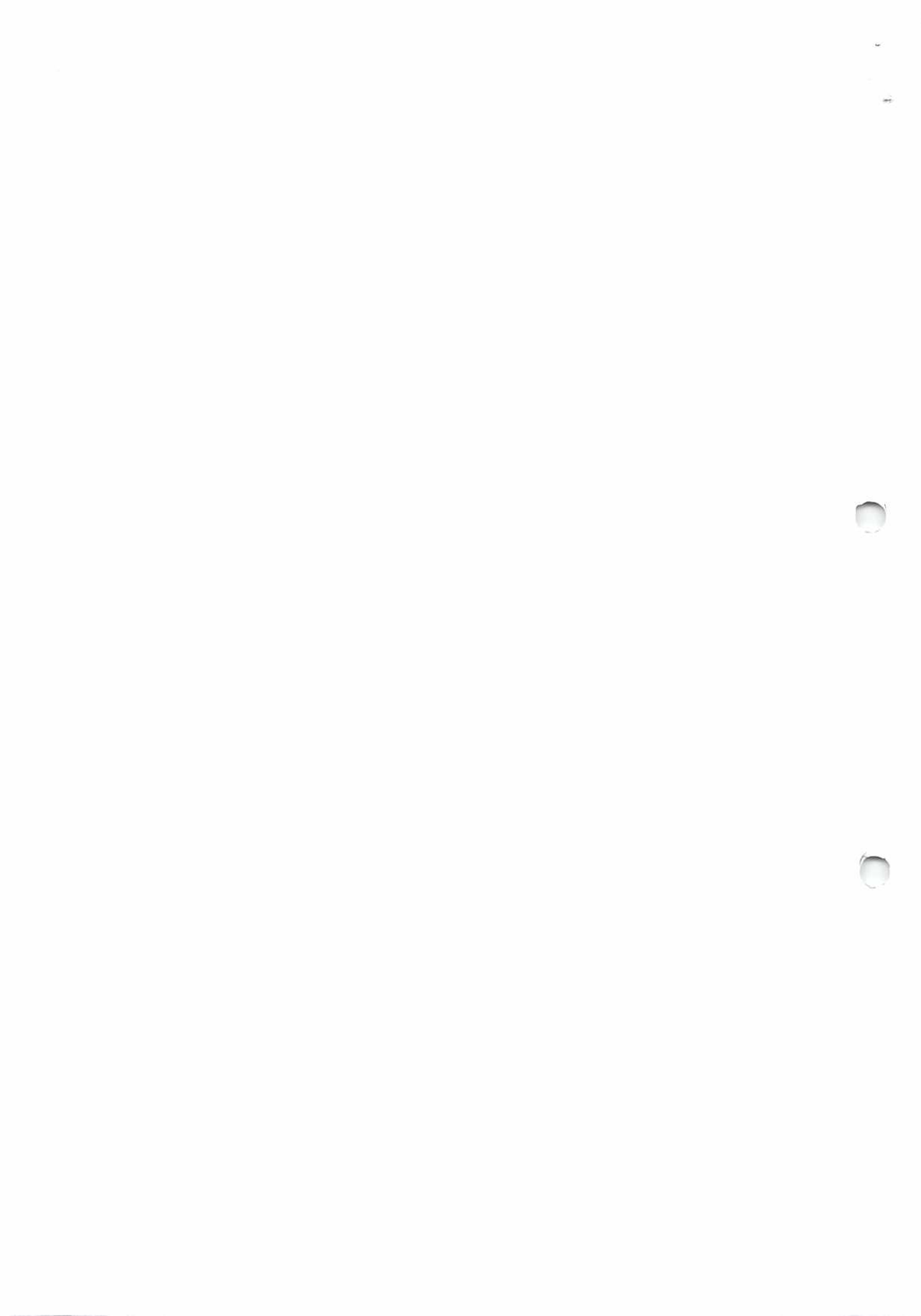
2.4.1.1 - A superfície do sub-leito deverá ser regularizada na largura do projeto com motoniveladora, de modo que assuma a forma determinada pela seção transversal e demais elementos do projeto.

2.4.1.2 - As pedras ou matacões encontrados por ocasião da regularização deverá ser removida, devendo ser o volume por eles ocupado, preenchido por solo adjacente.

2.4.2 - Umedecimento e Compressão

2.4.2.1 - O umedecimento será feito até que o material adquira o teor e a umidade mais conveniente ao seu adensamento, de acordo com as Normas Técnicas do D.N.E.R.

2.4.2.2 - A compressão será feita progressivamente, das bordas para o centro do leito, até que o material fique suficientemente compactado, adquirindo a compactação de 100% do Proctor Normal, na profundidade de 15 cm.



043
W



2.4.2.3 - Nos lugares inacessíveis aos compressores ou onde seu emprego não for recomendável deverá ser feita à compressão por meio de soquetes.

2.4.3 - Acabamento

2.4.3.1 - O acabamento poderá ser feito à mão ou a máquina e será verificado com auxílio de gabarito que eventualmente acusarão saliências e depressões a serem corrigidas.

2.4.3.2 - Feita as correções, caso ainda haja excesso de material, deverá o mesmo ser removido para fora do leito e refeito a verificação do gabarito.

2.4.3.3 - Estas operações de acabamento deverão ser repetidas até que o sub-leito se apresente, de acordo com os requisitos da presente instrução.

2.5 - ABERTURA DO TRÂNSITO

2.5.1- Não será permitido o trânsito sobre o sub-leito já preparado.

2.6 - PROTEÇÃO DA OBRA

2.6.1 - Durante o período de construção, até o seu recobrimento, o leito deverá ser protegido contra os agentes atmosféricos e outros que possam danificá-los.

2.8 - CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

2.8.1 - O sub-leito preparado deverá ser analisado pela Fiscalização através de ensaios de compactação e levantamentos topográficos para que se processe a liberação do mesmo.

2.8.2 - O perfil longitudinal do sub-leito preparado não deverá afastar-se dos perfis estabelecidos pelo projeto de mais de 1 cm (um), mediante verificação pela régua.

2.8.3 - A tolerância para o perfil transversal é a mesma, sendo a verificação feita pelo gabarito.

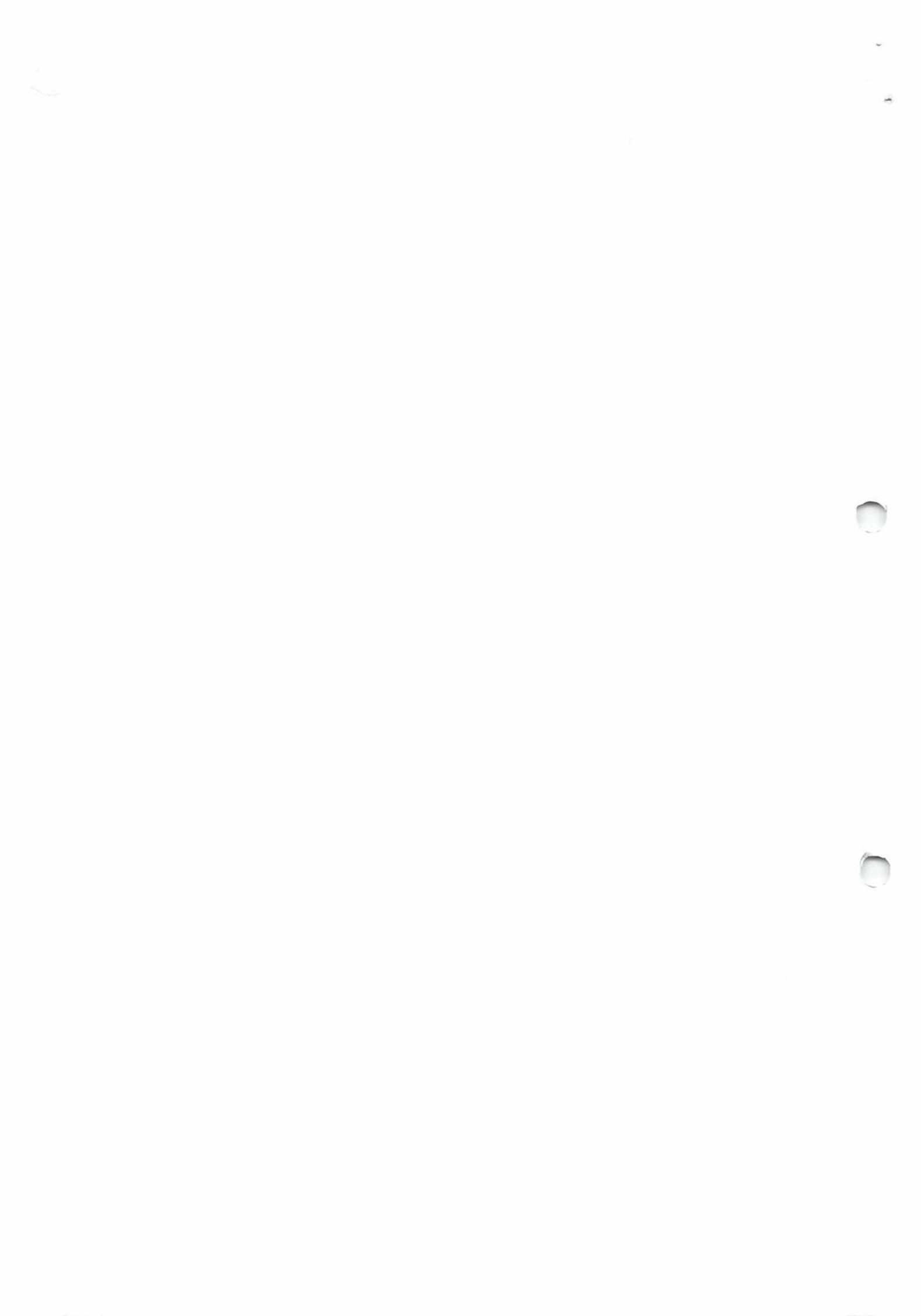
3 - SUB-BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE

3.1 - OBJETIVO

3.1.1 - A presente instrução tem por objetivo, fixar a maneira de execução de sub-base constituída de solos selecionados, em ruas que receberão pavimentação.

3.2 - MATERIAL

3.2.1 - O material a ser usado como sub-base deve ser uniforme e homogêneo.



044
@



3.3 - MÉTODO DE CONSTRUÇÃO

3.3.1 - O sub-leito sobre o qual será executada a sub-base, deverá estar perfeitamente regularizado e consolidado, de acordo com as condições fixadas pela instrução referente ao PREPARO DO SUB-LEITO DO PAVIMENTO.

3.3.2 - O material importado, será distribuído uniformemente sobre o sub-leito, devendo ser destorroado nos casos de correção de umidade, até que pelo menos 60% do total, em peso excluído o material graúdo, passe na peneira nº 4 (4,8 mm).

3.3.3 - Caso o teor de umidade do material destorroado seja superior em 1% ao teor ótimo determinado pelo ensaio de compactação, executado de acordo com o método ME-9, proceder-se-á a aeração do mesmo, com equipamento adequado, até reduzi-lo àquele limite.

3.3.4 - Se o teor da umidade do solo destorroado for inferior em mais de 1% ao teor de umidade acima referido, será procedida à irrigação até alcançar aquele valor. Concomitantemente com a irrigação deverá ser executada a homogeneização do material, a fim de garantir uniformidade de umidade.

3.3.5 - O material umedecido e homogeneizado será distribuído de forma regular e uniforme em toda a largura do leito, de tal forma que após a compactação, sua espessura não exceda de 20 cm.

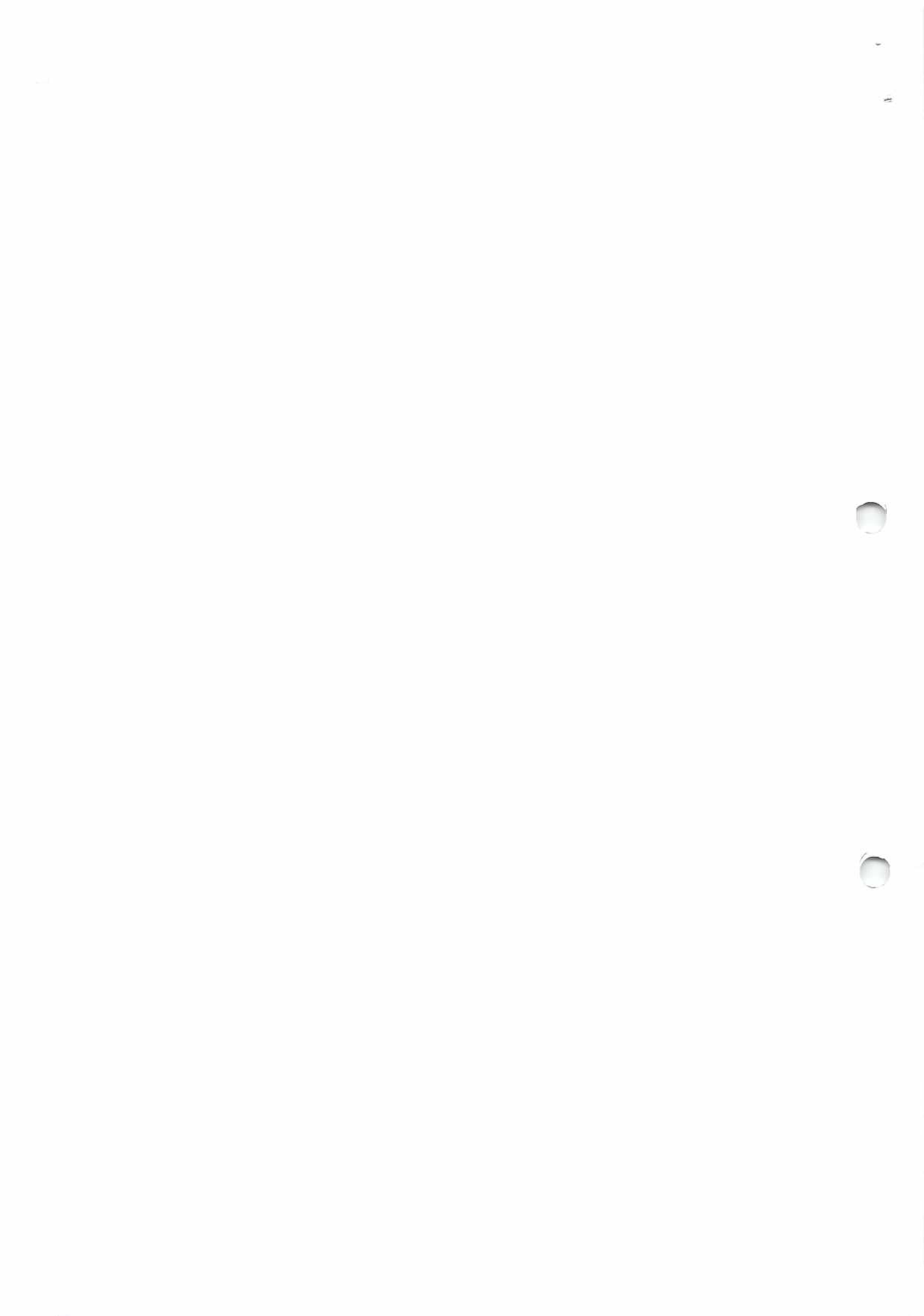
3.3.6 - A execução de camadas com espessura superior a 20 cm, só será permitida pela Fiscalização desde que se comprove que o equipamento empregado seja capaz de compactar em espessuras maiores, de modo a garantir a uniformidade do grau de compactação em toda a profundidade da camada.

Adotamos para esse projeto a espessura de 20 cm de sub base.

3.3.7 - A compactação será procedida por equipamento adequado ao tipo de solo, rolo pé-de-carneiro, pneumático ou vibratório, e deverá progredir das bordas para o centro da faixa, nos trechos retos ou da borda mais baixa para a mais alta nas curvas, paralelamente ao eixo da faixa a ser pavimentada.

3.3.8 - A compactação do material em cada camada, deverá ser feita até obter-se uma densidade aparente seca, não inferior a 100% da densidade máxima determinada no ensaio de compactação, de conformidade com ME - 7 (Proctor Intermediário).

3.3.9 - Concluída a compactação da sub-base, sua superfície deverá ser regularizada com motoniveladora, de modo que assuma a forma determinada pela seção transversal e demais elementos do projeto, sendo comprimida com equipamentos adequados, até que apresente lisa e isenta de partes soltas e sulcadas.



045
SD



3.3.10 - As cotas de projeto do eixo longitudinal da sub-base, não deverão apresentar variações superiores a 1,5 cm.

3.3.11- As cotas de projeto das bordas das seções transversais da sub-base não deverão apresentar variações superiores a 1 cm.

3.4 - CONTROLE DE EXECUÇÃO

3.4.1 - Far-se-á uma determinação do grau de compactação em cada 400 m² de área compactada, com um mínimo de 3 determinações para cada quadra. A média dos valores obtidos deverá ser igual ou superior a 100% da densidade máxima determinada pelo ensaio ME - 7, não sendo permitidos valores inferiores a 95% em pontos isolados.

3.4.2 - As verificações das densidades aparentes secas, alcançadas na subbase serão executadas de acordo com o método ME-12, ME-13 ou ME-14.

3.4.3 - Os trechos da sub-base, que não se apresentarem devidamente compactado de acordo com o item 4.1, deverão ser escarificados, e os materiais pulverizados, convenientemente misturados e recompactados.

4 - BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE

4.1 - OBJETIVO

4.1.1 - A presente instrução tem por objetivo, fixar a maneira de execução de bases constituídas de solos selecionados, em ruas que receberão pavimentação.

4.2 - MATERIAL

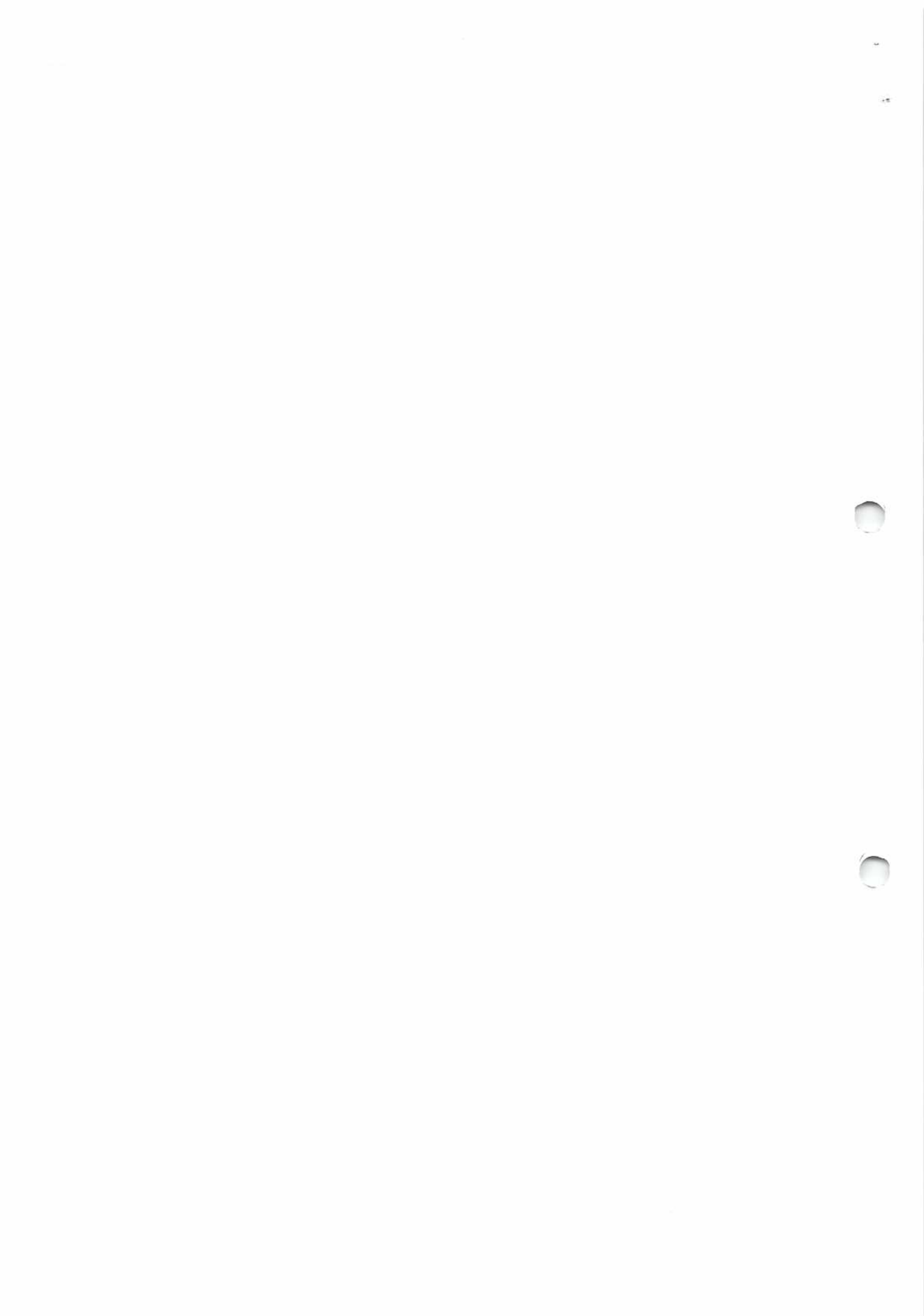
4.2.1 - O material a ser usado como base deve ser uniforme e homogêneo.

4.3 - MÉTODO DE CONSTRUÇÃO

4.3.1 - A sub-base sobre o qual será executada a base deverá estar perfeitamente regularizada e consolidada, de acordo com as condições fixadas pela instrução sobre SUB-BASE DE SOLO SELECIONADO.

4.3.2 - O material importado, será distribuído uniformemente sobre a sub-base, devendo ser destorroado nos casos de correção de umidade, até que pelo menos 60% do total, em peso, excluído o material graúdo, passe na peneira nº 4 (4,8 mm).

4.3.3 - Caso o teor de umidade do material destorroado seja superior em 1% ao teor ótimo determinado pelo ensaio de compactação, proceder-se-á a aeração do mesmo, com equipamento adequado, até reduzi-lo àquele limite.



046
@

	<p style="text-align: center;">ESTADO DE MATO GROSSO PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CNPJ. 03.918.869/0001-08</p>	
---	---	---

4.3.4 - Se o teor da umidade do solo destorroado for inferior em mais de 1% ao teor de umidade acima referido, será procedida à irrigação até alcançar aquele valor. Concomitantemente com a irrigação deverá ser executada a homogeneização do material, a fim de garantir uniformidade de umidade.

4.3.5 - O material umedecido e homogeneizado será distribuído de forma regular e uniforme em toda a largura do leito, de tal forma que, após a compactação, sua espessura não exceda de 20 cm.

4.3.6 - A execução de camadas com espessura superior a 20 cm, só será permitida pela Fiscalização desde que se comprove que o equipamento empregado seja capaz de compactar em espessura maior, de modo a garantir a uniformidade do grau de compactação em toda a profundidade da camada.

4.3.7 - A compactação será procedida por equipamento adequado ao tipo de solo, rolo pé-de-carneiro, pneumático ou vibratório, e deverá progredir das bordas para o centro da faixa, nos trechos retos ou da borda mais baixa para a mais alta nas curvas, paralelamente ao eixo da faixa a ser pavimentada.

4.3.8 - A compactação do material em cada camada, deverá ser feita até obter-se uma densidade aparente seca, não inferior a 100% da densidade máxima.

4.3.9 - Concluída a compactação da base, sua superfície deverá ser regularizada com motoniveladora, de modo que assuma a forma determinada pela seção transversal e demais elementos do projeto, sendo comprimida com equipamento adequado, até que apresente lisa e isenta de partes soltas e sulcadas.

4.3.10- As cotas de projeto do eixo longitudinal da base, não deverão apresentar variações superiores a 1,5 cm.

4.3.11- As cotas de projeto das bordas das seções transversais da base não deverão apresentar variações superiores a 1 cm.

4.4 - CONTROLE DE EXECUÇÃO

4.4.1 - Far-se-á uma determinação do grau de compactação em cada 40 m² de área compactada, com um mínimo de 3 determinações para cada quadra.

4.4.2 - Os trechos da base, que não se apresentarem devidamente compactados de acordo com o item 4.1., deverão ser escarificados, e os materiais pulverizados, convenientemente misturados e recompactados.



047
10



5 - IMPRIMAÇÃO IMPERMEABILIZANTE BETUMINOSA

5.1 - OBJETIVO

A imprimação impermeabilizante betuminosa consistirá na aplicação de material betuminoso de baixa viscosidade, diretamente sobre a superfície previamente preparada de uma sub-base ou base constituída de macadame hidráulico, solo estabilizado, solo melhorado, com cimento ou solo cimento, que irá receber um revestimento betuminoso.

5.2 - DESCRIÇÃO

A imprimação deverá obedecer às seguintes operações:

- I - Varredura e limpeza da superfície;
- II - Secagem da superfície;
- III - Distribuição de material betuminoso;
- IV - Repouso da imprimação;
- V - Esparrame de agregado miúdo (quando necessário).

5.3 – MATERIAIS

5.3.1 - Material Betuminoso

5.3.1.1 - O material betuminoso, para efeito da presente instrução, pode ser a critério da Fiscalização, o seguinte:

a) asfaltos diluídos, CM-3.

5.3.1.2 - Os materiais betuminosos referidos deverão estar isentos de água e obedecerem respectivamente a EM-6/1. 965 e EM-7/1. 966.

5.3.1.3 - Os materiais para a imprimadura impermeabilizante betuminosa só poderão ser empregados, após aceitos pela Fiscalização.

5.3.2 - Agregado Miúdo

5.3.2.1 - O agregado miúdo, quando usado, deverá ser pedrisco com 100% de material, passando na peneira nº 4 (4,76 mm) e isento de substâncias nocivas e impurezas.

5.4 – EQUIPAMENTO

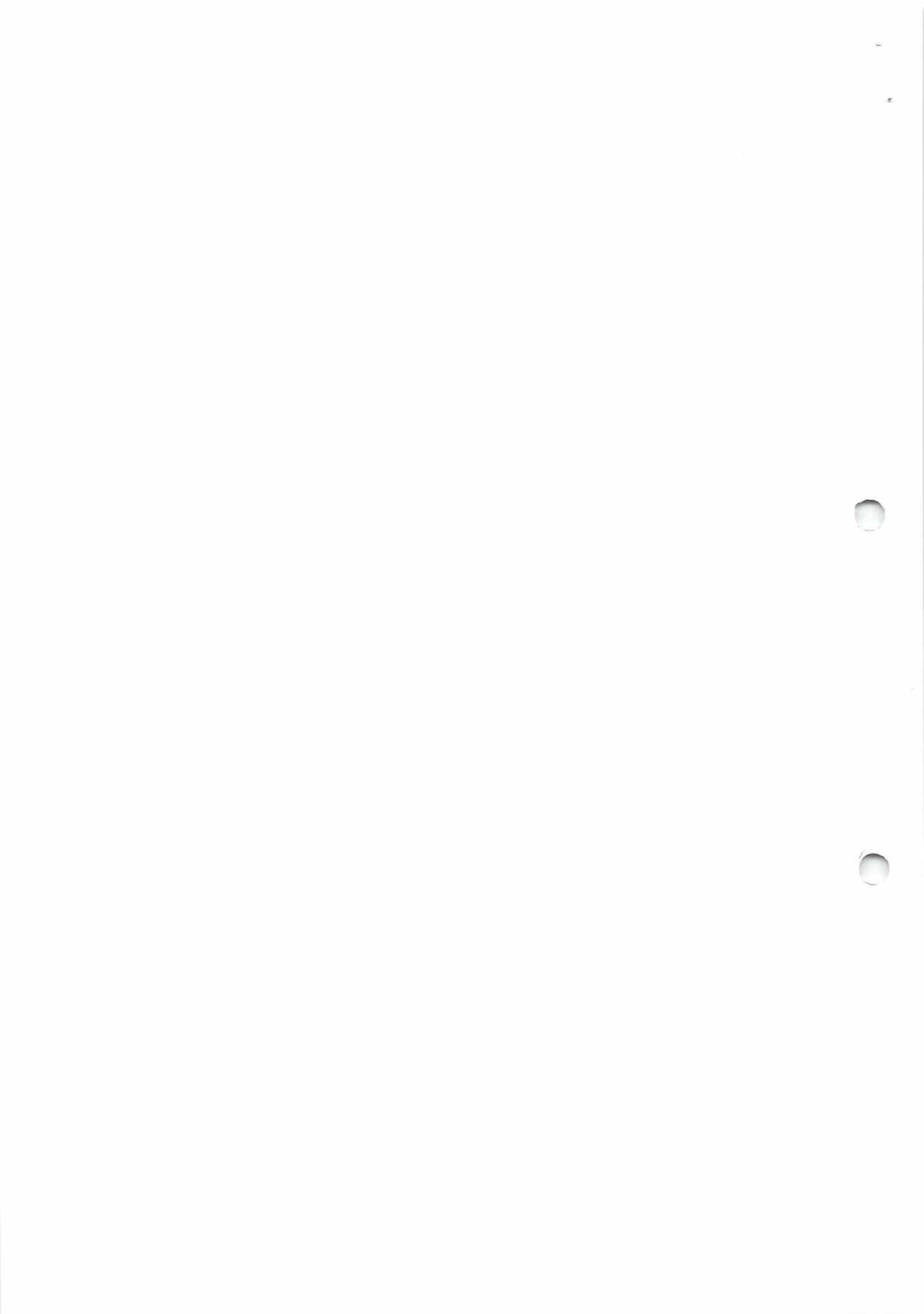
5.4.1 - O equipamento necessário para a execução de imprimação impermeabilizante betuminosa, deverá consistir de vassourões manuais ou vassoura mecânica, equipamento para aquecimento de material betuminoso, quando necessário, distribuidor de material betuminoso sob pressão e distribuidor manual de material betuminoso.

5.4.1.1 - Vassourões Manuais - Deverão ser em números suficientes para o bom andamento dos serviços e ter os fios suficientemente duros, para varrer a superfície sem cortá-la.

5.4.1.2 - Equipamento para aquecimento de material betuminoso - Deverá ser tal que aqueça e mantenha aquecido o material betuminoso, de maneira que satisfaça aos requisitos dessa instrução; deverá ser provido de pelo menos um termômetro, sensível a 1°C, para determinação das temperaturas do material betuminoso.

PALACIO JK

AVENIDA ARAGUAIA, 248 - CENTRO - CEP 78.670-000 - SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA-MT - FONE: (66) 3522-1606
SITE: www.saofelixdoaraguaia.mt.gov.br - email: prefeiturasfa2017@gmail.com



048
10



5.4.1.3 - Distribuidor de material betuminoso sob pressão - Deverá ser equipado com aros pneumáticos, e ter sido projetado a funcionar, de maneira que distribua o material betuminoso em jato uniforme, sem falhas, na quantidade e entre os limites de temperatura estabelecida pela Fiscalização.

5.4.1.4 - Distribuidor manual de material betuminoso - Será a mangueira apropriada do distribuidor de material betuminoso sob pressão.

5.5 – CONSTRUÇÃO

5.5.1 - Varredura e limpeza da superfície

5.5.1.1 - A varredura da superfície a ser imprimada, deverá ser feita com vassourões manuais ou vassoura mecânica especificada e de modo que remova completamente toda terra, poeira e outros materiais estranhos.

5.5.1.2 - Quando a superfície a ser imprimada, for constituída de macadame hidráulico, a varredura deverá prosseguir até que os fragmentos de pedras entrosados, que compõem o macadame, sejam descobertos e limpos, mas não desalojados.

5.5.1.3 - A limpeza deverá ser feita com tempo suficiente para permitir que a superfície seque perfeitamente, antes da aplicação do material betuminoso.

5.5.1.4 - O material removido pela limpeza terá o destino que a Fiscalização determinar.

5.5.2 - Distribuição do Material Betuminoso

5.5.2.1 - O material betuminoso deverá ser aplicado por um distribuidor sob pressão, nos limites de temperatura de aplicação abaixo, na razão de 0,6 a 1,2 litros por m², conforme a Fiscalização determinar.

5.5.2.2 - Deverá ser feita nova aplicação de material betuminoso nos lugares onde, a juízo da Fiscalização houver deficiência dele.

5.5.3 - Repouso de Imprimação

5.5.3.1 - Depois de aplicada, a imprimação deverá permanecer em repouso durante o período de 24 horas.

5.5.3.2 - Esse período poderá ser aumentado pela Fiscalização em tempo frio.

5.5.3.3 - A superfície imprimada deverá ser conservada em perfeitas condições, até que seja colocado o revestimento.

5.5.4 - Esparrame de agregado miúdo

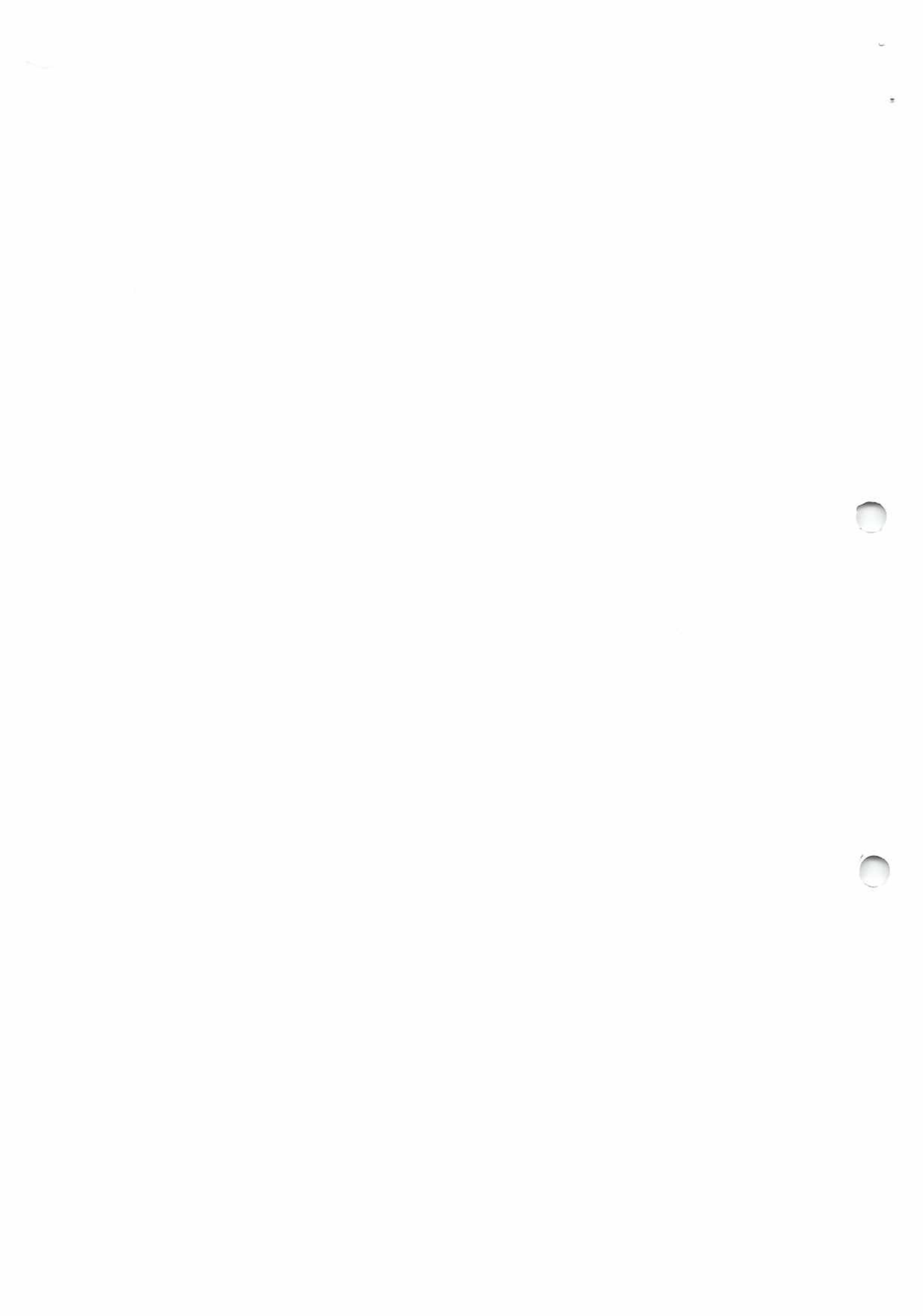
5.5.4.1 - Sobre os lugares onde houver excesso de material betuminoso, deverá ser esparramado agregado miúdo especificado conforme Fiscalização determinar, antes de ser colocado o revestimento.

6 – INSTRUÇÃO DE EXECUÇÃO DA NORMA DNIT – ES-147/97

REVISÃO NORMA DNER-ES-309/97-TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM LIGANTE ASFÁLTICO CONVENCIONAL.

PALACIO JK

AVENIDA ARAGUAIA, 248 - CENTRO - CEP 78.670-000 - SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA-MT - FONE: (66) 3522-1606
SITE: www.saofelixdoaraguaia.mt.gov.br - email: prefeiturasfa2017@gmail.com





6.1 - GENERALIDADES

DEFINIÇÃO: Tratamento superficial duplo – TSD, camada de revestimento do pavimento constituída por duas aplicações sucessivas de ligante betuminoso, cobertas cada uma por camada de agregado mineral, submetidas à compressão.

A primeira aplicação do betume é feita diretamente sobre a base imprimada e coberta, imediatamente com agregado graúdo, constituindo a primeira camada do tratamento. A segunda e terceira camada é semelhantes à primeira, usando-se respectivamente, agregados médios e miúdos, de acordo com essa especificação.

O tratamento superficial duplo com capa selante deverá ser executado sobre a base imprimada, e de acordo com os alinhamentos do greide e seção transversal projetada. **A espessura convencional da capa e adotada para este projeto é de 2,5 cm.**

6.2 – MATERIAIS

Todos os materiais devem satisfazer às especificações aprovadas pelo DNER.

6.2.1 - Materiais betuminosos

Podem ser empregados os seguintes materiais betuminosos para a primeira camada:

- a) - Cimento asfáltico de penetração CAP-7 ou CAP-150/200;
- b) - Alcatrões, tipos AP-11 e AP-12;
- c) - Asfaltos diluídos, tipos CR-250 e CR-3000;
- d) - Emulsões asfálticas, tipo RR-1C e RR-2C.

Para a segunda camada, poderão ser empregados os mesmos materiais da primeira camada:

- a) - Cimento asfáltico de penetração CAP-7 ou CAO-150/200;
- b) - Alcatrões, tipo AP-11 e AP-12;
- c) - Asfaltos diluídos, tipos CR-250 e CR-3000;
- d) - Emulsões asfálticas, tipo RR-1C e RR-2C.

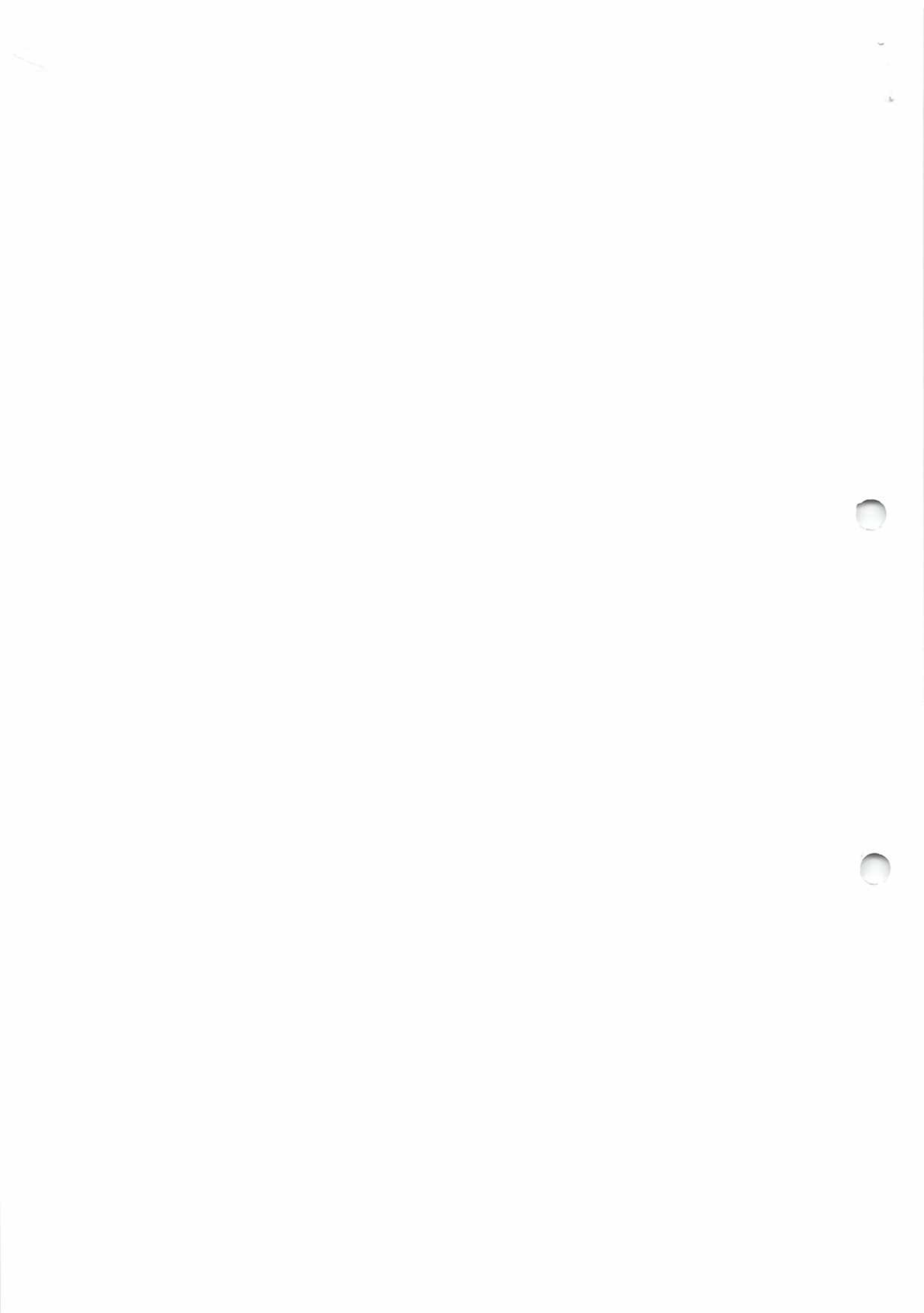
O emprego do alcatrão ou da emulsão asfáltica somente será permitido quando forem empregados em todas as camadas do revestimento.

6.2.2 - Melhoradores de adesividade

Não havendo boa adesividade o material betuminoso e o agregado deverá ser empregado um melhorador de adesividade na quantidade fixada no projeto.

6.2.3 - Agregados

Os agregados podem ser constituídos por pedra, escória, cascalho ou seixo rolado, britados. Somente um tipo de agregado deverá ser usado. Deve-se constituir de partículas limpas, duras, duráveis e isentas de cobertura e torrões de argila.



050
JK

	<p>ESTADO DE MATO GROSSO PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CNPJ. 03.918.869/0001-08</p>	
---	--	---

As quantidades ou taxas de agregado e de ligante betuminoso poderão ser as constantes do quadro seguinte, onde serão fixadas no projeto e ajustadas no campo, por ocasião do início dos serviços. Recomendam-se, de uma maneira geral, as seguintes taxas de aplicação de agregados convencionais e de ligantes betuminosos (POR M² DE TSD):

TAXAS DE APLICAÇÃO E ESPALHAMENTO		
Agregado		
Taxa (quantidade) / m ² de TSD		Tolerância
Brita (1 ^a camada)	Aceitável entre 20 e 25 kg/m ²	+ - 1,5 kg/m ²
Brita (2 ^a camada)	Aceitável entre 10 e 12 kg/m ²	+ - 1,5 kg/m ²

APLICAÇÃO		
Material Betuminoso		
Taxa (quantidade) / m ² de TSD		Tolerância
CM-30 (1 ^a e 2 ^a camadas)	Aceitável entre 2 e 3 l/m ²	+ - 0,2 l/m ²
RR-2C (1 ^a e 2 ^a camadas)	Aceitável entre 2 e 3 l/m ²	+ - 0,2 l/m ²

Quando for empregada escória britada como agregado de cobertura deverá ser considerada a sua porosidade na fixação da taxa de material betuminoso.

6.3 - EQUIPAMENTO

Todo equipamento, antes do início da execução da obra deverá ser examinado pela Fiscalização, devendo estar de acordo com esta especificação, sem o que não será dada a Ordem de Serviço.

Os equipamentos requeridos são os seguintes:

- Carros distribuidores do material betuminoso, especialmente construído para esse fim, devem ser providos de dispositivos de aquecimento e de rodas pneumáticas, dispor de tacômetro, calibradores e termômetros, em locais de fácil acesso, e ainda, disporem de um espargidor manual, para o tratamento de pequenas superfícies e correções localizadas.

- Rolos compressores do tipo "Tandem", ou de preferência, pneumáticos, autopropulsores. Os rolos tipo "Tandem" devem ter carga, por centímetro de largura de roda, não inferior a 25 Kg e não superior a 45 Kg. Seu peso total não deverá ser superior a 10 toneladas. Os rolos pneumáticos, autopropulsores, deverão ser dotados de pneus que permitam a calibragem de 35 a 120 libras por polegada quadrada.

- Distribuidor de agregados, rebocáveis ou automotrizes, devem possuir dispositivos que permitam uma distribuição homogênea da quantidade de agregados fixada no projeto.

6.4 - EXECUÇÃO

Não será permitida a execução dos serviços, objeto desta especificação, durante os dias de chuva.





O material betuminoso não deve ser aplicado em superfícies molhadas, exceção da emulsão asfáltica, desde que em superfícies sem excesso de água.

Nenhum material betuminoso será aplicado quando a temperatura ambiente for inferior a 10°C. A temperatura de aplicação do material betuminoso deverá ser determinada para cada tipo de ligante, em função da relação temperatura-viscosidade. Será escolhida a temperatura que proporcionar a melhor viscosidade para o espalhamento.

As faixas de viscosidade recomendadas para o espalhamento são as seguintes:

- a) Cimento asfáltico, 20 a 60 segundos, "Saybolt-Furol"; (DNER-ME 004);
- b) Alcatrão, 6 a 20 graus, "Engler"; (ASTM-D 1665);
- c) Para a emulsão asfáltica, 25 a 100 segundos, "Saybolt-Furol" (DNERME 004);

O trânsito pode ser permitido, sob controle, após a compressão do agregado. Para a segunda camada aplica-se o material betuminoso na quantidade e tipo especificados, seguindo-se o espalhamento do agregado e compressão, de modo idêntico ao realizado na primeira camada. Depois que cada camada tiver sido comprimida e o agregado fixado, faz-se a varredura do agregado solto.

O trânsito não será permitido quando da aplicação do material betuminoso ou do agregado. Só deverá ser aberto após a compressão terminada. Entretanto, em caso de necessidade de abertura do trânsito antes de completar a compressão, deverá ser feito um controle para que os veículos não ultrapassem a velocidade de 10 Km/hora. Decorridas 24 horas do término da compressão, o trânsito deve ser controlado com velocidade máxima de 40Km/hora.

6.5 - CONTROLE

6.5.1 - Controle geométrico

O controle geométrico no tratamento superficial deverá constar de uma verificação do acabamento da superfície. Esta será feita com duas réguas, uma de 1,00 m. e outra de 3,00 m. de comprimento, colocadas em ângulo reto, e paralelamente ao eixo da estrada, respectivamente.

A variação da superfície, entre dois pontos quaisquer de contato, não deve exceder a 0,5 cm. quando verificada com qualquer das réguas.

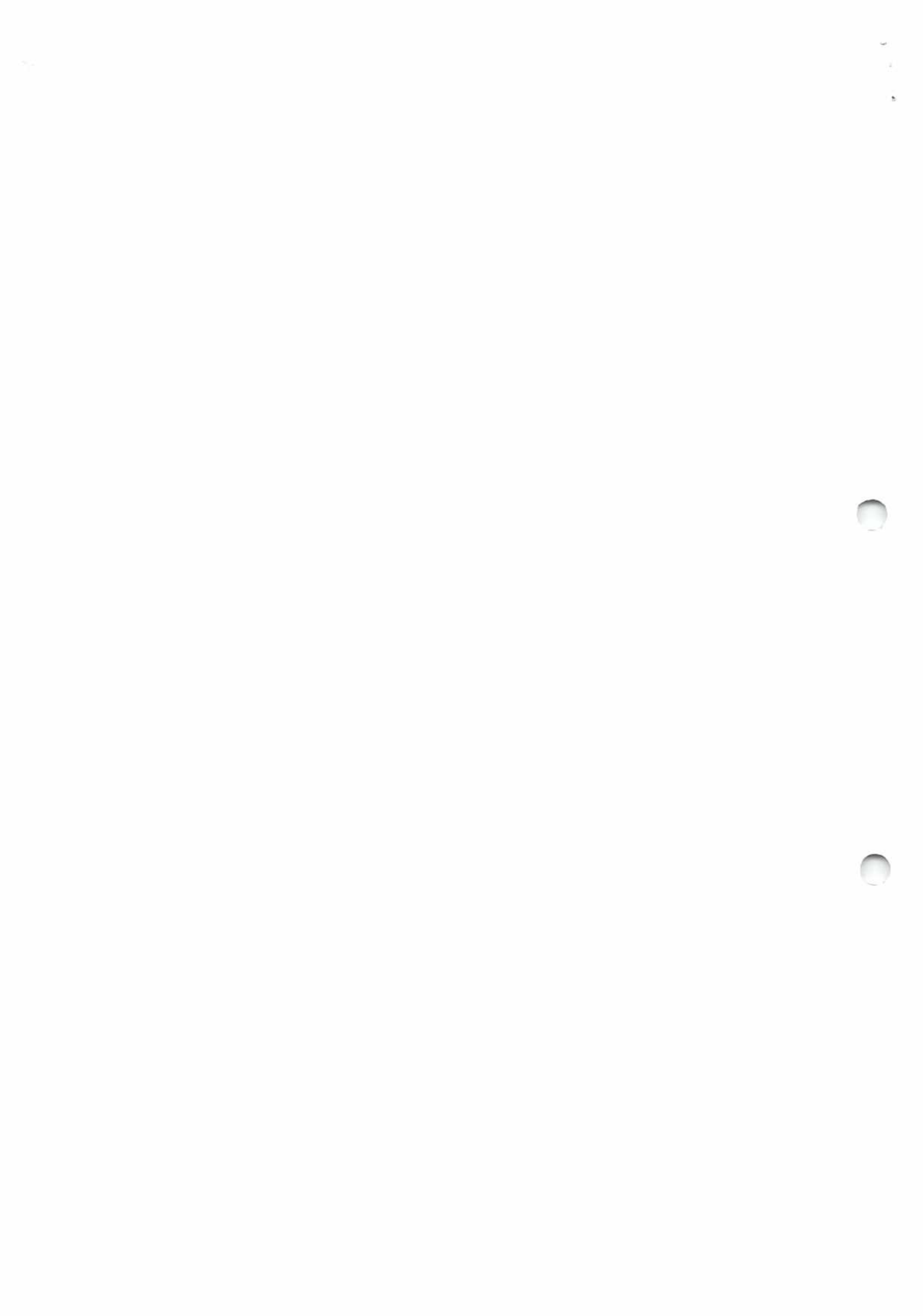
6.5.2 - Abertura ao Trânsito

A camada recém-acabada poderá ser aberta ao trânsito imediatamente após o término do serviço de compactação, a critério da Fiscalização, desde que não se note deformação sob a ação do mesmo.

6.5.3 – Critérios de Medição

- O tratamento superficial duplo – TSD será medido através da área executada, em metros quadrados, incluindo todas as operações e encargos para execução deste tratamento, o armazenamento e o transporte do ligante betuminoso, dos tanques de estocagem à pista, bem como, a produção e o transporte de agregados.

- A quantidade de ligante betuminoso efetivamente aplicado, é obtida através da média aritmética dos valores medidos na pista, em toneladas.





- O transporte do ligante betuminoso, efetivamente aplicado, será medido com base na distância entre a refinaria ou fábrica e o canteiro de serviço.

7 - NORMAS PARA EXECUÇÃO DE GUIAS E SARJETAS

7.1 - GUIAS

7.1.1 - A presente norma fixa as condições de execução e recebimento de serviços de guias e sarjetas, neste município.

7.1.2 - As guias deverão estar rigorosamente dentro das medidas projetadas e não deverão apresentar torturas. Serão rejeitadas pela Fiscalização, as guias que apresentarem torturas superiores a 0,5cm, constatadas pela colocação de uma régua na face superior e na face lateral sobre a sarjeta.

7.1.3 - Quando não houver indicação em contrário no projeto, as guias e as sarjetas serão executadas em concreto de resistência mínima a compressão aos 28 dias de 180 Kg/cm².

7.1.4 - A Fiscalização poderá exigir em qualquer tempo, a moldagem de corpos de prova, em número representativo a seu critério.

7.1.5 - As guias serão assentadas rigorosamente no greide projetado e serão rejuntadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 e as juntas serão alisadas com um ferro de 3/8".

7.1.6 - Não serão aceitas guias quebradas.

7.1.7 - As curvas serão executadas com ½ guias ou ¼ guias.

7.1.8 - As guias serão assentadas diretamente sobre o terreno; este será umedecido e apiloado.

7.2 - SARJETAS

7.2.1 - As sarjetas serão moldadas após o assentamento das guias com as dimensões do projeto, e na falta deste, terão as espessuras de 12cm junto a guia, 15cm na face oposta e 30 cm de largura.

7.2.2 - A face superior da sarjeta será alisada com desempenadeira.

7.2.3 - Após a execução das guias e sarjetas, os passeios e canteiros serão recompostos, apiloados e conformados à secção de projeto ou conforme orientação da Fiscalização. A compactação deverá ser feita com rolo compressor ou roda de veículo ou manualmente nos trechos de difícil acesso.



053
④

	<p>ESTADO DE MATO GROSSO PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CNPJ. 03.918.869/0001-08</p>	
---	---	---

AVENIDA VILA NOVA



INÍCIO



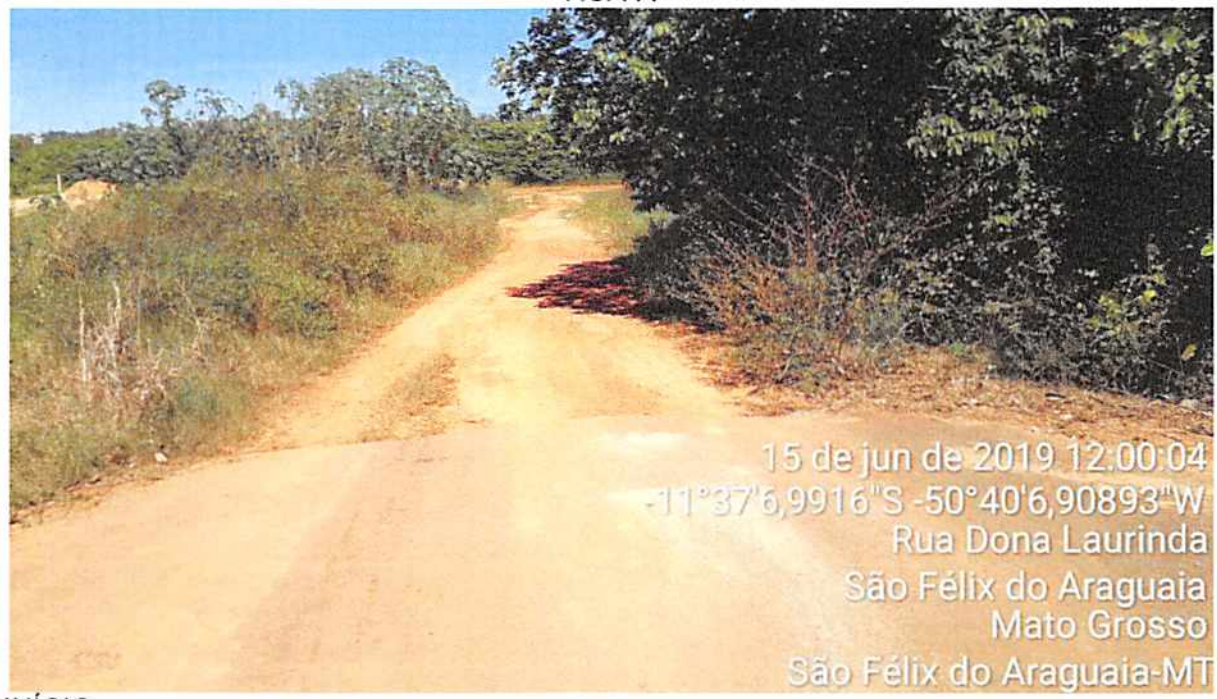
FINAL



054
/

	<p>ESTADO DE MATO GROSSO PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CNPJ. 03.918.869/0001-08</p>	
---	---	---

RUA-A



INÍCIO



FINAL

055
[Handwritten signature]

	<p>ESTADO DE MATO GROSSO PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CNPJ. 03.918.869/0001-08</p>	 <p>GOVERNO MUNICIPAL SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA-MT</p>
---	---	--

RUA-C



15 de jun de 2019 11:55:58
-11°37'7,57895"S -50°40'14,88746"W
São Félix do Araguaia-MT

INÍCIO



15 de jun de 2019 11:56:55
-11°37'9,80631"S -50°40'14,10804"W
São Félix do Araguaia-MT

FINAL

056
/

	<p>ESTADO DE MATO GROSSO PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CNPJ. 03.918.869/0001-08</p>	 <p>GOVERNO MUNICIPAL SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA-MT</p>
---	---	--

RUA-D



INÍCIO



FINAL

057
/

	<p>ESTADO DE MATO GROSSO PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CNPJ. 03.918.869/0001-08</p>	
---	---	---

RUA-E



INÍCIO



FINAL

058
40

	<p>ESTADO DE MATO GROSSO PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CNPJ. 03.918.869/0001-08</p>	
---	---	---

RUA-F



INÍCIO



FINAL

São Félix do Araguaia-MT, 10 de Junho de 2019

Markus Túlio Ferro de Brito
Engenheiro Civil / CREA-100331302-7



059
10



 RUIAS E AVENI

NOVA

AVENIDA VILA NOVA

78,857m

ASPHALTO

ALCANTARA

ASPHALTO TERMOA

AVENIDA PERIMETRAL

AVENIDA PERIMETRAL

DAS A PAVIMENTAR

PAVIMENTAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA-MT

OBRA:
PAVIMENTAÇÃO URBANA

ÁREA:
3604,22M²

LOCAL:
VILA NOVA

MARKUS TÚLIO FERRO DE BRITO
CREA 10033002-7 / RNP

DATA:
JUNHO / 2019

PRANCHA:
1/1

060
/

	<p>ESTADO DE MATO GROSSO PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CNPJ. 03.918.869/0001-08</p>	 <p>GOVERNO MUNICIPAL SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA-MT</p>
---	---	--

HORAS MÁQUINAS - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

VILA SÃO JOSÉ





ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA



OBRA: INFRA ESTRUTURA URBANA - PAVIMENTAÇÃO
LOCAL: RUAS DIVERSAS
DATA: 02/06/2019
FONTE: SICRO 2 DNIT NOV-2016 - / SINAPI ABRIL-2019 DES.
BDI: 25,67%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

BAIRRO:	VILA SÃO JOSÉ						
RUAS:	RUA LUIS CARLOS PIRES, RUA PEQUI e RUA FLANBOYANT						
				EXTENSÃO (m):	494,31	LARGURA (m):	6,00
				TOTAL RUAS (m²): 2965,86			
AVENIDAS:	AVENIDA LAGOA						
				EXTENSÃO (m):	451,82	LARGURA (m):	7,00
				TOTAL AVENIDAS (m²): 3162,74			
CÓDIGO SINAPI/DNIT	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	UNITÁRIO (R\$)	UNITÁRIO + BDI (R\$)	TOTAL (R\$)
EQUIPAMENTOS							
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES							
74209/1	1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M²	2,00	523,95	658,45	R\$ 1.316,90
78472	1.2	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M²	6.128,60	0,29	0,36	R\$ 2.233,53
							R\$ 3.550,42
2.0 TERRAPLANAGEM							
5932	2.1	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO.	CHP	58,37	152,47	191,61	R\$ 11.183,76
53831	2.2	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHP	37,94	119,44	150,10	R\$ 5.694,65
5944	2.3	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA 197 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 2,5 A 3,5 M3, PESO OPERACIONAL 18338 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	8,76	189,98	238,75	R\$ 2.090,27
E013	2.4	ROLO COMPACTADOR : DYNAPAC CA-250-P - PÉ DE CARNEIRO AUTOP. 11,25T VIBRATÓRIO	CHP	23,35	120,48	151,41	R\$ 3.534,91
5863	2.5	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO REBOCÁVEL, POTÊNCIA DE TRACÇÃO DE 65 CV, PESO 4,7 T, IMPACTO DINÂMICO 18,3 T, LARGURA DE TRABALHO 1,67 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	CHP	23,35	11,21	14,09	R\$ 328,90
5843	2.6	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 122 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.510 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	23,35	99,98	125,64	R\$ 2.933,44
E062	2.7	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - 336 DL COM ESTEIRA	CHP	11,67	298,89	375,62	R\$ 4.384,75
E411	2.8	CAVALO MECANICO COM REBOQUE LS-1634/45 - 29,5 T	CHP	29,18	212,62	267,20	R\$ 7.797,90
91386	2.9	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	75,88	176,40	221,68	R\$ 16.820,76
							R\$ 54.769,34
3.0 PAVIMENTAÇÃO							
5944	3.1	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA 197 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 2,5 A 3,5 M3, PESO OPERACIONAL 18338 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	29,18	189,98	238,75	R\$ 6.967,57
E104	3.2	ROLO COMPACTADOR : DYNAPAC CC-224-HF - LISO, 7,7T VIBRATÓRIO	CHP	29,18	151,73	190,68	R\$ 5.564,74
5863	3.3	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO REBOCÁVEL, CILINDRO DE AÇO LISO, POTÊNCIA DE TRACÇÃO DE 65 CV, PESO 4,7 T, IMPACTO DINÂMICO 18,3 T, LARGURA DE TRABALHO 0,67 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	CHP	29,18	11,21	14,09	R\$ 411,13
5843	3.4	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 122 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.510 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	29,18	99,98	125,64	R\$ 3.666,80
83362	3.5	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	29,18	177,48	223,04	R\$ 6.509,13
96035	3.6	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA, COM DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS ACOPLADO - CHP DIURNO. AF_02/2017	CHP	29,18	183,95	231,17	R\$ 6.746,42
91386	3.7	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014 (Transporte de Areia-Capa Selante)	CHP	14,59	176,40	221,68	R\$ 3.234,76
							R\$ 33.100,55
4.0 DRENAGEM SUPERFICIAL							
E427	4.1	CAMINHÃO BETONEIRA - 11,5 1,5m3 (205 kW)	CHP	34,06	152,57	191,73	R\$ 6.530,61
92960	4.2	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHP DIURNO. AF_12/2015	CHP	34,06	18,86	23,70	R\$ 807,28
							R\$ 7.337,90
TOTAL:							R\$ 98.768,22


Markus Túlio Ferro de Brito
Engenheiro Civil
CREA 100331302-7/RNP





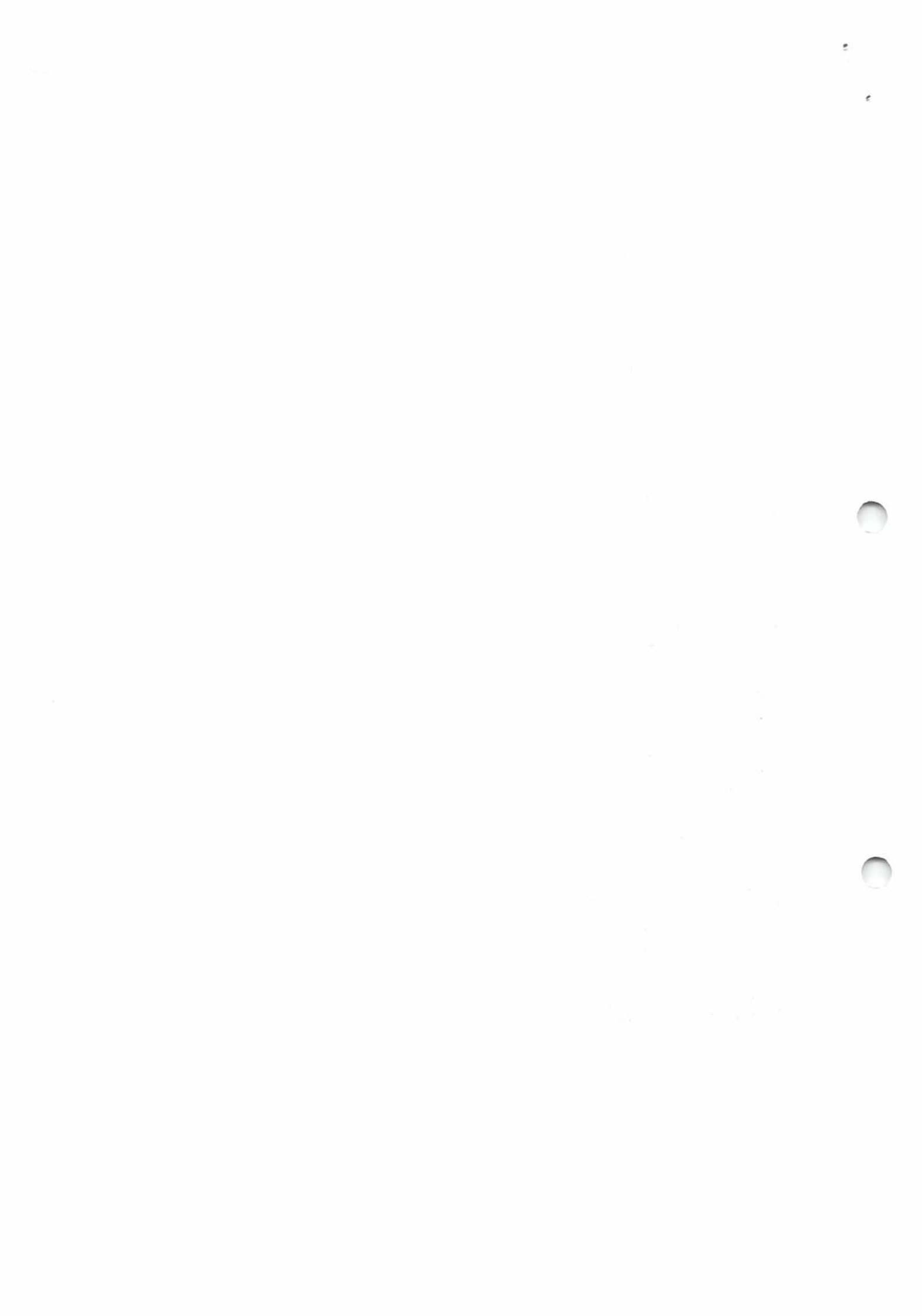
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA-MT
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA
INFRA ESTRUTURA URBANA - PAVIMENTAÇÃO
LOCAL: VILA SÃO JOSÉ
DATA: 01/06/2019
ÁREA (M²): 6128,60





CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	Peso%	1ª QUINZENA		2ª QUINZENA		3ª QUINZENA		4ª QUINZENA	
			Valor R\$	%	Valor R\$	%	Valor R\$	%	Valor R\$	%
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	3,60%	R\$ 3.550,42	100,00%						
2.0	TERRAPLANAGEM	55,46%	R\$ 54.769,34	50,00%	R\$ 27.384,67	50,00%				
3.0	PAVIMENTAÇÃO	33,52%	R\$ 33.100,55	50,00%	R\$ 16.550,28	50,00%				
4.0	DRENAGEM SUPERFICIAL	7,43%	R\$ 7.337,90	0,00%	R\$ 0,00	100,00%				
TOTAL			R\$ 98.758,22	100,00%	R\$ 47.485,37	48,08%	R\$ 51.272,85	51,92%	R\$ 98.758,22	100,00%
ACUMULADO										


Markus Túlio Ferro-de Brito
Engenheiro Civil
CREA 100331302-7/RNP



	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FELIX DO ARAGUAIA-MT DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA INFRA ESTRUTURA URBANA - PAVIMENTAÇÃO LOCAL: VILA SÃO JOSÉ DATA: jun/19 ÁREA: 6128,60		
RESUMO DO ORÇAMENTO			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TOTAL PARCIAL	PORCENTAGEM (%)
INFRA ESTRUTURA URBANA - PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL			
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 3.550,42	3,60%
2	TERRAPLANAGEM	R\$ 54.769,34	55,46%
3	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 33.100,55	33,52%
4	DRENAGEM SUPERFICIAL	R\$ 7.337,90	7,43%
TOTAL		R\$ 98.758,22	100,00%

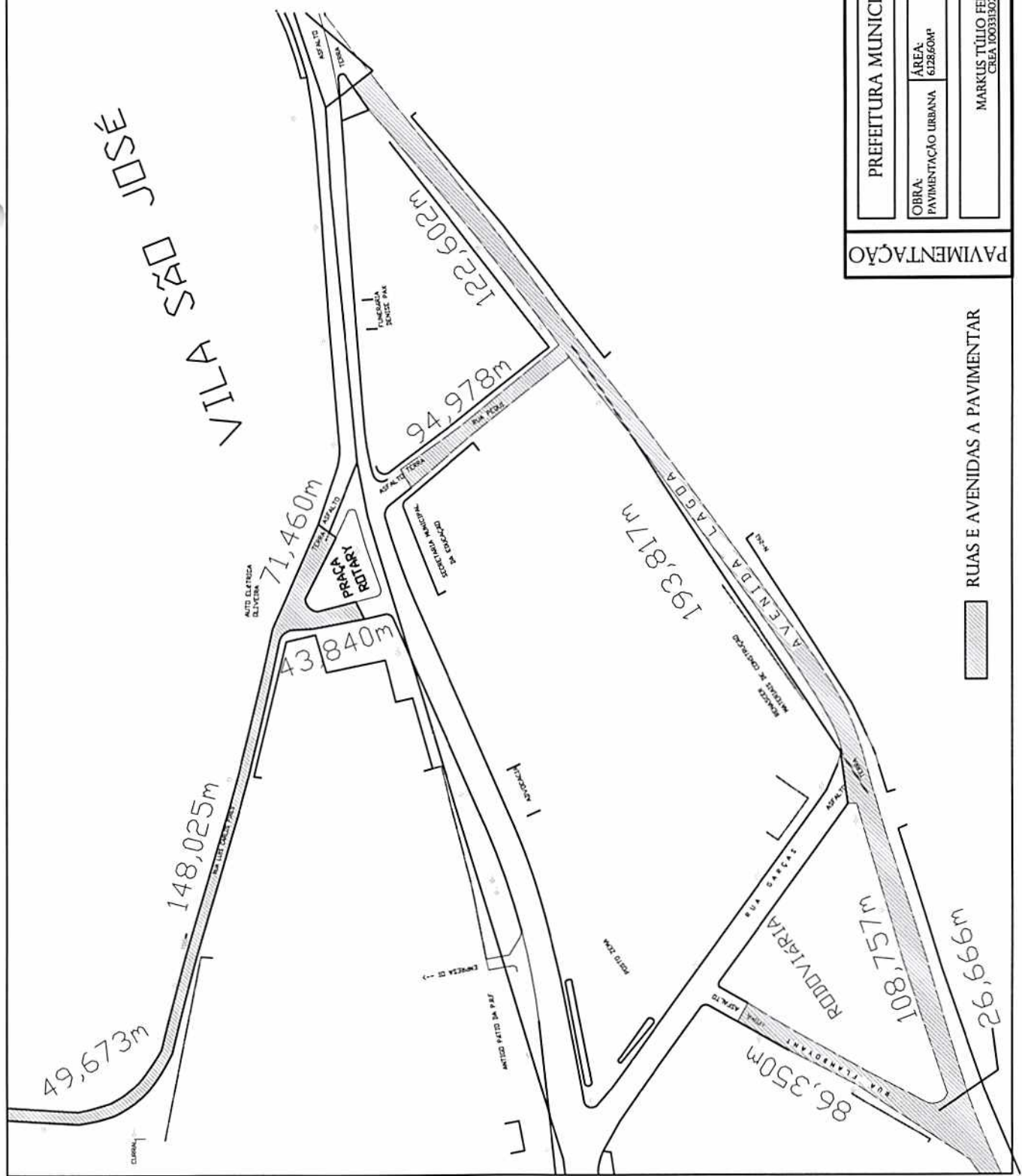

Markus Túlio Ferro de Brito
Engenheiro Civil
CREA 100331302-7/RNP



064
199



VILA SÃO JOSÉ



PAVIMENTAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA-MT	
OBRA: PAVIMENTAÇÃO URBANA	ÁREA: 6128,60M ²
LOCAL: VILA SÃO JOSÉ	
MARKUS TULLIO FERRO DE BRITO CREA.1003313027/RNP	DATA: JUNHO / 2009
FRANQUIA 1/1	

RUAS E AVENIDAS A PAVIMENTAR





065
/



MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: Contratação de Equipamentos Para Execução de Terraplanagem, Pavimentação e Drenagem Superficial em Diversas Ruas do Município.

Local: Vila São José

Área: 6.128,60m²

1 - SERVIÇOS PRELIMINARES PARA PAVIMENTAÇÃO

1.1 - OBJETIVO

Esta obra tem como objetivo a execução de serviços de pavimentação e drenagem superficial de águas pluviais no Município de **SÃO FELIX DO ARAGUAIA - MT.**

1.1.2 - Os serviços preliminares consistirão em serviços de topografia, capina, destocamento, substituição, remoção ou remanejamento de canalização existente, serviços esses que a firma contratada deverá inicialmente providenciar, antes da execução de qualquer obra, e de acordo com a presente instrução.

1.2 - DESCRIÇÃO

1.2.1 - Placas

Será indispensável a colocação de placas, na obra, cujos detalhes serão fornecidos pela Prefeitura do local.

1.2.2 - Serviços Topográficos

1.2.3.1 - Locação e estaqueamento do eixo das pistas de acordo com o projeto;

1.2.3.2 - Atualização do Nivelamento e Seções transversais;

1.2.3.3 - Locação do greide e perfis transversais em obediência ao projeto.

1.2.3 - Capina e Destocamento

1.2.3.1 - Ocorrendo a presença de vegetação no leito existente, deverá a firma empreiteira providenciar a sua capina, bem como destocamento e remoção para o local conveniente de todo o material resultante desses serviços.

1.2.4 - Canalizações

1.2.4.1 - Deverá a firma empreiteira, proceder à verificação do estado e situação das canalizações de águas pluviais existentes na via, caso seja necessário a sua substituição, o seu rebaixamento ou a sua remoção para posição conveniente e não estando previsto no projeto de pavimentação, comunicar à Fiscalização, para as providências necessárias.

PALACIO JK

AVENIDA ARAGUAIA, 248 - CENTRO - CEP 78.670-000 - SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA-MT - FONE: (66) 3522-1606
SITE: www.saofelixdoaraguaia.mt.gov.br - email: prefeiturasfa2017@gmail.com



066
92

	ESTADO DE MATO GROSSO PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CNPJ. 03.918.869/0001-08	 GOVERNO MUNICIPAL SÃO FÉLIX - ARAGUAIA-MT
---	---	--

2 - PREPARO DO SUB - LEITO DO PAVIMENTO

2.1 - OBJETIVO

2.1.1 - Esta especificação estabelece o processo de preparo de sub-leito para pavimentação.

2.2 - DESCRIÇÃO

2.2.1 - O preparo do sub-leito do pavimento consistirá nos serviços necessários para que o sub-leito assuma a forma definitiva pelos alinhamentos, perfis, dimensões e seção transversal típica, estabelecida pelo projeto e para que esse sub-leito fique em condições de receber o pavimento, tudo de acordo com a presente instrução.

2.3 - EQUIPAMENTO

2.3.1 - O equipamento mínimo a ser utilizado no preparo do sub-leito para pavimentação, é seguinte:

- a) Motoniveladora ou Plaina;
- b) Irrigadeira ou Carro-Tanque, equipado com conjuntos moto-bombas, c/ capacidade para distribuir água com pressão regulável e em forma de chuva; capacidade mínima de 2.000 litros;
- c) Régua, de madeira ou metálica, com arestas vivas e comprimento de aproximadamente 4,00 m;
- d) Compressor, autopropulsor, com rolos lisos ou pé de carneiro;
- e) Pequenas ferramentas, tais como enxadas, pás, picaretas, etc.
- f) Gabarito, de madeira ou metálico, cuja borda inferior tenha forma de seção transversal estabelecida pelo projeto. Outros equipamentos poderão ser usados, uma vez aprovados pela Fiscalização.

2.4 - PROCESSO DE CONSTRUÇÃO

2.4.1 - Regularização

2.4.1.1 - A superfície do sub-leito deverá ser regularizada na largura do projeto com motoniveladora, de modo que assuma a forma determinada pela seção transversal e demais elementos do projeto.

2.4.1.2 - As pedras ou matacões encontrados por ocasião da regularização deverão ser removida, devendo ser o volume por eles ocupado, preenchido por solo adjacente.

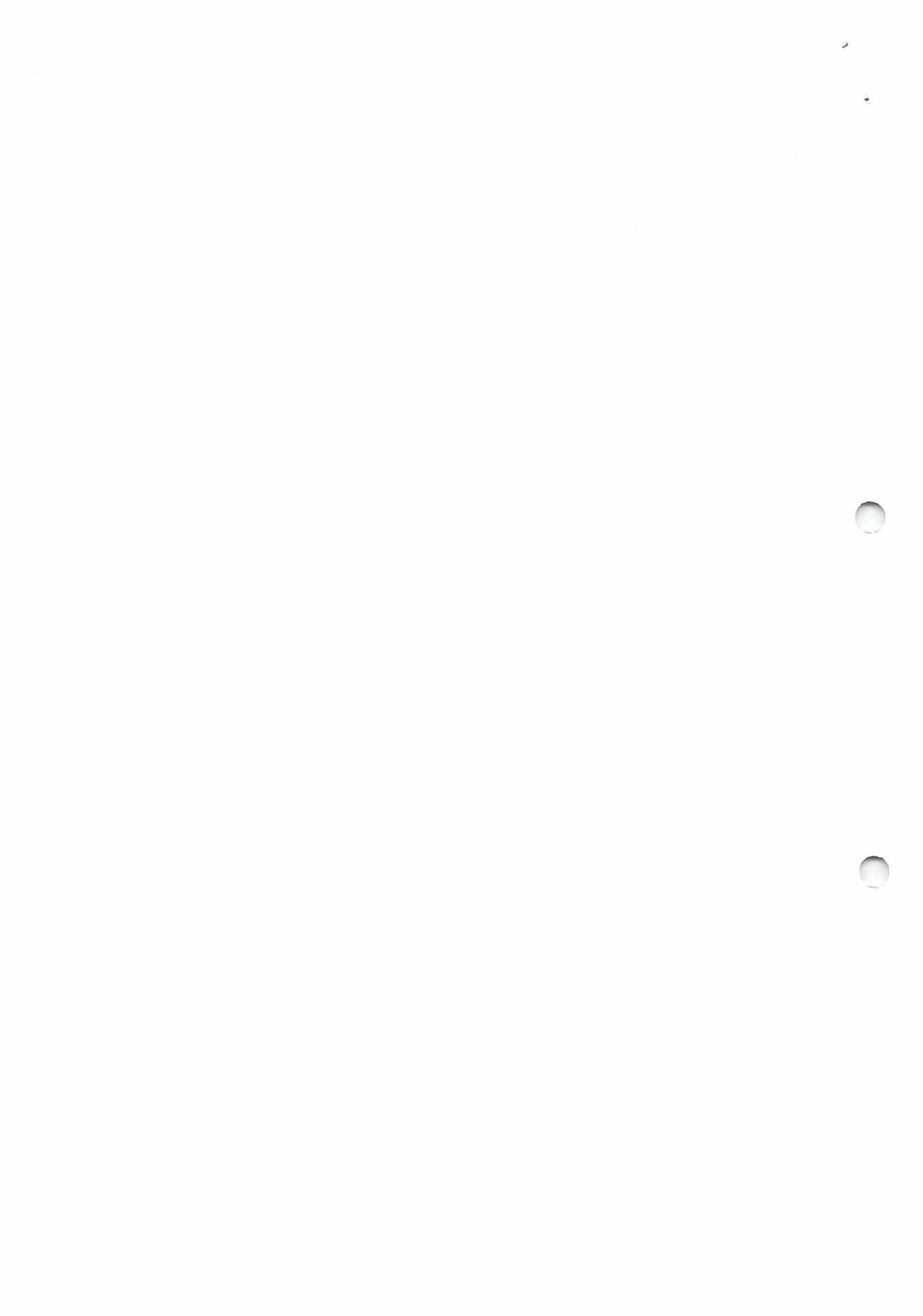
2.4.2 - Umedecimento e Compressão

2.4.2.1 - O umedecimento será feito até que o material adquira o teor e a umidade mais conveniente ao seu adensamento, de acordo com as Normas Técnicas do D.N.E.R.

2.4.2.2 - A compressão será feita progressivamente, das bordas para o centro do leito, até que o material fique suficientemente compactado, adquirindo a compactação de 100% do Proctor Normal, na profundidade de 15 cm.

PALACIO JK

AVENIDA ARAGUAIA, 248 - CENTRO - CEP 78.670-000 - SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA-MT - FONE: (66) 3522-1606
SITE: www.saofelixdoaraguaia.mt.gov.br - email: prefeiturasfa2017@gmail.com





2.4.2.3 - Nos lugares inacessíveis aos compressores ou onde seu emprego não for recomendável deverá ser feita à compressão por meio de soquetes.

2.4.3 - Acabamento

2.4.3.1 - O acabamento poderá ser feito à mão ou a máquina e será verificado com auxílio de gabarito que eventualmente acusarão saliências e depressões a serem corrigidas.

2.4.3.2 - Feita as correções, caso ainda haja excesso de material, deverá o mesmo ser removido para fora do leito e refeito a verificação do gabarito.

2.4.3.3 - Estas operações de acabamento deverão ser repetidas até que o sub-leito se apresente, de acordo com os requisitos da presente instrução.

2.5 - ABERTURA DO TRÂNSITO

2.5.1- Não será permitido o trânsito sobre o sub-leito já preparado.

2.6 - PROTEÇÃO DA OBRA

2.6.1 - Durante o período de construção, até o seu recobrimento, o leito deverá ser protegido contra os agentes atmosféricos e outros que possam danificá-los.

2.8 - CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

2.8.1 - O sub-leito preparado deverá ser analisado pela Fiscalização através de ensaios de compactação e levantamentos topográficos para que se processe a liberação do mesmo.

2.8.2 - O perfil longitudinal do sub-leito preparado não deverá afastar-se dos perfis estabelecidos pelo projeto de mais de 1 cm (um), mediante verificação pela régua.

2.8.3 - A tolerância para o perfil transversal é a mesma, sendo a verificação feita pelo gabarito.

3 - SUB-BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE

3.1 - OBJETIVO

3.1.1 - A presente instrução tem por objetivo, fixar a maneira de execução de sub-base constituída de solos selecionados, em ruas que receberão pavimentação.

3.2 - MATERIAL

3.2.1 - O material a ser usado como sub-base deve ser uniforme e homogêneo.





3.3 - MÉTODO DE CONSTRUÇÃO

3.3.1 - O sub-leito sobre o qual será executada a sub-base, deverá estar perfeitamente regularizado e consolidado, de acordo com as condições fixadas pela instrução referente ao PREPARO DO SUB-LEITO DO PAVIMENTO.

3.3.2 - O material importado, será distribuído uniformemente sobre o sub-leito, devendo ser destorroado nos casos de correção de umidade, até que pelo menos 60% do total, em peso excluído o material graúdo, passe na peneira nº 4 (4,8 mm).

3.3.3 - Caso o teor de umidade do material destorroado seja superior em 1% ao teor ótimo determinado pelo ensaio de compactação, executado de acordo com o método ME-9, proceder-se-á a aeração do mesmo, com equipamento adequado, até reduzi-lo àquele limite.

3.3.4 - Se o teor da umidade do solo destorroado for inferior em mais de 1% ao teor de umidade acima referido, será procedida à irrigação até alcançar aquele valor. Concomitantemente com a irrigação deverá ser executada a homogeneização do material, a fim de garantir uniformidade de umidade.

3.3.5 - O material umedecido e homogeneizado será distribuído de forma regular e uniforme em toda a largura do leito, de tal forma que após a compactação, sua espessura não exceda de 20 cm.

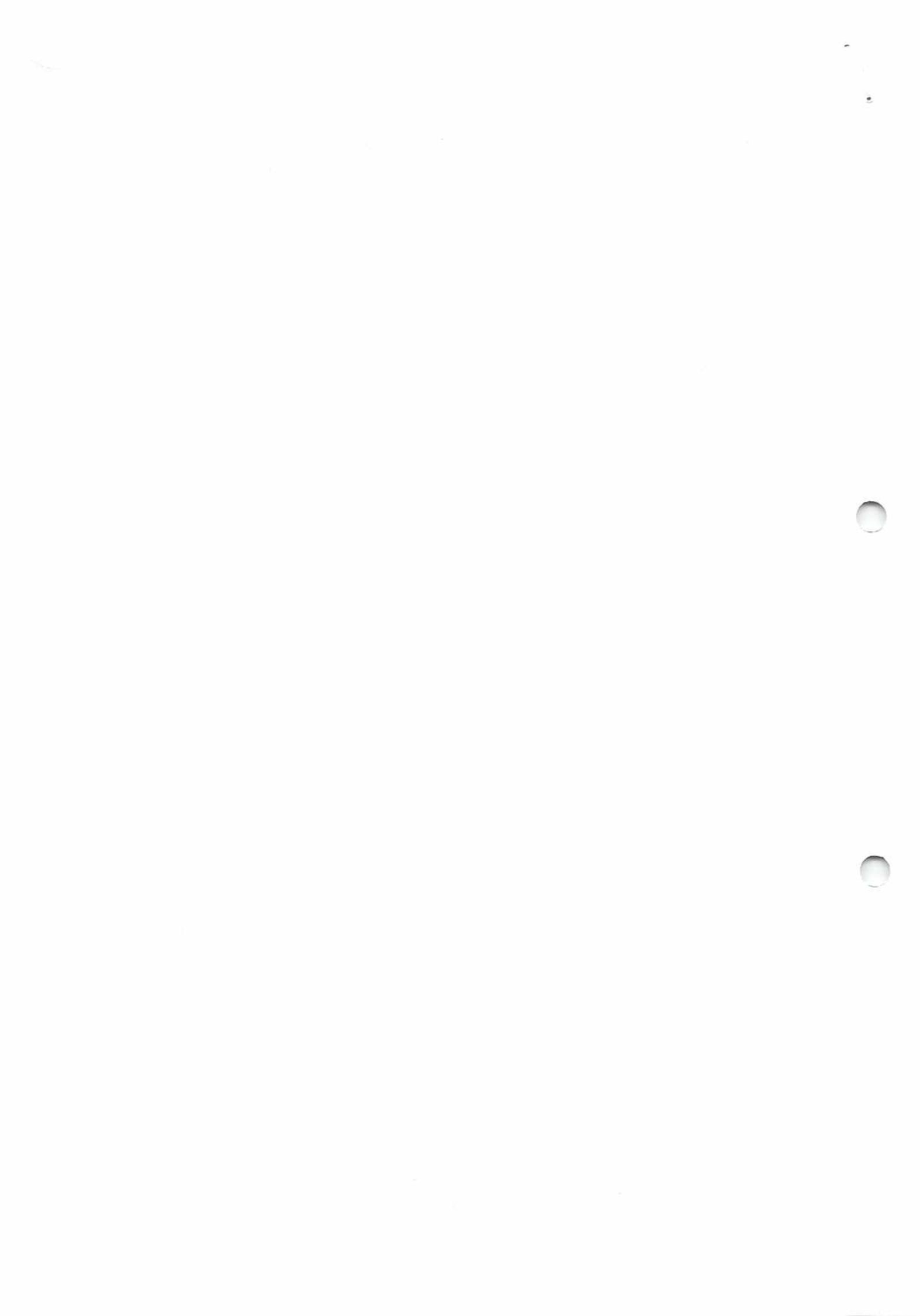
3.3.6 - A execução de camadas com espessura superior a 20 cm, só será permitida pela Fiscalização desde que se comprove que o equipamento empregado seja capaz de compactar em espessuras maiores, de modo a garantir a uniformidade do grau de compactação em toda a profundidade da camada.

Adotamos para esse projeto a espessura de 20 cm de sub base.

3.3.7 - A compactação será procedida por equipamento adequado ao tipo de solo, rolo pé-de-carneiro, pneumático ou vibratório, e deverá progredir das bordas para o centro da faixa, nos trechos retos ou da borda mais baixa para a mais alta nas curvas, paralelamente ao eixo da faixa a ser pavimentada.

3.3.8 - A compactação do material em cada camada, deverá ser feita até obter-se uma densidade aparente seca, não inferior a 100% da densidade máxima determinada no ensaio de compactação, de conformidade com ME - 7 (Proctor Intermediário).

3.3.9 - Concluída a compactação da sub-base, sua superfície deverá ser regularizada com motoniveladora, de modo que assuma a forma determinada pela seção transversal e demais elementos do projeto, sendo comprimida com equipamentos adequados, até que apresente lisa e isenta de partes soltas e sulcadas.



069
/ 10



3.3.10 - As cotas de projeto do eixo longitudinal da sub-base, não deverão apresentar variações superiores a 1,5 cm.

3.3.11- As cotas de projeto das bordas das seções transversais da sub-base não deverão apresentar variações superiores a 1 cm.

3.4 - CONTROLE DE EXECUÇÃO

3.4.1 - Far-se-á uma determinação do grau de compactação em cada 400 m² de área compactada, com um mínimo de 3 determinações para cada quadra. A média dos valores obtidos deverá ser igual ou superior a 100% da densidade máxima determinada pelo ensaio ME - 7, não sendo permitidos valores inferiores a 95% em pontos isolados.

3.4.2 - As verificações das densidades aparentes secas, alcançadas na subbase serão executadas de acordo com o método ME-12, ME-13 ou ME-14.

3.4.3 - Os trechos da sub-base, que não se apresentarem devidamente compactado de acordo com o item 4.1, deverão ser escarificados, e os materiais pulverizados, convenientemente misturados e recompactados.

4 - BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE

4.1 - OBJETIVO

4.1.1 - A presente instrução tem por objetivo, fixar a maneira de execução de bases constituídas de solos selecionados, em ruas que receberão pavimentação.

4.2 - MATERIAL

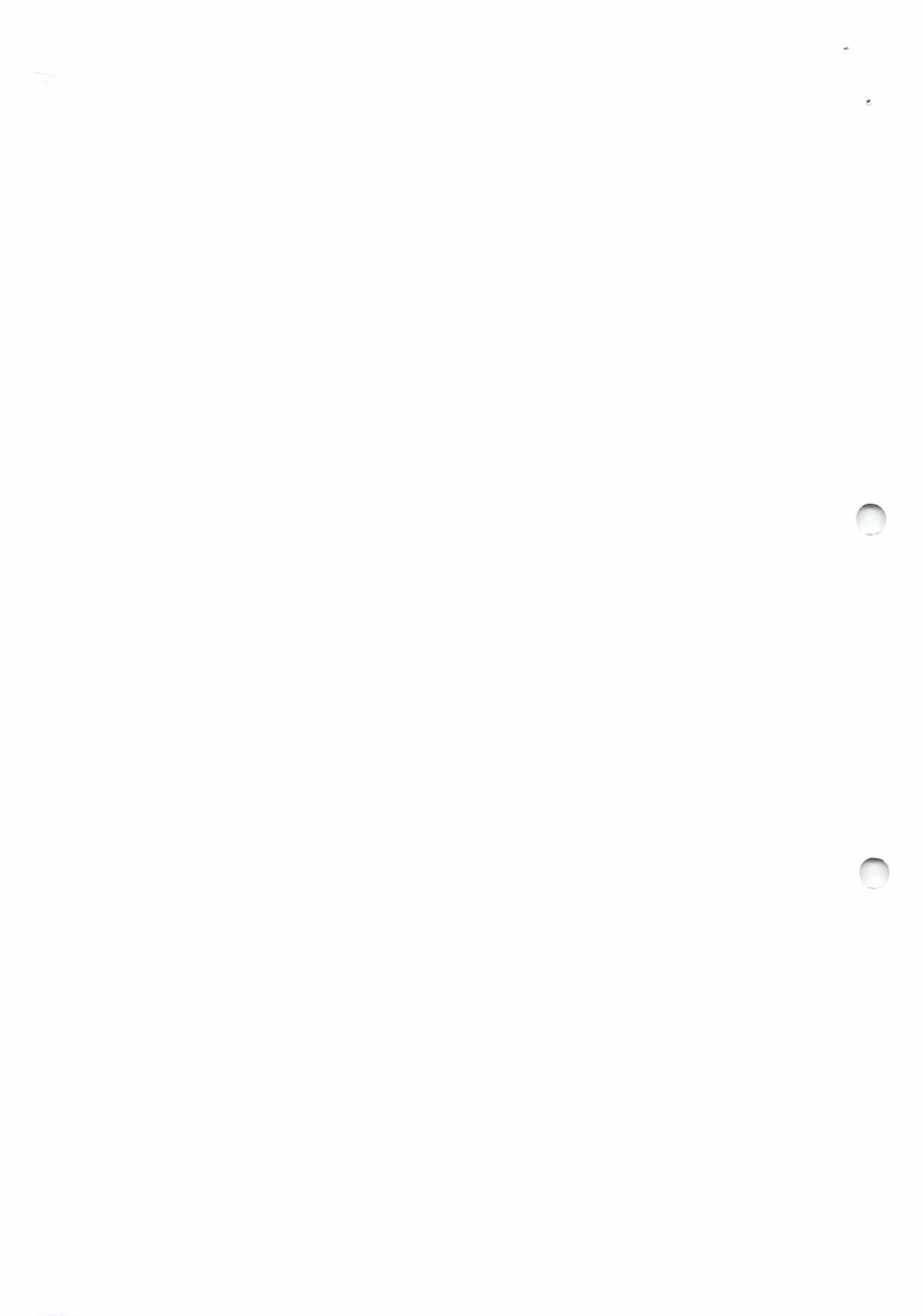
4.2.1 - O material a ser usado como base deve ser uniforme e homogêneo.

4.3 - MÉTODO DE CONSTRUÇÃO

4.3.1 - A sub-base sobre o qual será executada a base deverá estar perfeitamente regularizada e consolidada, de acordo com as condições fixadas pela instrução sobre SUB-BASE DE SOLO SELECIONADO.

4.3.2 - O material importado, será distribuído uniformemente sobre a sub-base, devendo ser destorroado nos casos de correção de umidade, até que pelo menos 60% do total, em peso, excluído o material graúdo, passe na peneira nº 4 (4,8 mm).

4.3.3 - Caso o teor de umidade do material destorroado seja superior em 1% ao teor ótimo determinado pelo ensaio de compactação, proceder-se-á a aeração do mesmo, com equipamento adequado, até reduzi-lo àquele limite.



070
00



4.3.4 - Se o teor da umidade do solo destorroado for inferior em mais de 1% ao teor de umidade acima referido, será procedida à irrigação até alcançar aquele valor. Concomitantemente com a irrigação deverá ser executada a homogeneização do material, a fim de garantir uniformidade de umidade.

4.3.5 - O material umedecido e homogeneizado será distribuído de forma regular e uniforme em toda a largura do leito, de tal forma que, após a compactação, sua espessura não exceda de 20 cm.

4.3.6 - A execução de camadas com espessura superior a 20 cm, só será permitida pela Fiscalização desde que se comprove que o equipamento empregado seja capaz de compactar em espessura maior, de modo a garantir a uniformidade do grau de compactação em toda a profundidade da camada.

4.3.7 - A compactação será procedida por equipamento adequado ao tipo de solo, rolo pé-de-carneiro, pneumático ou vibratório, e deverá progredir das bordas para o centro da faixa, nos trechos retos ou da borda mais baixa para a mais alta nas curvas, paralelamente ao eixo da faixa a ser pavimentada.

4.3.8 - A compactação do material em cada camada, deverá ser feita até obter-se uma densidade aparente seca, não inferior a 100% da densidade máxima.

4.3.9 - Concluída a compactação da base, sua superfície deverá ser regularizada com motoniveladora, de modo que assuma a forma determinada pela seção transversal e demais elementos do projeto, sendo comprimida com equipamento adequado, até que apresente lisa e isenta de partes soltas e sulcadas.

4.3.10- As cotas de projeto do eixo longitudinal da base, não deverão apresentar variações superiores a 1,5 cm.

4.3.11- As cotas de projeto das bordas das seções transversais da base não deverão apresentar variações superiores a 1 cm.

4.4 - CONTROLE DE EXECUÇÃO

4.4.1 - Far-se-á uma determinação do grau de compactação em cada 40 m² de área compactada, com um mínimo de 3 determinações para cada quadra.

4.4.2 - Os trechos da base, que não se apresentarem devidamente compactados de acordo com o item 4.1., deverão ser escarificados, e os materiais pulverizados, convenientemente misturados e recompactados.



071
/



5 - IMPRIMAÇÃO IMPERMEABILIZANTE BETUMINOSA

5.1 - OBJETIVO

A imprimação impermeabilizante betuminosa consistirá na aplicação de material betuminoso de baixa viscosidade, diretamente sobre a superfície previamente preparada de uma sub-base ou base constituída de macadame hidráulico, solo estabilizado, solo melhorado, com cimento ou solo cimento, que irá receber um revestimento betuminoso.

5.2 - DESCRIÇÃO

A imprimação deverá obedecer às seguintes operações:

- I - Varredura e limpeza da superfície;
- II - Secagem da superfície;
- III - Distribuição de material betuminoso;
- IV - Repouso da imprimação;
- V - Esparrame de agregado miúdo (quando necessário).

5.3 – MATERIAIS

5.3.1 - Material Betuminoso

5.3.1.1 - O material betuminoso, para efeito da presente instrução, pode ser a critério da Fiscalização, o seguinte:

a) asfaltos diluídos, CM-3.

5.3.1.2 - Os materiais betuminosos referidos deverão estar isentos de água e obedecerem respectivamente a EM-6/1. 965 e EM-7/1. 966.

5.3.1.3 - Os materiais para a imprimadura impermeabilizante betuminosa só poderão ser empregados, após aceitos pela Fiscalização.

5.3.2 - Agregado Miúdo

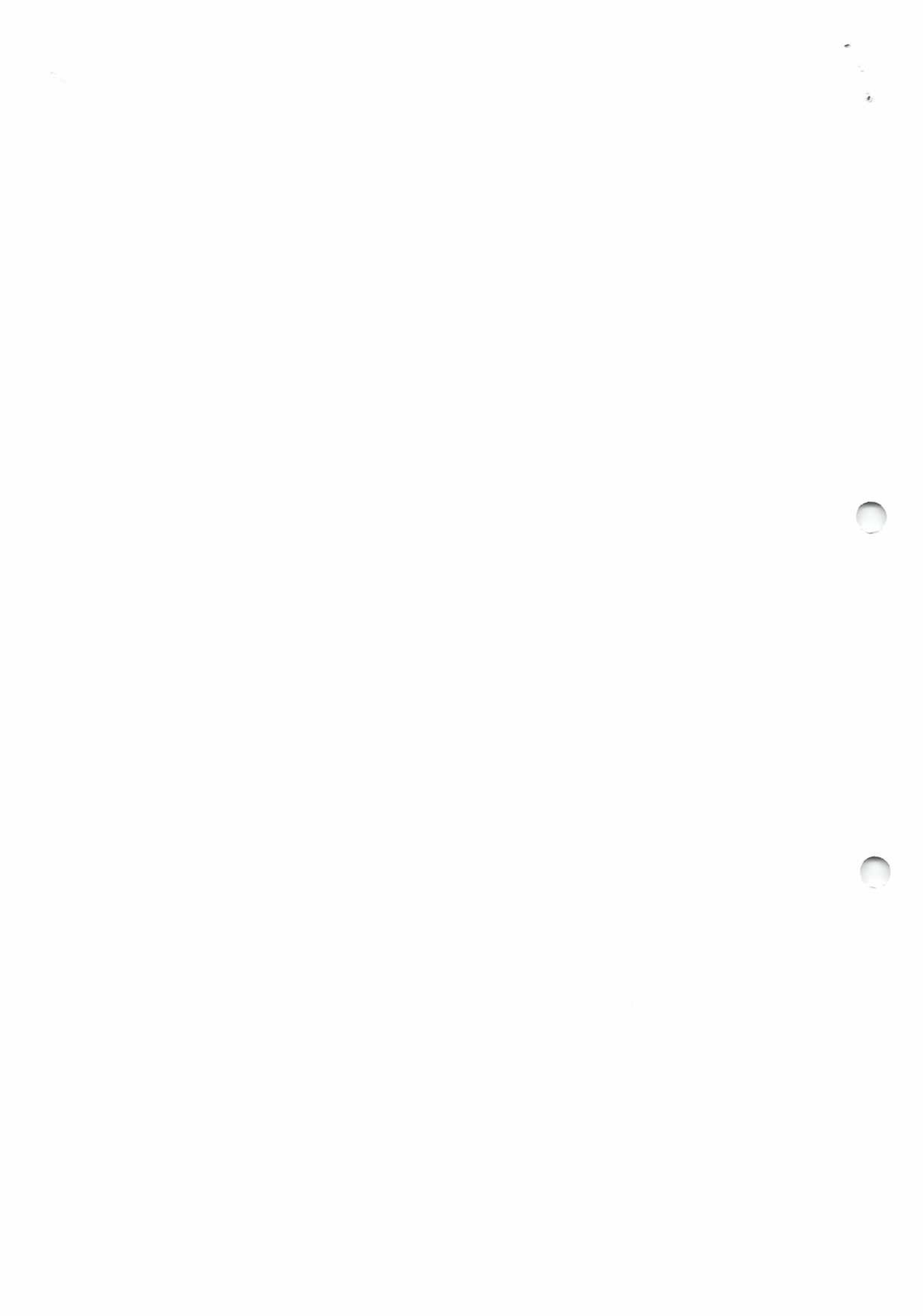
5.3.2.1 - O agregado miúdo, quando usado, deverá ser pedrisco com 100% de material, passando na peneira nº 4 (4,76 mm) e isento de substâncias nocivas e impurezas.

5.4 – EQUIPAMENTO

5.4.1 - O equipamento necessário para a execução de imprimação impermeabilizante betuminosa, deverá consistir de vassourões manuais ou vassoura mecânica, equipamento para aquecimento de material betuminoso, quando necessário, distribuidor de material betuminoso sob pressão e distribuidor manual de material betuminoso.

5.4.1.1 - Vassourões Manuais - Deverão ser em números suficientes para o bom andamento dos serviços e ter os fios suficientemente duros, para varrer a superfície sem cortá-la.

5.4.1.2 - Equipamento para aquecimento de material betuminoso - Deverá ser tal que aqueça e mantenha aquecido o material betuminoso, de maneira que satisfaça aos requisitos dessa instrução; deverá ser provido de pelo menos um termômetro, sensível a 1°C, para determinação das temperaturas do material betuminoso.



072
10



5.4.1.3 - Distribuidor de material betuminoso sob pressão - Deverá ser equipado com aros pneumáticos, e ter sido projetado a funcionar, de maneira que distribua o material betuminoso em jato uniforme, sem falhas, na quantidade e entre os limites de temperatura estabelecida pela Fiscalização.

5.4.1.4 - Distribuidor manual de material betuminoso - Será a mangueira apropriada do distribuidor de material betuminoso sob pressão.

5.5 – CONSTRUÇÃO

5.5.1 - Varredura e limpeza da superfície

5.5.1.1 - A varredura da superfície a ser imprimada, deverá ser feita com vassourões manuais ou vassoura mecânica especificada e de modo que remova completamente toda terra, poeira e outros materiais estranhos.

5.5.1.2 - Quando a superfície a ser imprimada, for constituída de macadame hidráulico, a varredura deverá prosseguir até que os fragmentos de pedras entrosados, que compõem o macadame, sejam descobertos e limpos, mas não desalojados.

5.5.1.3 - A limpeza deverá ser feita com tempo suficiente para permitir que a superfície seque perfeitamente, antes da aplicação do material betuminoso.

5.5.1.4 - O material removido pela limpeza terá o destino que a Fiscalização determinar.

5.5.2 - Distribuição do Material Betuminoso

5.5.2.1 - O material betuminoso deverá ser aplicado por um distribuidor sob pressão, nos limites de temperatura de aplicação abaixo, na razão de 0,6 a 1,2 litros por m², conforme a Fiscalização determinar.

5.5.2.2 - Deverá ser feita nova aplicação de material betuminoso nos lugares onde, a juízo da Fiscalização houver deficiência dele.

5.5.3 - Repouso de Imprimação

5.5.3.1 - Depois de aplicada, a imprimação deverá permanecer em repouso durante o período de 24 horas.

5.5.3.2 - Esse período poderá ser aumentado pela Fiscalização em tempo frio.

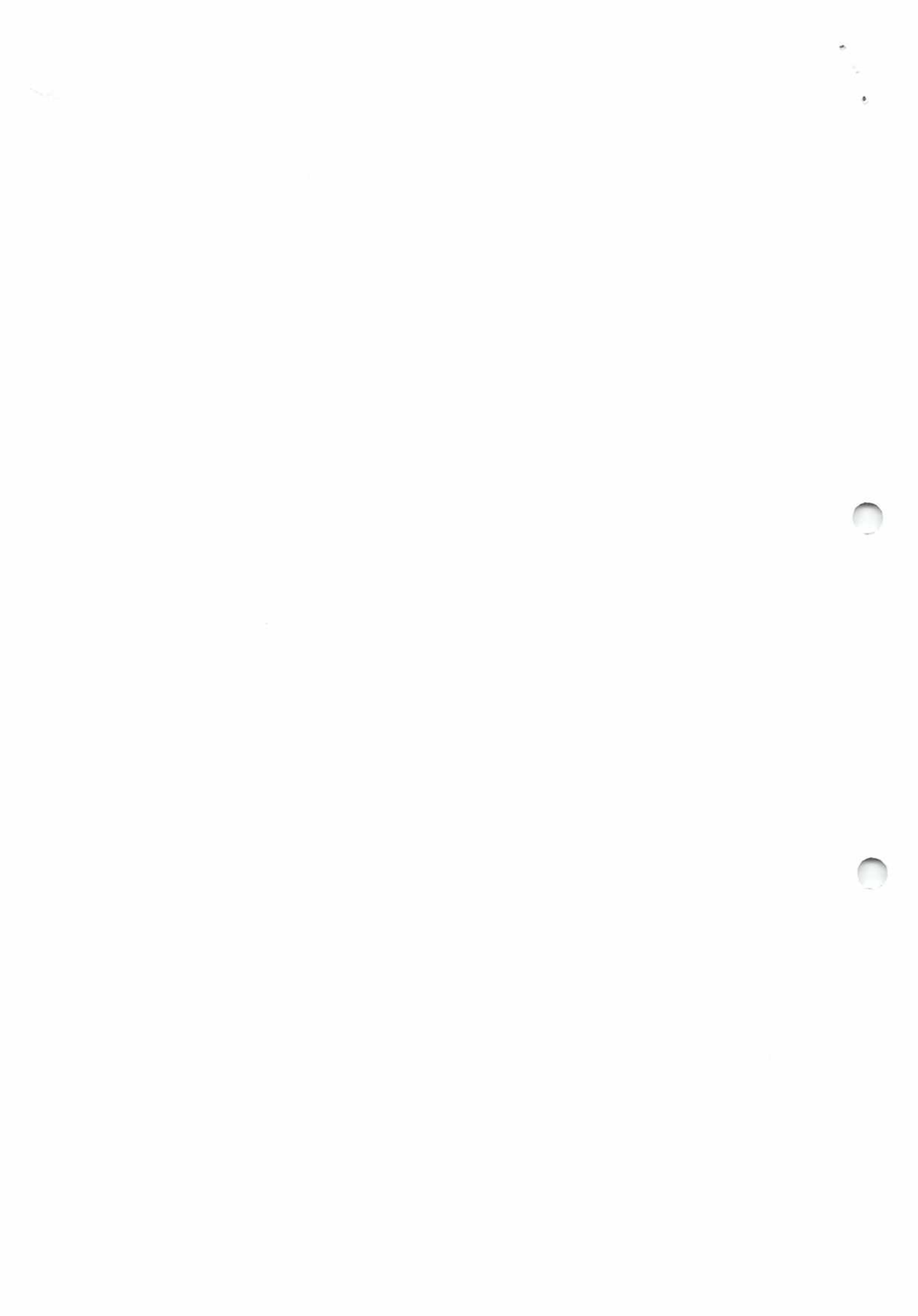
5.5.3.3 - A superfície imprimada deverá ser conservada em perfeitas condições, até que seja colocado o revestimento.

5.5.4 - Esparrame de agregado miúdo

5.5.4.1 - Sobre os lugares onde houver excesso de material betuminoso, deverá ser esparramado agregado miúdo especificado conforme Fiscalização determinar, antes de ser colocado o revestimento.

6 – INSTRUÇÃO DE EXECUÇÃO DA NORMA DNIT – ES-147/97

REVISÃO NORMA DNER-ES-309/97-TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM LIGANTE ASFÁLTICO CONVENCIONAL.



073
10



6.1 - GENERALIDADES

DEFINIÇÃO: Tratamento superficial duplo – TSD, camada de revestimento do pavimento constituída por duas aplicações sucessivas de ligante betuminoso, cobertas cada uma por camada de agregado mineral, submetidas à compressão.

A primeira aplicação do betume é feita diretamente sobre a base imprimada e coberta, imediatamente com agregado graúdo, constituindo a primeira camada do tratamento. A segunda e terceira camada é semelhantes à primeira, usando-se respectivamente, agregados médios e miúdos, de acordo com essa especificação.

O tratamento superficial duplo com capa selante deverá ser executado sobre a base imprimada, e de acordo com os alinhamentos do greide e seção transversal projetada. **A espessura convencional da capa e adotada para este projeto é de 2,5 cm.**

6.2 – MATERIAIS

Todos os materiais devem satisfazer às especificações aprovadas pelo DNER.

6.2.1 - Materiais betuminosos

Podem ser empregados os seguintes materiais betuminosos para a primeira camada:

- a) - Cimento asfáltico de penetração CAP-7 ou CAP-150/200;
- b) - Alcatrões, tipos AP-11 e AP-12;
- c) - Asfaltos diluídos, tipos CR-250 e CR-3000;
- d) - Emulsões asfálticas, tipo RR-1C e RR-2C.

Para a segunda camada, poderão ser empregados os mesmos materiais da primeira camada:

- a) - Cimento asfáltico de penetração CAP-7 ou CAO-150/200;
- b) - Alcatrões, tipo AP-11 e AP-12;
- c) - Asfaltos diluídos, tipos CR-250 e CR-3000;
- d) - Emulsões asfálticas, tipo RR-1C e RR-2C.

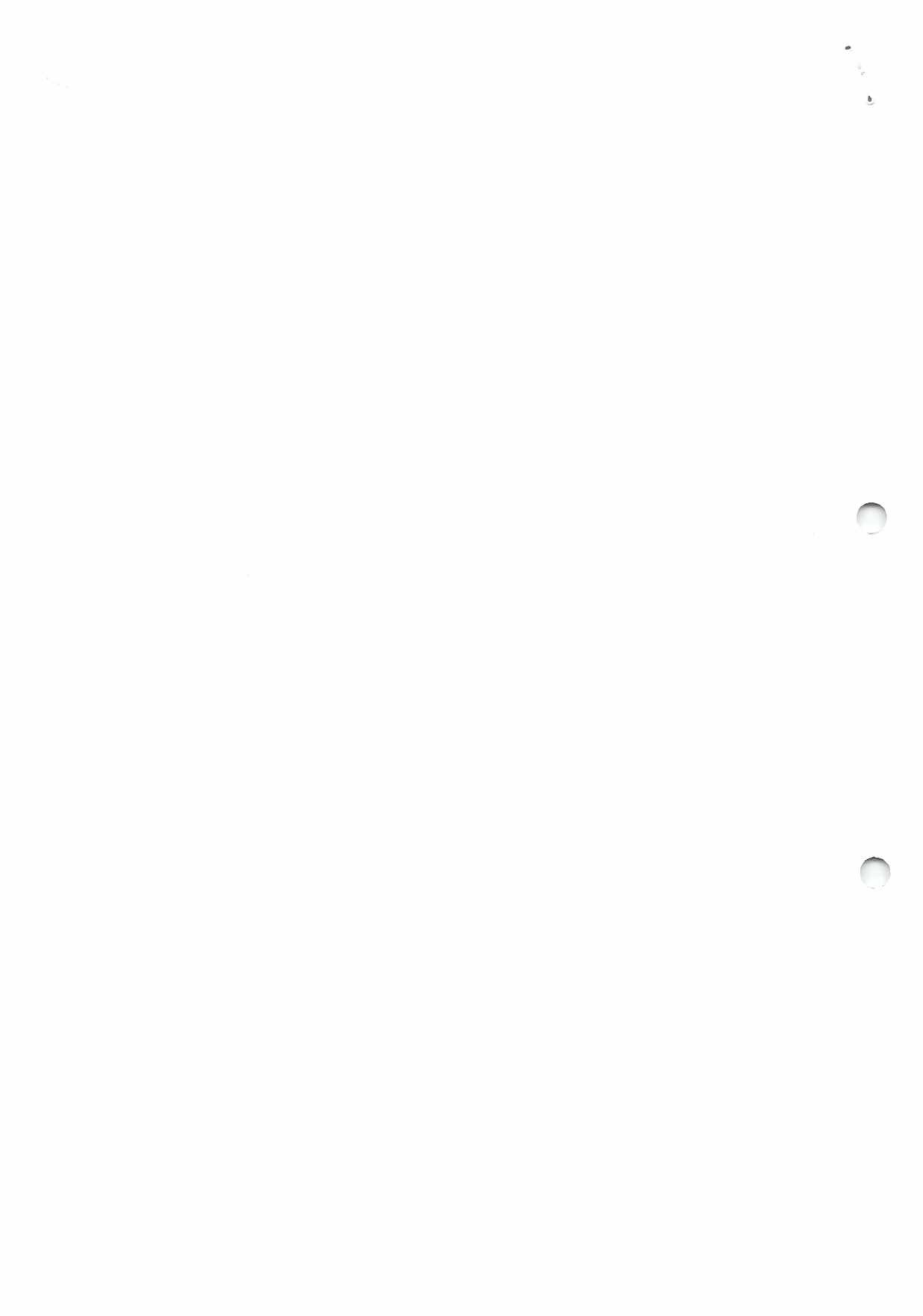
O emprego do alcatrão ou da emulsão asfáltica somente será permitido quando forem empregados em todas as camadas do revestimento.

6.2.2 - Melhoradores de adesividade

Não havendo boa adesividade o material betuminoso e o agregado deverá ser empregado um melhorador de adesividade na quantidade fixada no projeto.

6.2.3 - Agregados

Os agregados podem ser constituídos por pedra, escória, cascalho ou seixo rolado, britados. Somente um tipo de agregado deverá ser usado. Deve-se constituir de partículas limpas, duras, duráveis e isentas de cobertura e torrões de argila.



074
10

	<p>ESTADO DE MATO GROSSO PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CNPJ. 03.918.869/0001-08</p>	
---	--	---

As quantidades ou taxas de agregado e de ligante betuminoso poderão ser as constantes do quadro seguinte, onde serão fixadas no projeto e ajustadas no campo, por ocasião do início dos serviços. Recomendam-se, de uma maneira geral, as seguintes taxas de aplicação de agregados convencionais e de ligantes betuminosos (POR M² DE TSD):

TAXAS DE APLICAÇÃO E ESPALHAMENTO		
Agregado		
Taxa (quantidade) / m ² de TSD		Tolerância
Brita (1 ^a camada)	Aceitável entre 20 e 25 kg/m ²	+ - 1,5 kg/m ²
Brita (2 ^a camada)	Aceitável entre 10 e 12 kg/m ²	+ - 1,5 kg/m ²

APLICAÇÃO		
Material Betuminoso		
Taxa (quantidade) / m ² de TSD		Tolerância
CM-30 (1 ^a e 2 ^a camadas)	Aceitável entre 2 e 3 l/m ²	+ - 0,2 l/m ²
RR-2C (1 ^a e 2 ^a camadas)	Aceitável entre 2 e 3 l/m ²	+ - 0,2 l/m ²

Quando for empregada escória britada como agregado de cobertura deverá ser considerada a sua porosidade na fixação da taxa de material betuminoso.

6.3 - EQUIPAMENTO

Todo equipamento, antes do início da execução da obra deverá ser examinado pela Fiscalização, devendo estar de acordo com esta especificação, sem o que não será dada a Ordem de Serviço.

Os equipamentos requeridos são os seguintes:

- Carros distribuidores do material betuminoso, especialmente construído para esse fim, devem ser providos de dispositivos de aquecimento e de rodas pneumáticas, dispor de tacômetro, calibradores e termômetros, em locais de fácil acesso, e ainda, disporem de um espargidor manual, para o tratamento de pequenas superfícies e correções localizadas.

- Rolos compressores do tipo "Tandem", ou de preferência, pneumáticos, autopropulsores. Os rolos tipo "Tandem" devem ter carga, por centímetro de largura de roda, não inferior a 25 Kg e não superior a 45 Kg. Seu peso total não deverá ser superior a 10 toneladas. Os rolos pneumáticos, autopropulsores, deverão ser dotados de pneus que permitam a calibragem de 35 a 120 libras por polegada quadrada.

- Distribuidor de agregados, rebocáveis ou automotrizes, devem possuir dispositivos que permitam uma distribuição homogênea da quantidade de agregados fixada no projeto.

6.4 - EXECUÇÃO

Não será permitida a execução dos serviços, objeto desta especificação, durante os dias de chuva.



075
@



O material betuminoso não deve ser aplicado em superfícies molhadas, exceção da emulsão asfáltica, desde que em superfícies sem excesso de água.

Nenhum material betuminoso será aplicado quando a temperatura ambiente for inferior a 10°C. A temperatura de aplicação do material betuminoso deverá ser determinada para cada tipo de ligante, em função da relação temperatura-viscosidade. Será escolhida a temperatura que proporcionar a melhor viscosidade para o espalhamento.

As faixas de viscosidade recomendadas para o espalhamento são as seguintes:

- a) Cimento asfáltico, 20 a 60 segundos, "Saybolt-Furol"; (DNER-ME 004);
- b) Alcatrão, 6 a 20 graus, "Engler"; (ASTM-D 1665);
- c) Para a emulsão asfáltica, 25 a 100 segundos, "Saybolt-Furol" (DNERME 004);

O trânsito pode ser permitido, sob controle, após a compressão do agregado. Para a segunda camada aplica-se o material betuminoso na quantidade e tipo especificados, seguindo-se o espalhamento do agregado e compressão, de modo idêntico ao realizado na primeira camada. Depois que cada camada tiver sido comprimida e o agregado fixado, faz-se a varredura do agregado solto.

O trânsito não será permitido quando da aplicação do material betuminoso ou do agregado. Só deverá ser aberto após a compressão terminada. Entretanto, em caso de necessidade de abertura do trânsito antes de completar a compressão, deverá ser feito um controle para que os veículos não ultrapassem a velocidade de 10 Km/hora. Decorridas 24 horas do término da compressão, o trânsito deve ser controlado com velocidade máxima de 40Km/hora.

6.5 - CONTROLE

6.5.1 - Controle geométrico

O controle geométrico no tratamento superficial deverá constar de uma verificação do acabamento da superfície. Esta será feita com duas réguas, uma de 1,00 m. e outra de 3,00 m. de comprimento, colocadas em ângulo reto, e paralelamente ao eixo da estrada, respectivamente.

A variação da superfície, entre dois pontos quaisquer de contato, não deve exceder a 0,5 cm. quando verificada com qualquer das réguas.

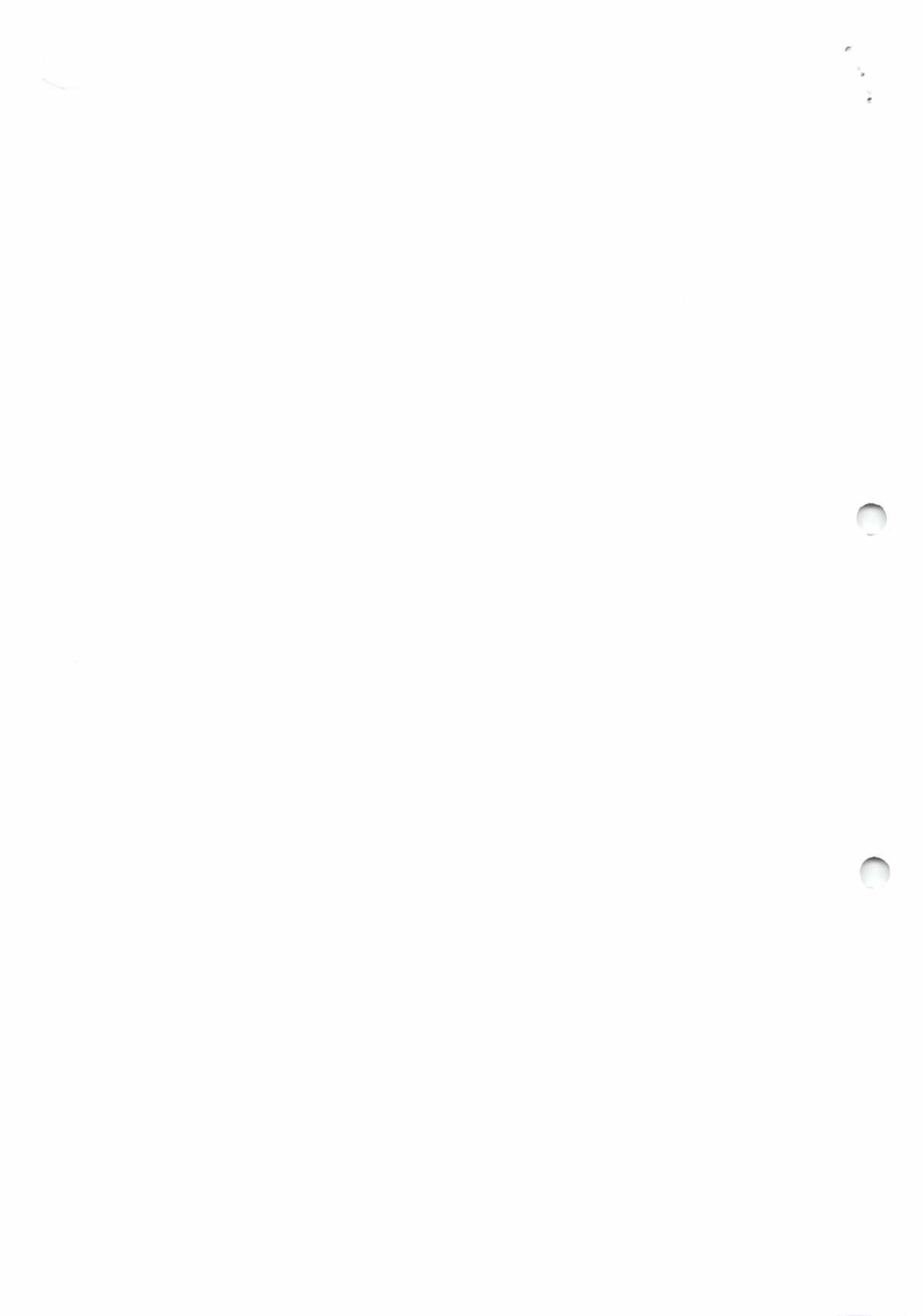
6.5.2 - Abertura ao Trânsito

A camada recém-acabada poderá ser aberta ao trânsito imediatamente após o término do serviço de compactação, a critério da Fiscalização, desde que não se note deformação sob a ação do mesmo.

6.5.3 – Critérios de Medição

- O tratamento superficial duplo – TSD será medido através da área executada, em metros quadrados, incluindo todas as operações e encargos para execução deste tratamento, o armazenamento e o transporte do ligante betuminoso, dos tanques de estocagem à pista, bem como, a produção e o transporte de agregados.

- A quantidade de ligante betuminoso efetivamente aplicado, é obtida através da média aritmética dos valores medidos na pista, em toneladas.





- O transporte do ligante betuminoso, efetivamente aplicado, será medido com base na distância entre a refinaria ou fábrica e o canteiro de serviço.

7 - NORMAS PARA EXECUÇÃO DE GUIAS E SARJETAS

7.1 - GUIAS

7.1.1 - A presente norma fixa as condições de execução e recebimento de serviços de guias e sarjetas, neste município.

7.1.2 - As guias deverão estar rigorosamente dentro das medidas projetadas e não deverão apresentar torturas. Serão rejeitadas pela Fiscalização, as guias que apresentarem torturas superiores a 0,5cm, constatadas pela colocação de uma régua na face superior e na face lateral sobre a sarjeta.

7.1.3 - Quando não houver indicação em contrário no projeto, as guias e as sarjetas serão executadas em concreto de resistência mínima a compressão aos 28 dias de 180 Kg/cm².

7.1.4 - A Fiscalização poderá exigir em qualquer tempo, a moldagem de corpos de prova, em número representativo a seu critério.

7.1.5 - As guias serão assentadas rigorosamente no greide projetado e serão rejuntadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 e as juntas serão alisadas com um ferro de 3/8".

7.1.6 - Não serão aceitas guias quebradas.

7.1.7 - As curvas serão executadas com ½ guias ou ¼ guias.

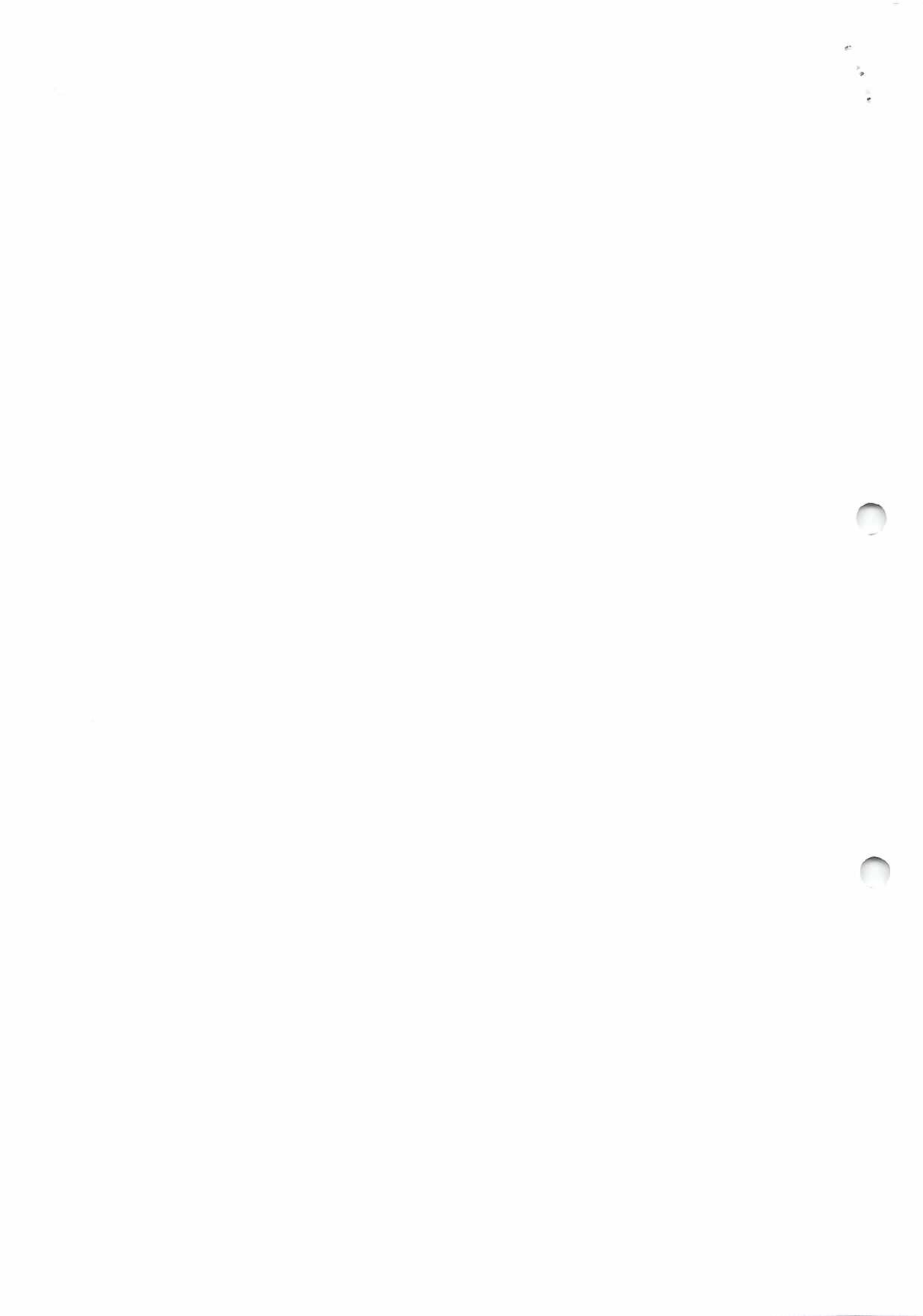
7.1.8 - As guias serão assentadas diretamente sobre o terreno; este será umedecido e apiloado.

7.2 - SARJETAS

7.2.1 - As sarjetas serão moldadas após o assentamento das guias com as dimensões do projeto, e na falta deste, terão as espessuras de 12cm junto a guia, 15cm na face oposta e 30 cm de largura.

7.2.2 - A face superior da sarjeta será alisada com desempenadeira.

7.2.3 - Após a execução das guias e sarjetas, os passeios e canteiros serão recompostos, apiloados e conformados à secção de projeto ou conforme orientação da Fiscalização. A compactação deverá ser feita com rolo compressor ou roda de veículo ou manualmente nos trechos de difícil acesso.



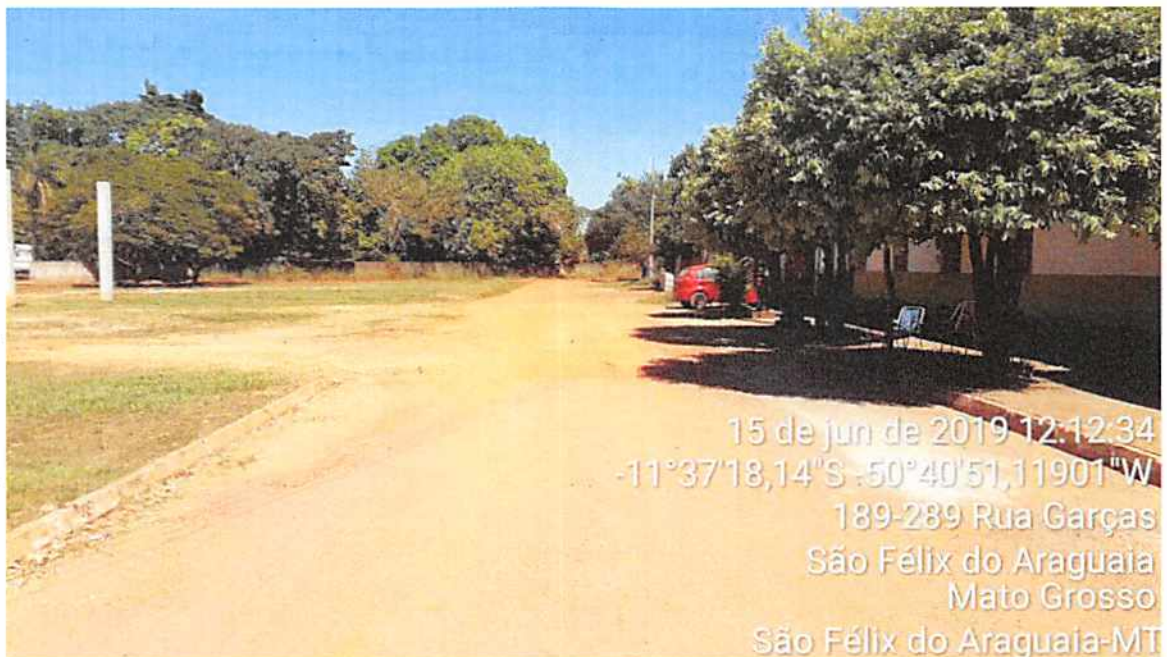
077
20

	<p>ESTADO DE MATO GROSSO PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CNPJ. 03.918.869/0001-08</p>	 <p>GOVERNO MUNICIPAL SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA-MT</p>
---	---	--

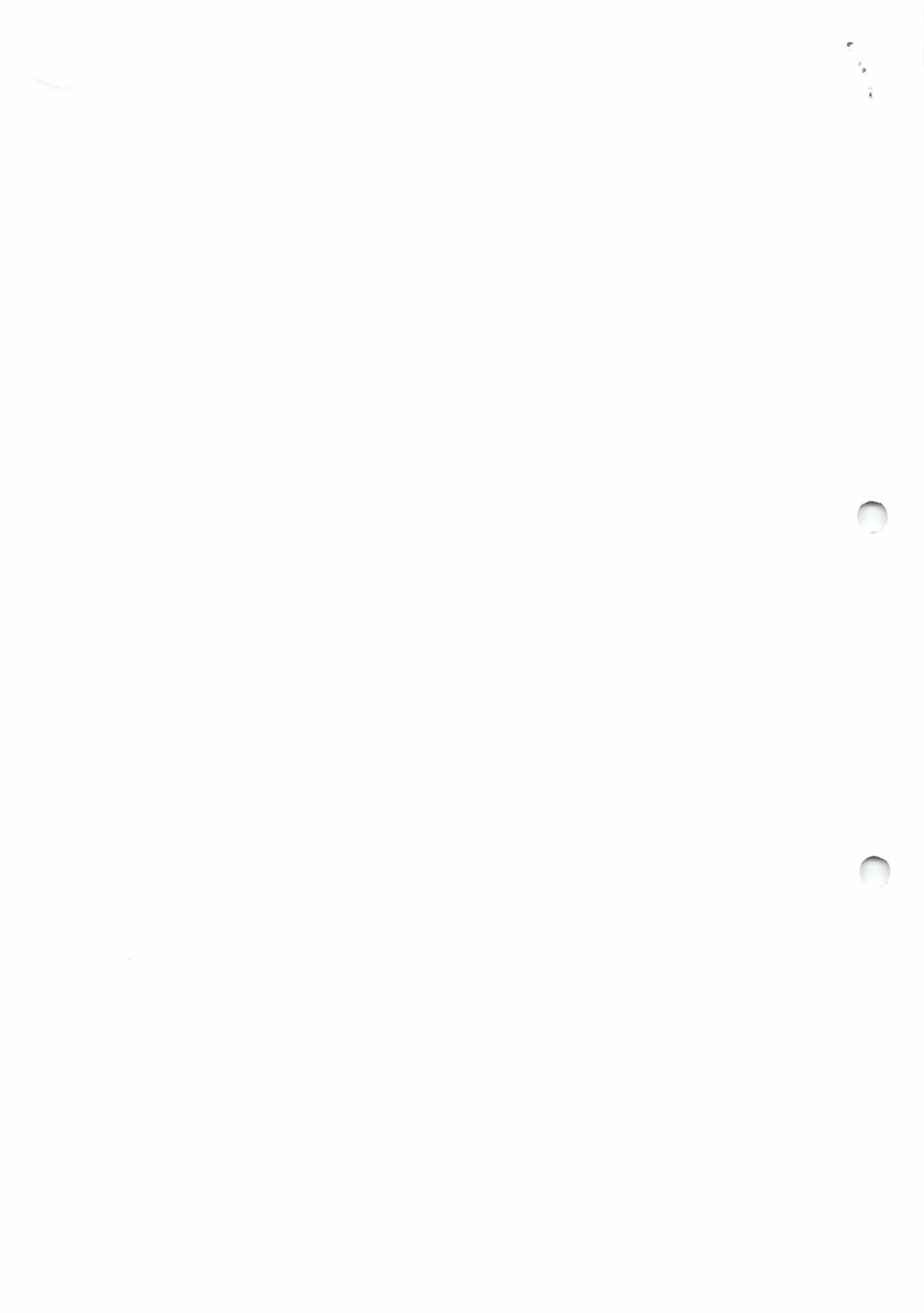
RUA FLAMBOYANT



INÍCIO



FINAL



078
@

	<p>ESTADO DE MATO GROSSO PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CNPJ. 03.918.869/0001-08</p>	 <p>GOVERNO MUNICIPAL SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA-MT</p>
---	---	--

AVENIDA LAGOA



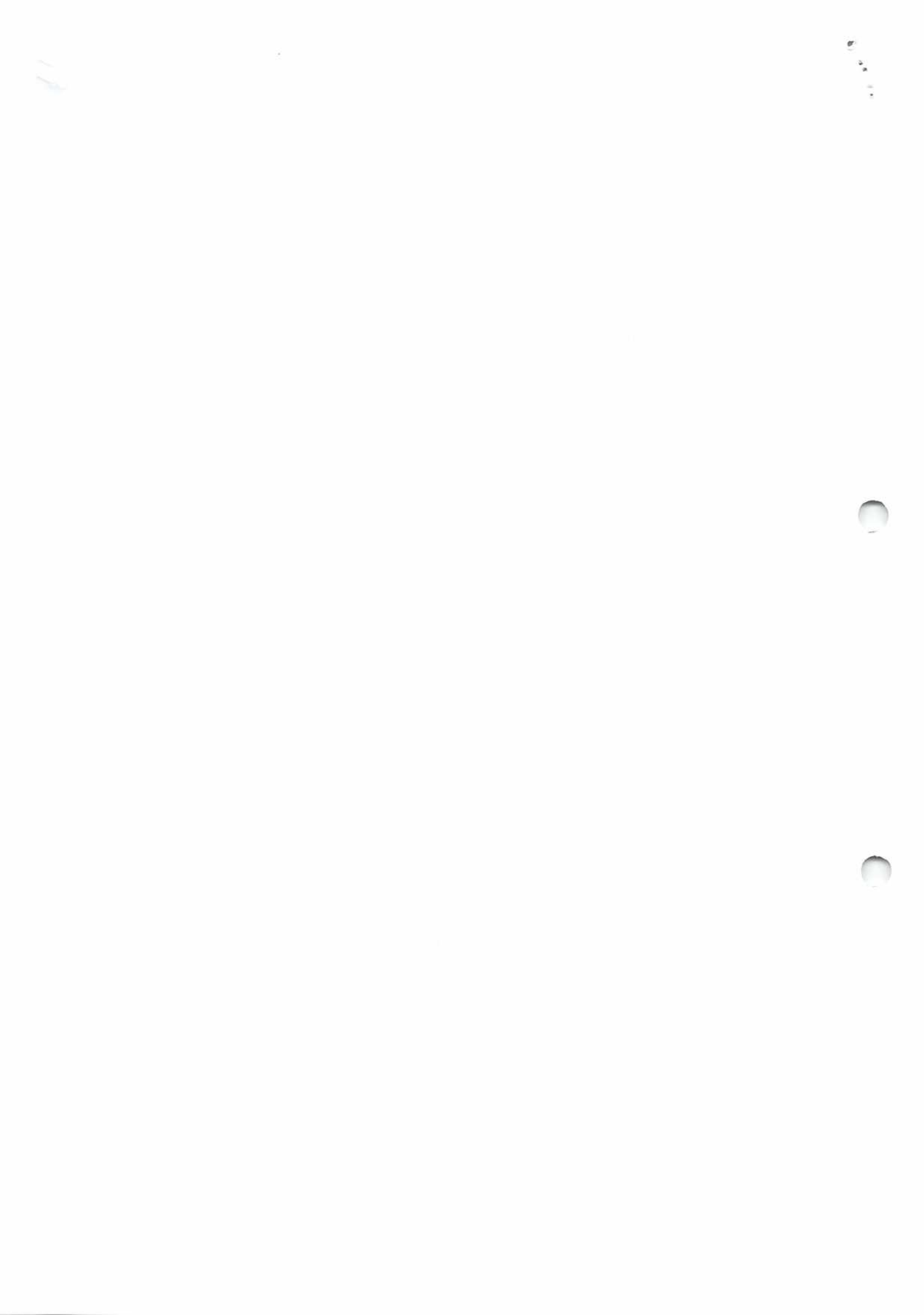
15 de jun de 2019 12:07:14
-11°37'13,68242"S -50°40'39,83482"W
1468 BR-242
São Félix do Araguaia
Mato Grosso
São Félix do Araguaia-MT

INÍCIO



15 de jun de 2019 12:10:35
-11°37'21,3067"S -50°40'53,10874"W
727 Avenida Lagoa
São Félix do Araguaia
Mato Grosso
São Félix do Araguaia-MT

FINAL



079
/

	<p>ESTADO DE MATO GROSSO PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CNPJ. 03.918.869/0001-08</p>	 <p>GOVERNO MUNICIPAL SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA-MT</p>
---	---	--

RUA LUÍS CARLOS PIRES



15 de jun de 2019 12:16:49
-11°37'13,64485"S -50°40'45,47178"W
1721 BR-242
São Félix do Araguaia
Mato Grosso
São Félix do Araguaia-MT

INÍCIO



15 de jun de 2019 12:19:39
-11°37'11,63249"S -50°40'52,29371"W
287 Rua Luís C Pires
São Félix do Araguaia
Mato Grosso
São Félix do Araguaia-MT

FINAL

11

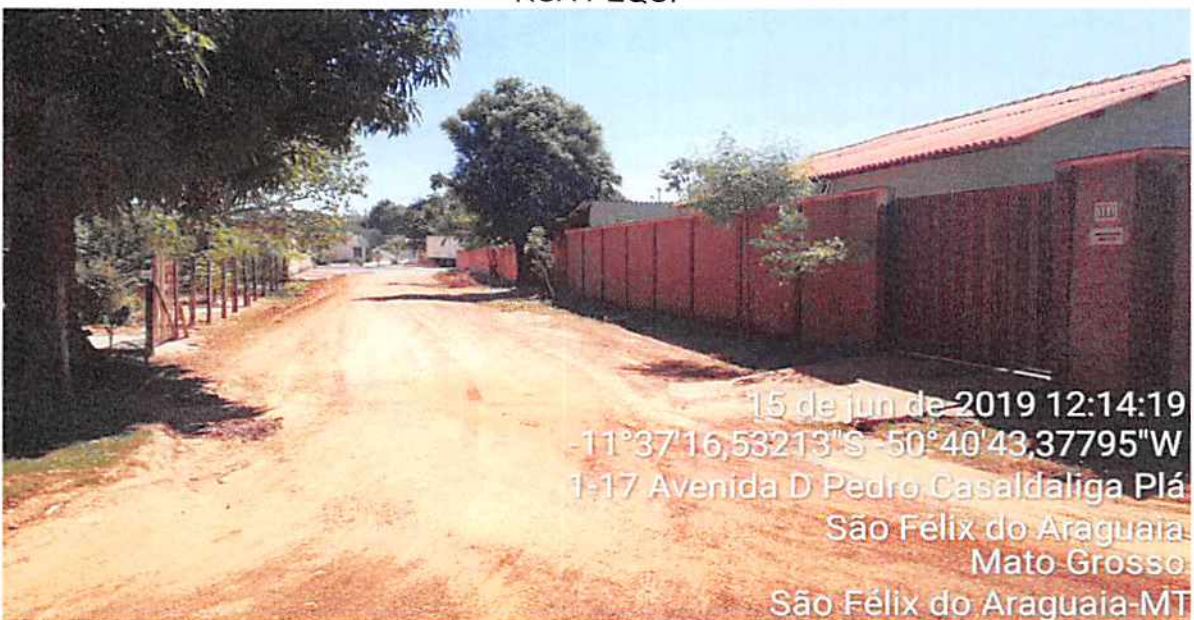
11



080/30

	<p>ESTADO DE MATO GROSSO PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CNPJ. 03.918.869/0001-08</p>	 <p>GOVERNO MUNICIPAL SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA-MT</p>
---	---	--

RUA PEQUI



INÍCIO



FINAL

São Félix do Araguaia-MT, 10 de Junho de 2019

Markus Túlio Ferro de Brito
Engenheiro Civil / CREA-100331302-7

11

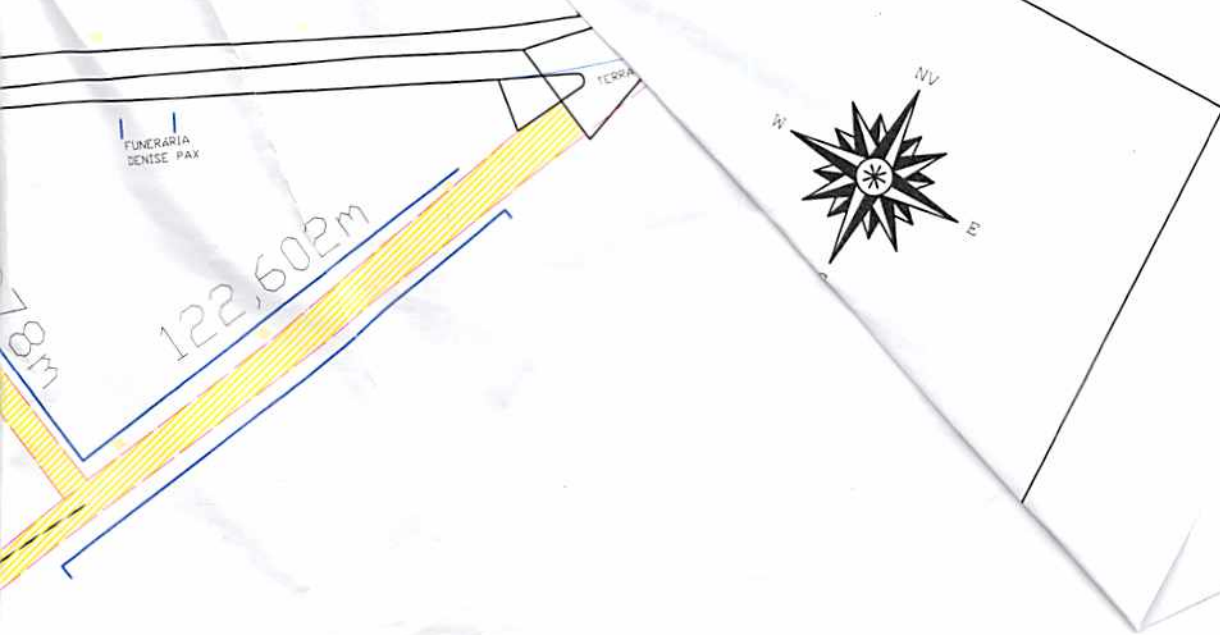
11



081/10



VILA SÃO



PAVIMENTAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA-MT

OBRA:
PAVIMENTAÇÃO URBANA

ÁREA:
6.128,60M²

LOCAL:
VILA SÃO JOSÉ

MARKUS TÚLIO FERRO DE BRITO
CREA 100331302-7 / RNP

DATA:
JUNHO / 2019

PRANCHA:
1/1

IMENTAR

082
10

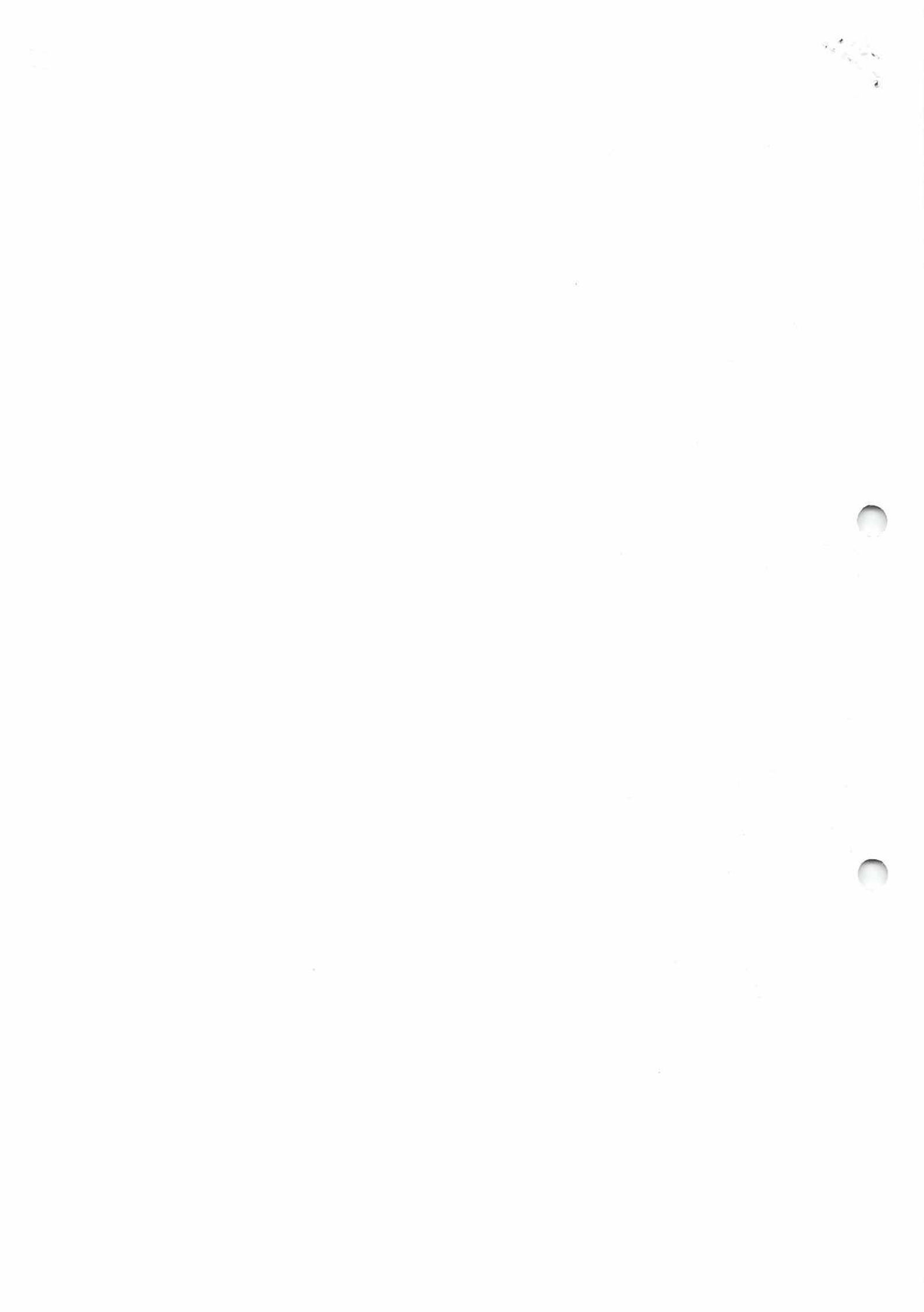
	<p>ESTADO DE MATO GROSSO PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CNPJ. 03.918.869/0001-08</p>	 <p>GOVERNO MUNICIPAL SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA-MT</p>
---	---	--

HORAS MÁQUINAS - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

JARDIM ZUMBI

PALACIO JK

AVENIDA ARAGUAIA, 248 - CENTRO - CEP 78.670-000 - SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA-MT - FONE: (66) 3522-1606
SITE: www.saofelixdoaraguaia.mt.gov.br - email: prefeiturasfa2017@gmail.com



083
th



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

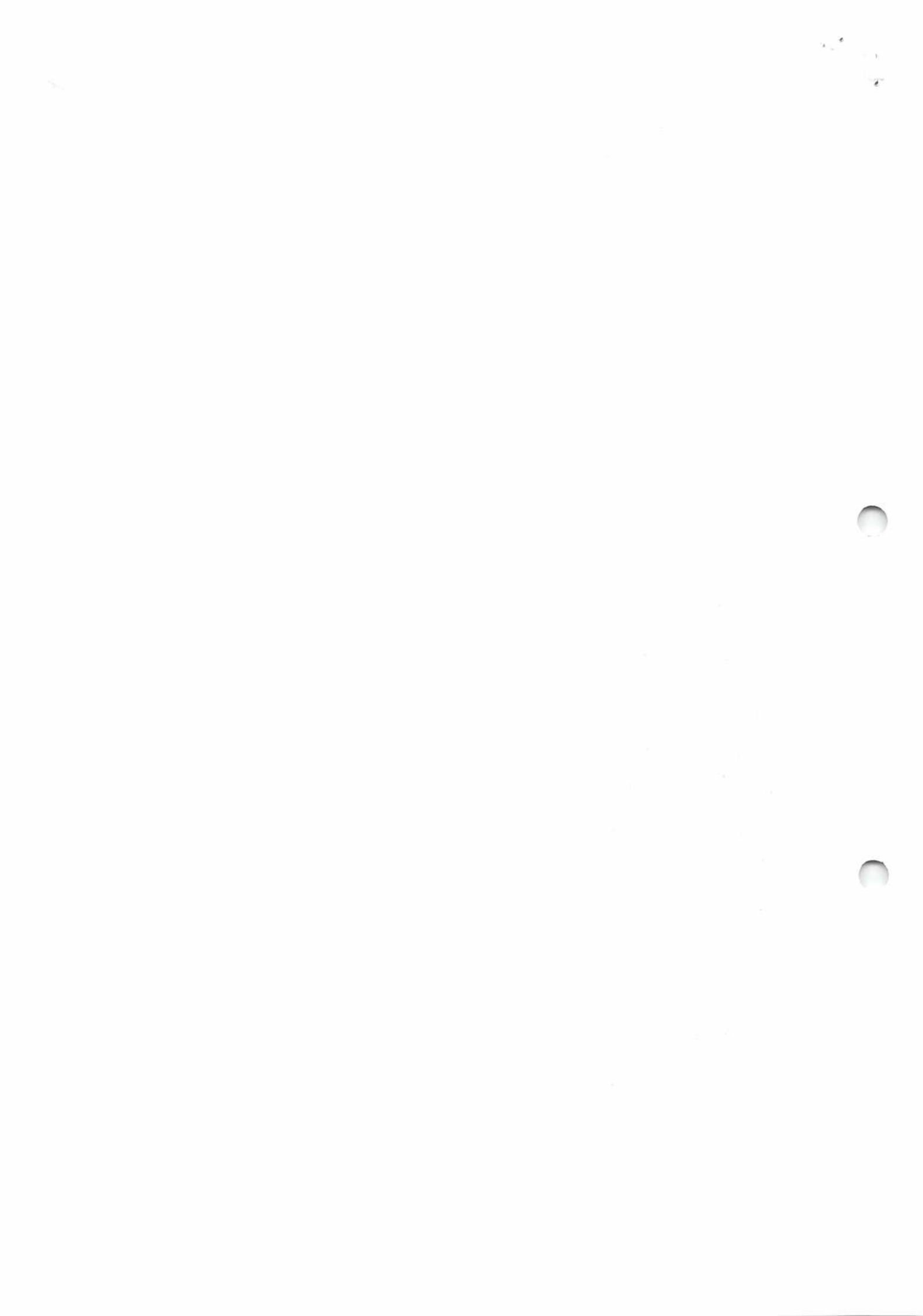


OBRA: INFRA ESTRUTURA URBANA - PAVIMENTAÇÃO
LOCAL: RUAS DIVERSAS
DATA: 02/06/2019
FONTE: SICRO 2 DNIT NOV-2016 - / SINAPI ABRIL-2019 DES.
BDI: 25,67%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

BAIRRO:	JARDIM ZUMBI						
RUAS:	Rua-01, Rua-02, Rua-03, Rua-04, Rua-05, Rua-06, Rua-07, Rua-08, Rua-09, e AV. SW			EXTENSÃO (m):	3080,73	LARGURA (m):	6,00
						TOTAL RUAS (m²):	18484,38
AVENIDAS:	Av. José Antônio dos Santos			EXTENSÃO (m):	1449,91	LARGURA (m):	12,00
						TOTAL AVENIDAS (m²):	17398,92
CÓDIGO SINAPI/DNIT	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	UNITÁRIO (R\$)	UNITÁRIO + BDI (R\$)	TOTAL (R\$)
EQUIPAMENTOS							
	1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES					
74209/1	1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M²	2,00	523,95	658,45	R\$ 1.316,90
78472	1.2	SERVIÇOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M²	35.883,30	0,29	0,36	R\$ 13.077,42
							SUBTOTAL
							R\$ 14.394,31
5932	2.1	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO.	CHP	341,75	152,47	191,61	R\$ 65.481,57
53831	2.2	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHP	222,13	119,44	150,10	R\$ 33.342,48
5944	2.3	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA 197 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 2,5 A 3,5 M3, PESO OPERACIONAL 18338 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	51,26	189,98	238,75	R\$ 12.238,66
E013	2.4	ROLO COMPACTADOR : DYNAPAC CA-250-P - PÉ DE CARNEIRO AUTOP. 11,25T VIBRATÓRIO	CHP	136,70	120,48	151,41	R\$ 20.697,11
5863	2.5	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO REBOCÁVEL, POTÊNCIA DE TRACÇÃO DE 65 CV, PESO 4,7 T, IMPACTO DINÂMICO 18,3 T, LARGURA DE TRABALHO 1,67 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	CHP	136,70	11,21	14,09	R\$ 1.925,75
5843	2.6	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 122 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.510 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	136,70	99,98	125,64	R\$ 17.175,44
E062	2.7	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - 336 DL COM ESTEIRA	CHP	68,35	298,89	375,62	R\$ 25.672,97
E411	2.8	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE LS-1634/45 - 29,5 T	CHP	170,87	212,62	267,20	R\$ 45.657,15
91386	2.9	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	444,27	176,40	221,68	R\$ 98.486,48
							SUBTOTAL
							R\$ 320.677,60
	3.0	PAVIMENTAÇÃO					
5944	3.1	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA 197 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 2,5 A 3,5 M3, PESO OPERACIONAL 18338 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	170,87	189,98	238,75	R\$ 40.795,53
E104	3.2	ROLO COMPACTADOR : DYNAPAC CC-224-HF - LISO, 7,7T VIBRATÓRIO	CHP	170,87	151,73	190,68	R\$ 32.581,88
5863	3.3	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO REBOCÁVEL, CILINDRO DE AÇO LISO, POTÊNCIA DE TRACÇÃO DE 65 CV, PESO 4,7 T, IMPACTO DINÂMICO 18,3 T, LARGURA DE TRABALHO 1,67 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	CHP	170,87	11,21	14,09	R\$ 2.407,19
5843	3.4	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 122 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.510 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	170,87	99,98	125,64	R\$ 21.469,30
83362	3.5	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	170,87	177,48	223,04	R\$ 38.111,33
96035	3.6	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA, COM DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS ACOPLADO - CHP DIURNO. AF_02/2017	CHP	170,87	183,95	231,17	R\$ 39.500,67
91386	3.7	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014 (Transporte de Areia-Capa Selante)	CHP	85,44	176,40	221,68	R\$ 18.939,71
							SUBTOTAL
							R\$ 193.805,61
	4.0	DRENAGEM SUPERFICIAL					
E427	4.1	CAMINHÃO BETONEIRA - 11,5 t 5m3 (205 kW)	CHP	215,30	152,57	191,73	R\$ 41.280,45
92960	4.2	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHP DIURNO. AF_12/2015	CHP	215,30	18,86	23,70	R\$ 5.102,90
							SUBTOTAL
							R\$ 46.383,35
							TOTAL:
							R\$ 575.260,87


 Markus Tullio Ferrer de Brito
 Engenheiro Civil
 CREA 100331302-7/RNP





PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA-MT
 DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA
 INFRA ESTRUTURA URBANA - PAVIMENTAÇÃO
 LOCAL: JARDIM ZUMBI
 DATA: 01/06/2019
 ÁREA (M²): 35883,30

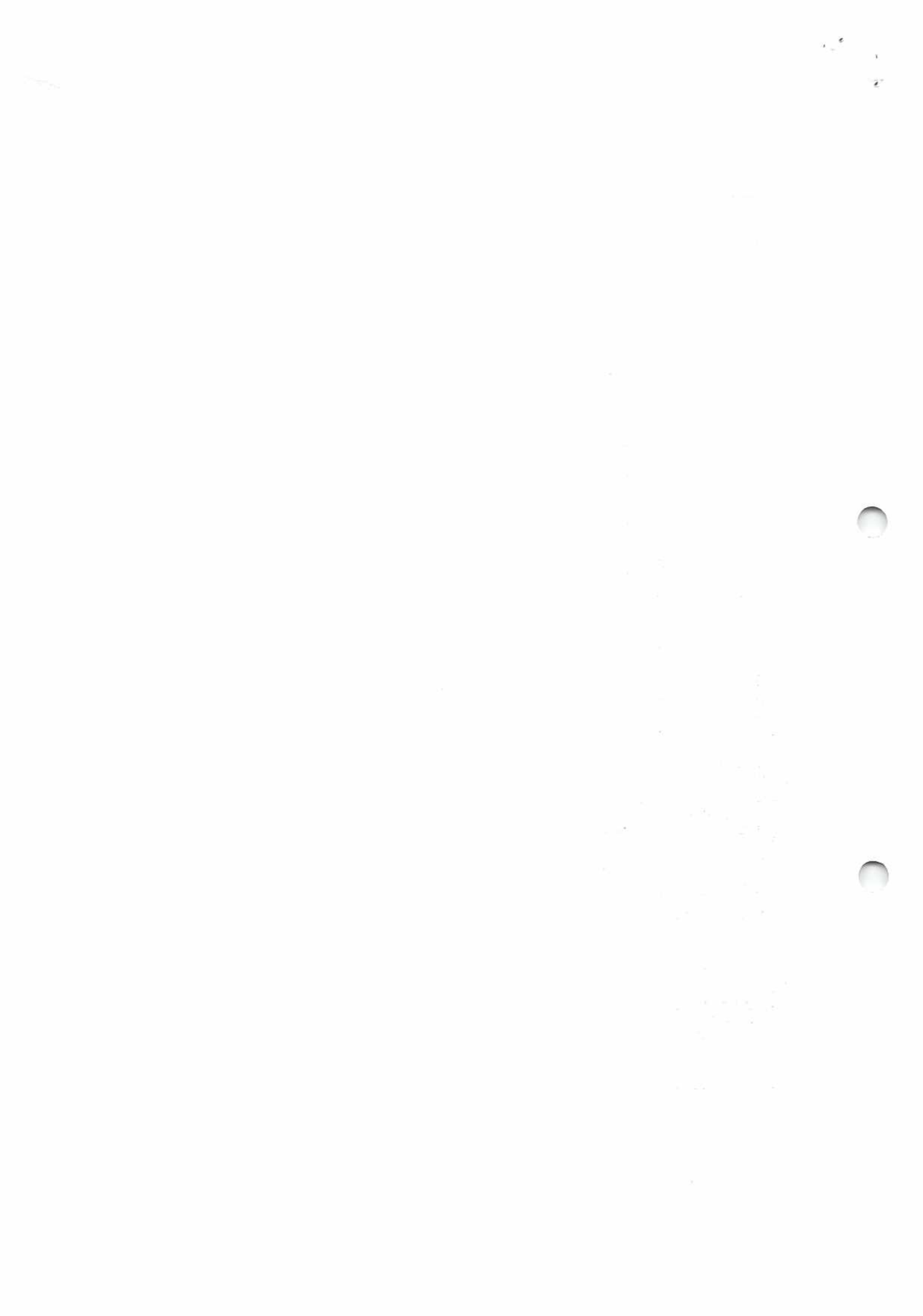


CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



ITEM	SERVIÇOS	Peso%	Mes-01		Mes-02		Mes-03		Mes-04	
			Valor R\$	%	Valor R\$	%	Valor R\$	%	Valor R\$	%
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	2,50%	R\$ 14.394,31	100,00%						
2.0	TERRAPLANAGEM	55,74%	R\$ 320.677,60	50,00%	R\$ 160.338,80	50,00%				
3.0	PAVIMENTAÇÃO	33,69%	R\$ 193.805,61	0,00%	R\$ 96.902,80	50,00%	R\$ 96.902,80	50,00%		
4.0	DRENAGEM SUPERFICIAL	8,06%	R\$ 46.383,35	0,00%			R\$ 23.191,67	50,00%	R\$ 23.191,67	50,00%
TOTAL			R\$ 575.260,87	30,37%	R\$ 174.733,12	44,72%	R\$ 120.094,48	20,88%	R\$ 23.191,67	4,03%
ACUMULADO				30,37%	R\$ 431.974,72	75,09%	R\$ 552.069,20	95,97%	R\$ 575.260,87	100,00%


 Markus Túlio Ferro de Brito
 Engenheiro Civil
 CREA 100331302-7/RNP

084

085
P

	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA-MT DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA INFRA ESTRUTURA URBANA - PAVIMENTAÇÃO LOCAL: JARDIM ZUMBI DATA: jun/19 ÁREA: 35883,30		
RESUMO DO ORÇAMENTO			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TOTAL PARCIAL	PORCENTAGEM (%)
INFRA ESTRUTURA URBANA - PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL			
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 14.394,31	2,50%
2	TERRAPLANAGEM	R\$ 320.677,60	55,74%
3	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 193.805,61	33,69%
4	DRENAGEM SUPERFICIAL	R\$ 46.383,35	8,06%
TOTAL		R\$ 575.260,87	100,00%


Markus Túlio Ferro de Brito
Engenheiro Civil
CREA 100331302-7/RNP



086
A

	<p>ESTADO DE MATO GROSSO PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CNPJ. 03.918.869/0001-08</p>	
---	---	---

MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: Contratação de Equipamentos Para Execução de Terraplanagem, Pavimentação e Drenagem Superficial em Diversas Ruas do Município.

Local: Jardim Zumbi

Área: 35.883,30m²

1 - SERVIÇOS PRELIMINARES PARA PAVIMENTAÇÃO

1.1 - OBJETIVO

Esta obra tem como objetivo a execução de serviços de pavimentação e drenagem superficial de águas pluviais no Município de **SÃO FELIX DO ARAGUAIA - MT.**

1.1.2 - Os serviços preliminares consistirão em serviços de topografia, capina, destocamento, substituição, remoção ou remanejamento de canalização existente, serviços esses que a firma contratada deverá inicialmente providenciar, antes da execução de qualquer obra, e de acordo com a presente instrução.

1.2 - DESCRIÇÃO

1.2.1 - Placas

Será indispensável a colocação de placas, na obra, cujos detalhes serão fornecidos pela Prefeitura do local.

1.2.2 - Serviços Topográficos

1.2.3.1 - Locação e estaqueamento do eixo das pistas de acordo com o projeto;

1.2.3.2 - Atualização do Nivelamento e Seções transversais;

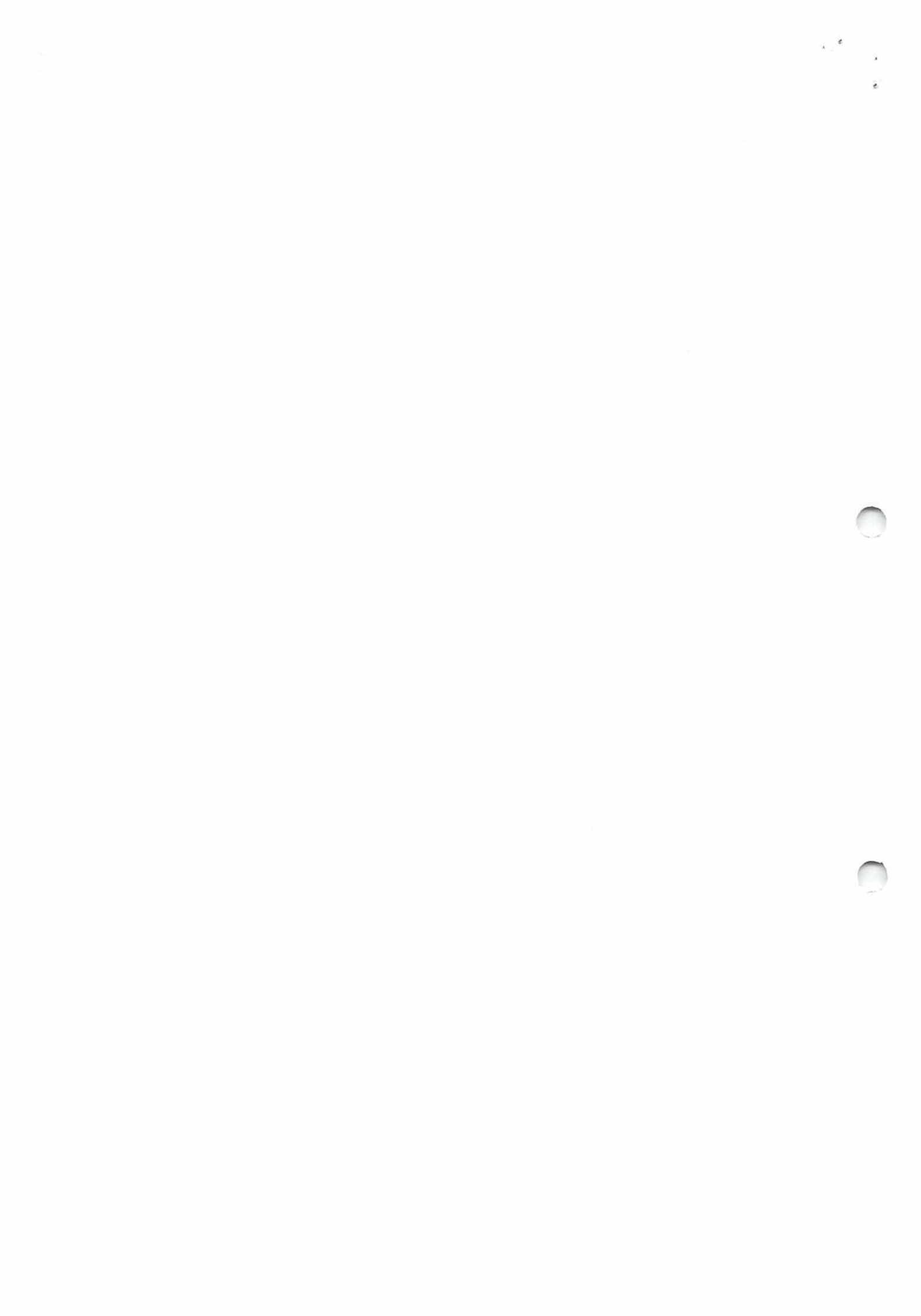
1.2.3.3 - Locação do greide e perfis transversais em obediência ao projeto.

1.2.3 - Capina e Destocamento

1.2.3.1 - Ocorrendo a presença de vegetação no leito existente, deverá a firma empreiteira providenciar a sua capina, bem como destocamento e remoção para o local conveniente de todo o material resultante desses serviços.

1.2.4 - Canalizações

1.2.4.1 - Deverá a firma empreiteira, proceder à verificação do estado e situação das canalizações de águas pluviais existentes na via, caso seja necessário a sua substituição, o seu rebaixamento ou a sua remoção para posição conveniente e não estando previsto no projeto de pavimentação, comunicar à Fiscalização, para as providências necessárias.



087
10



2 - PREPARO DO SUB - LEITO DO PAVIMENTO

2.1 - OBJETIVO

2.1.1 - Esta especificação estabelece o processo de preparo de sub-leito para pavimentação.

2.2 - DESCRIÇÃO

2.2.1 - O preparo do sub-leito do pavimento consistirá nos serviços necessários para que o sub-leito assuma a forma definitiva pelos alinhamentos, perfis, dimensões e seção transversal típica, estabelecida pelo projeto e para que esse sub-leito fique em condições de receber o pavimento, tudo de acordo com a presente instrução.

2.3 - EQUIPAMENTO

2.3.1 - O equipamento mínimo a ser utilizado no preparo do sub-leito para pavimentação, é seguinte:

- a) Motoniveladora ou Plaina;
- b) Irrigadeira ou Carro-Tanque, equipado com conjuntos moto-bombas, c/ capacidade para distribuir água com pressão regulável e em forma de chuva; capacidade mínima de 2.000 litros;
- c) Régua, de madeira ou metálica, com arestas vivas e comprimento de aproximadamente 4,00 m;
- d) Compressor, autopropulsor, com rolos lisos ou pé de carneiro;
- e) Pequenas ferramentas, tais como enxadas, pás, picaretas, etc.
- f) Gabarito, de madeira ou metálico, cuja borda inferior tenha forma de seção transversal estabelecida pelo projeto. Outros equipamentos poderão ser usados, uma vez aprovados pela Fiscalização.

2.4 - PROCESSO DE CONSTRUÇÃO

2.4.1 - Regularização

2.4.1.1 - A superfície do sub-leito deverá ser regularizada na largura do projeto com motoniveladora, de modo que assuma a forma determinada pela seção transversal e demais elementos do projeto.

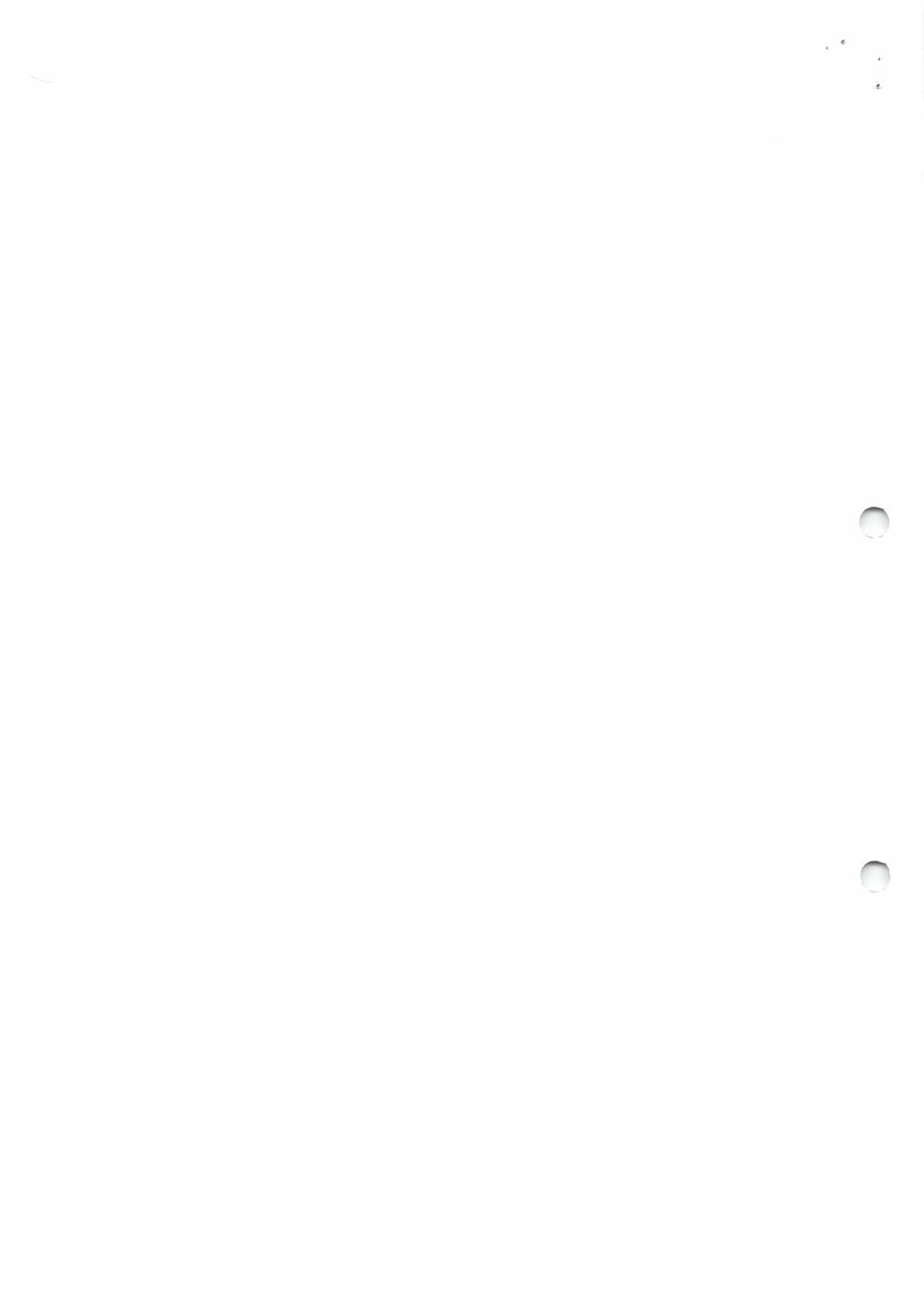
2.4.1.2 - As pedras ou matacões encontrados por ocasião da regularização deverá ser removida, devendo ser o volume por eles ocupado, preenchido por solo adjacente.

2.4.2 - Umedecimento e Compressão

2.4.2.1 - O umedecimento será feito até que o material adquira o teor e a umidade mais conveniente ao seu adensamento, de acordo com as Normas Técnicas do D.N.E.R.

2.4.2.2 - A compressão será feita progressivamente, das bordas para o centro do leito, até que o material fique suficientemente compactado, adquirindo a compactação de 100% do Proctor Normal, na profundidade de 15 cm.

PALACIO JK





2.4.2.3 - Nos lugares inacessíveis aos compressores ou onde seu emprego não for recomendável deverá ser feita à compressão por meio de soquetes.

2.4.3 - Acabamento

2.4.3.1 - O acabamento poderá ser feito à mão ou a máquina e será verificado com auxílio de gabarito que eventualmente acusarão saliências e depressões a serem corrigidas.

2.4.3.2 - Feita as correções, caso ainda haja excesso de material, deverá o mesmo ser removido para fora do leito e refeito a verificação do gabarito.

2.4.3.3 - Estas operações de acabamento deverão ser repetidas até que o sub-leito se apresente, de acordo com os requisitos da presente instrução.

2.5 - ABERTURA DO TRÂNSITO

2.5.1- Não será permitido o trânsito sobre o sub-leito já preparado.

2.6 - PROTEÇÃO DA OBRA

2.6.1 - Durante o período de construção, até o seu recobrimento, o leito deverá ser protegido contra os agentes atmosféricos e outros que possam danificá-los.

2.8 - CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

2.8.1 - O sub-leito preparado deverá ser analisado pela Fiscalização através de ensaios de compactação e levantamentos topográficos para que se processe a liberação do mesmo.

2.8.2 - O perfil longitudinal do sub-leito preparado não deverá afastar-se dos perfis estabelecidos pelo projeto de mais de 1 cm (um), mediante verificação pela régua.

2.8.3 - A tolerância para o perfil transversal é a mesma, sendo a verificação feita pelo gabarito.

3 - SUB-BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE

3.1 - OBJETIVO

3.1.1 - A presente instrução tem por objetivo, fixar a maneira de execução de sub-base constituída de solos selecionados, em ruas que receberão pavimentação.

3.2 - MATERIAL

3.2.1 - O material a ser usado como sub-base deve ser uniforme e homogêneo.



089
/ 10



3.3 - MÉTODO DE CONSTRUÇÃO

3.3.1 - O sub-leito sobre o qual será executada a sub-base, deverá estar perfeitamente regularizado e consolidado, de acordo com as condições fixadas pela instrução referente ao PREPARO DO SUB-LEITO DO PAVIMENTO.

3.3.2 - O material importado, será distribuído uniformemente sobre o sub-leito, devendo ser destorroado nos casos de correção de umidade, até que pelo menos 60% do total, em peso excluído o material graúdo, passe na peneira nº 4 (4,8 mm).

3.3.3 - Caso o teor de umidade do material destorroado seja superior em 1% ao teor ótimo determinado pelo ensaio de compactação, executado de acordo com o método ME-9, proceder-se-á a aeração do mesmo, com equipamento adequado, até reduzi-lo àquele limite.

3.3.4 - Se o teor da umidade do solo destorroado for inferior em mais de 1% ao teor de umidade acima referido, será procedida à irrigação até alcançar aquele valor. Concomitantemente com a irrigação deverá ser executada a homogeneização do material, a fim de garantir uniformidade de umidade.

3.3.5 - O material umedecido e homogeneizado será distribuído de forma regular e uniforme em toda a largura do leito, de tal forma que após a compactação, sua espessura não exceda de 20 cm.

3.3.6 - A execução de camadas com espessura superior a 20 cm, só será permitida pela Fiscalização desde que se comprove que o equipamento empregado seja capaz de compactar em espessuras maiores, de modo a garantir a uniformidade do grau de compactação em toda a profundidade da camada.

Adotamos para esse projeto a espessura de 20 cm de sub base.

3.3.7 - A compactação será procedida por equipamento adequado ao tipo de solo, rolo pé-de-carneiro, pneumático ou vibratório, e deverá progredir das bordas para o centro da faixa, nos trechos retos ou da borda mais baixa para a mais alta nas curvas, paralelamente ao eixo da faixa a ser pavimentada.

3.3.8 - A compactação do material em cada camada, deverá ser feita até obter-se uma densidade aparente seca, não inferior a 100% da densidade máxima determinada no ensaio de compactação, de conformidade com ME - 7 (Proctor Intermediário).

3.3.9 - Concluída a compactação da sub-base, sua superfície deverá ser regularizada com motoniveladora, de modo que assuma a forma determinada pela seção transversal e demais elementos do projeto, sendo comprimida com equipamentos adequados, até que apresente lisa e isenta de partes soltas e sulcadas.



090
/



3.3.10 - As cotas de projeto do eixo longitudinal da sub-base, não deverão apresentar variações superiores a 1,5 cm.

3.3.11 - As cotas de projeto das bordas das seções transversais da sub-base não deverão apresentar variações superiores a 1 cm.

3.4 - CONTROLE DE EXECUÇÃO

3.4.1 - Far-se-á uma determinação do grau de compactação em cada 400 m² de área compactada, com um mínimo de 3 determinações para cada quadra. A média dos valores obtidos deverá ser igual ou superior a 100% da densidade máxima determinada pelo ensaio ME - 7, não sendo permitidos valores inferiores a 95% em pontos isolados.

3.4.2 - As verificações das densidades aparentes secas, alcançadas na subbase serão executadas de acordo com o método ME-12, ME-13 ou ME-14.

3.4.3 - Os trechos da sub-base, que não se apresentarem devidamente compactado de acordo com o item 4.1, deverão ser escarificados, e os materiais pulverizados, convenientemente misturados e recompactados.

4 - BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE

4.1 - OBJETIVO

4.1.1 - A presente instrução tem por objetivo, fixar a maneira de execução de bases constituídas de solos selecionados, em ruas que receberão pavimentação.

4.2 - MATERIAL

4.2.1 - O material a ser usado como base deve ser uniforme e homogêneo.

4.3 - MÉTODO DE CONSTRUÇÃO

4.3.1 - A sub-base sobre o qual será executada a base deverá estar perfeitamente regularizada e consolidada, de acordo com as condições fixadas pela instrução sobre SUB-BASE DE SOLO SELECIONADO.

4.3.2 - O material importado, será distribuído uniformemente sobre a sub-base, devendo ser destorroado nos casos de correção de umidade, até que pelo menos 60% do total, em peso, excluído o material graúdo, passe na peneira nº 4 (4,8 mm).

4.3.3 - Caso o teor de umidade do material destorroado seja superior em 1% ao teor ótimo determinado pelo ensaio de compactação, proceder-se-á a aeração do mesmo, com equipamento adequado, até reduzi-lo àquele limite.



091
10



4.3.4 - Se o teor da umidade do solo destorroado for inferior em mais de 1% ao teor de umidade acima referido, será procedida à irrigação até alcançar aquele valor. Concomitantemente com a irrigação deverá ser executada a homogeneização do material, a fim de garantir uniformidade de umidade.

4.3.5 - O material umedecido e homogeneizado será distribuído de forma regular e uniforme em toda a largura do leito, de tal forma que, após a compactação, sua espessura não exceda de 20 cm.

4.3.6 - A execução de camadas com espessura superior a 20 cm, só será permitida pela Fiscalização desde que se comprove que o equipamento empregado seja capaz de compactar em espessura maior, de modo a garantir a uniformidade do grau de compactação em toda a profundidade da camada.

4.3.7 - A compactação será procedida por equipamento adequado ao tipo de solo, rolo pé-de-carneiro, pneumático ou vibratório, e deverá progredir das bordas para o centro da faixa, nos trechos retos ou da borda mais baixa para a mais alta nas curvas, paralelamente ao eixo da faixa a ser pavimentada.

4.3.8 - A compactação do material em cada camada, deverá ser feita até obter-se uma densidade aparente seca, não inferior a 100% da densidade máxima.

4.3.9 - Concluída a compactação da base, sua superfície deverá ser regularizada com motoniveladora, de modo que assuma a forma determinada pela seção transversal e demais elementos do projeto, sendo comprimida com equipamento adequado, até que apresente lisa e isenta de partes soltas e sulcadas.

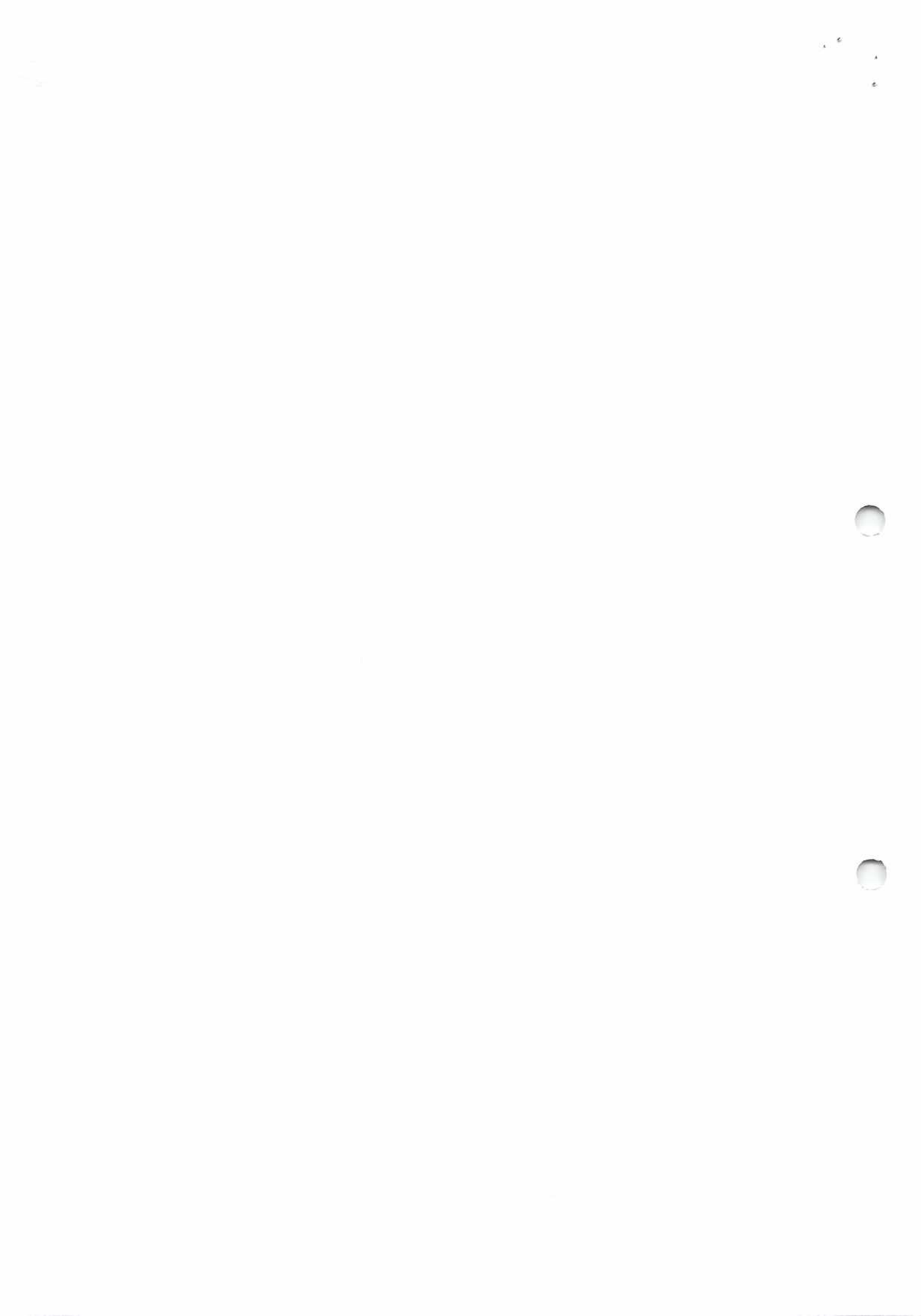
4.3.10- As cotas de projeto do eixo longitudinal da base, não deverão apresentar variações superiores a 1,5 cm.

4.3.11- As cotas de projeto das bordas das seções transversais da base não deverão apresentar variações superiores a 1 cm.

4.4 - CONTROLE DE EXECUÇÃO

4.4.1 - Far-se-á uma determinação do grau de compactação em cada 40 m² de área compactada, com um mínimo de 3 determinações para cada quadra.

4.4.2 - Os trechos da base, que não se apresentarem devidamente compactados de acordo com o item 4.1., deverão ser escarificados, e os materiais pulverizados, convenientemente misturados e recompactados.



092
/a



5 - IMPRIMAÇÃO IMPERMEABILIZANTE BETUMINOSA

5.1 - OBJETIVO

A imprimação impermeabilizante betuminosa consistirá na aplicação de material betuminoso de baixa viscosidade, diretamente sobre a superfície previamente preparada de uma sub-base ou base constituída de macadame hidráulico, solo estabilizado, solo melhorado, com cimento ou solo cimento, que irá receber um revestimento betuminoso.

5.2 - DESCRIÇÃO

A imprimação deverá obedecer às seguintes operações:

- I - Varredura e limpeza da superfície;
- II - Secagem da superfície;
- III - Distribuição de material betuminoso;
- IV - Repouso da imprimação;
- V - Esparrame de agregado miúdo (quando necessário).

5.3 – MATERIAIS

5.3.1 - Material Betuminoso

5.3.1.1 - O material betuminoso, para efeito da presente instrução, pode ser a critério da Fiscalização, o seguinte:

a) asfaltos diluídos, CM-3.

5.3.1.2 - Os materiais betuminosos referidos deverão estar isentos de água e obedecerem respectivamente a EM-6/1. 965 e EM-7/1. 966.

5.3.1.3 - Os materiais para a imprimadura impermeabilizante betuminosa só poderão ser empregados, após aceitos pela Fiscalização.

5.3.2 - Agregado Miúdo

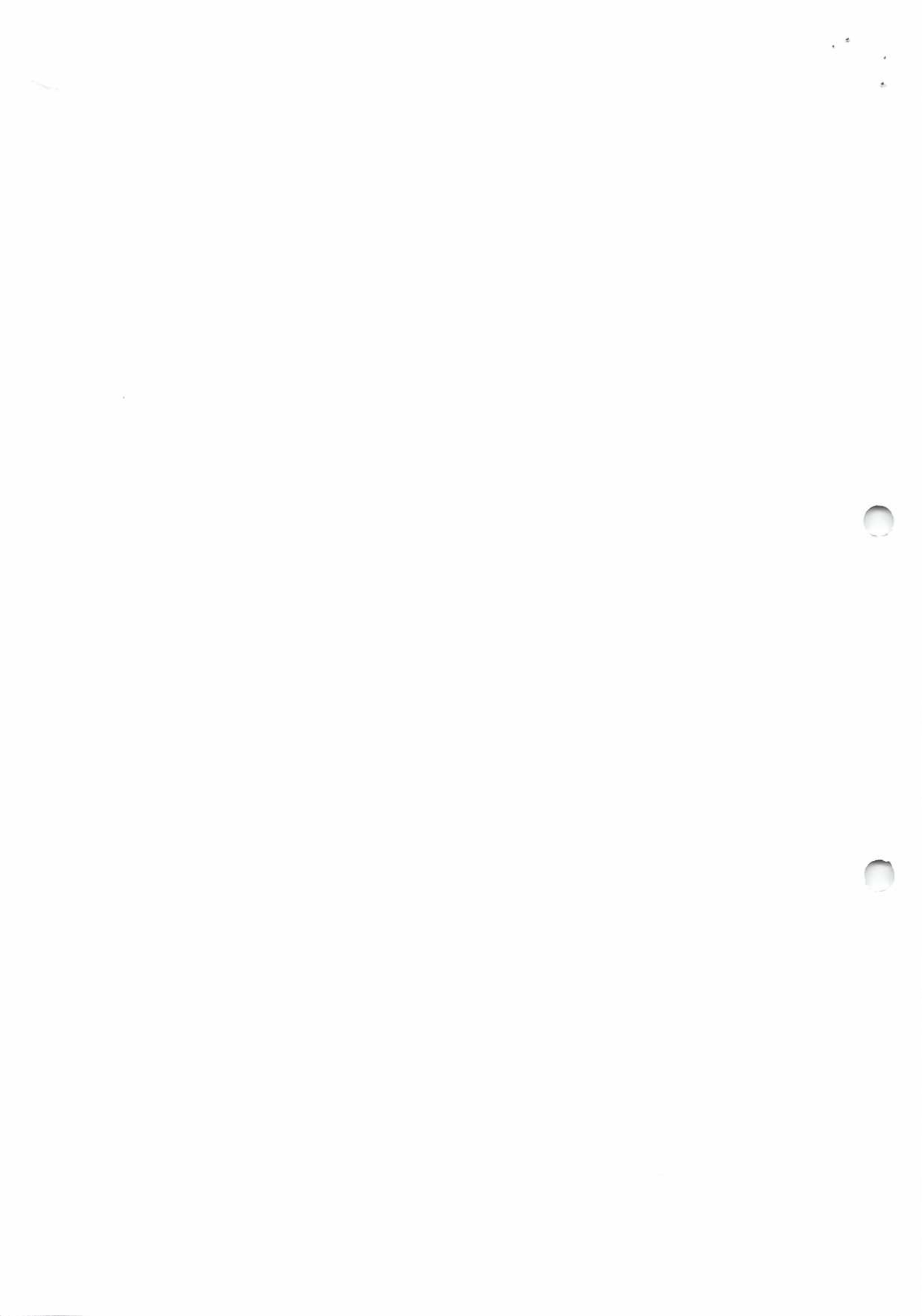
5.3.2.1 - O agregado miúdo, quando usado, deverá ser pedrisco com 100% de material, passando na peneira nº 4 (4,76 mm) e isento de substâncias nocivas e impurezas.

5.4 – EQUIPAMENTO

5.4.1 - O equipamento necessário para a execução de imprimação impermeabilizante betuminosa, deverá consistir de vassourões manuais ou vassoura mecânica, equipamento para aquecimento de material betuminoso, quando necessário, distribuidor de material betuminoso sob pressão e distribuidor manual de material betuminoso.

5.4.1.1 - Vassourões Manuais - Deverão ser em números suficientes para o bom andamento dos serviços e ter os fios suficientemente duros, para varrer a superfície sem cortá-la.

5.4.1.2 - Equipamento para aquecimento de material betuminoso - Deverá ser tal que aqueça e mantenha aquecido o material betuminoso, de maneira que satisfaça aos requisitos dessa instrução; deverá ser provido de pelo menos um termômetro, sensível a 1°C, para determinação das temperaturas do material betuminoso.



093
/



5.4.1.3 - Distribuidor de material betuminoso sob pressão - Deverá ser equipado com aros pneumáticos, e ter sido projetado a funcionar, de maneira que distribua o material betuminoso em jato uniforme, sem falhas, na quantidade e entre os limites de temperatura estabelecida pela Fiscalização.

5.4.1.4 - Distribuidor manual de material betuminoso - Será a mangueira apropriada do distribuidor de material betuminoso sob pressão.

5.5 – CONSTRUÇÃO

5.5.1 - Varredura e limpeza da superfície

5.5.1.1 - A varredura da superfície a ser imprimada, deverá ser feita com vassourões manuais ou vassoura mecânica especificada e de modo que remova completamente toda terra, poeira e outros materiais estranhos.

5.5.1.2 - Quando a superfície a ser imprimada, for constituída de macadame hidráulico, a varredura deverá prosseguir até que os fragmentos de pedras entrosados, que compõem o macadame, sejam descobertos e limpos, mas não desalojados.

5.5.1.3 - A limpeza deverá ser feita com tempo suficiente para permitir que a superfície seque perfeitamente, antes da aplicação do material betuminoso.

5.5.1.4 - O material removido pela limpeza terá o destino que a Fiscalização determinar.

5.5.2 - Distribuição do Material Betuminoso

5.5.2.1 - O material betuminoso deverá ser aplicado por um distribuidor sob pressão, nos limites de temperatura de aplicação abaixo, na razão de 0,6 a 1,2 litros por m², conforme a Fiscalização determinar.

5.5.2.2 - Deverá ser feita nova aplicação de material betuminoso nos lugares onde, a juízo da Fiscalização houver deficiência dele.

5.5.3 - Repouso de Imprimação

5.5.3.1 - Depois de aplicada, a imprimação deverá permanecer em repouso durante o período de 24 horas.

5.5.3.2 - Esse período poderá ser aumentado pela Fiscalização em tempo frio.

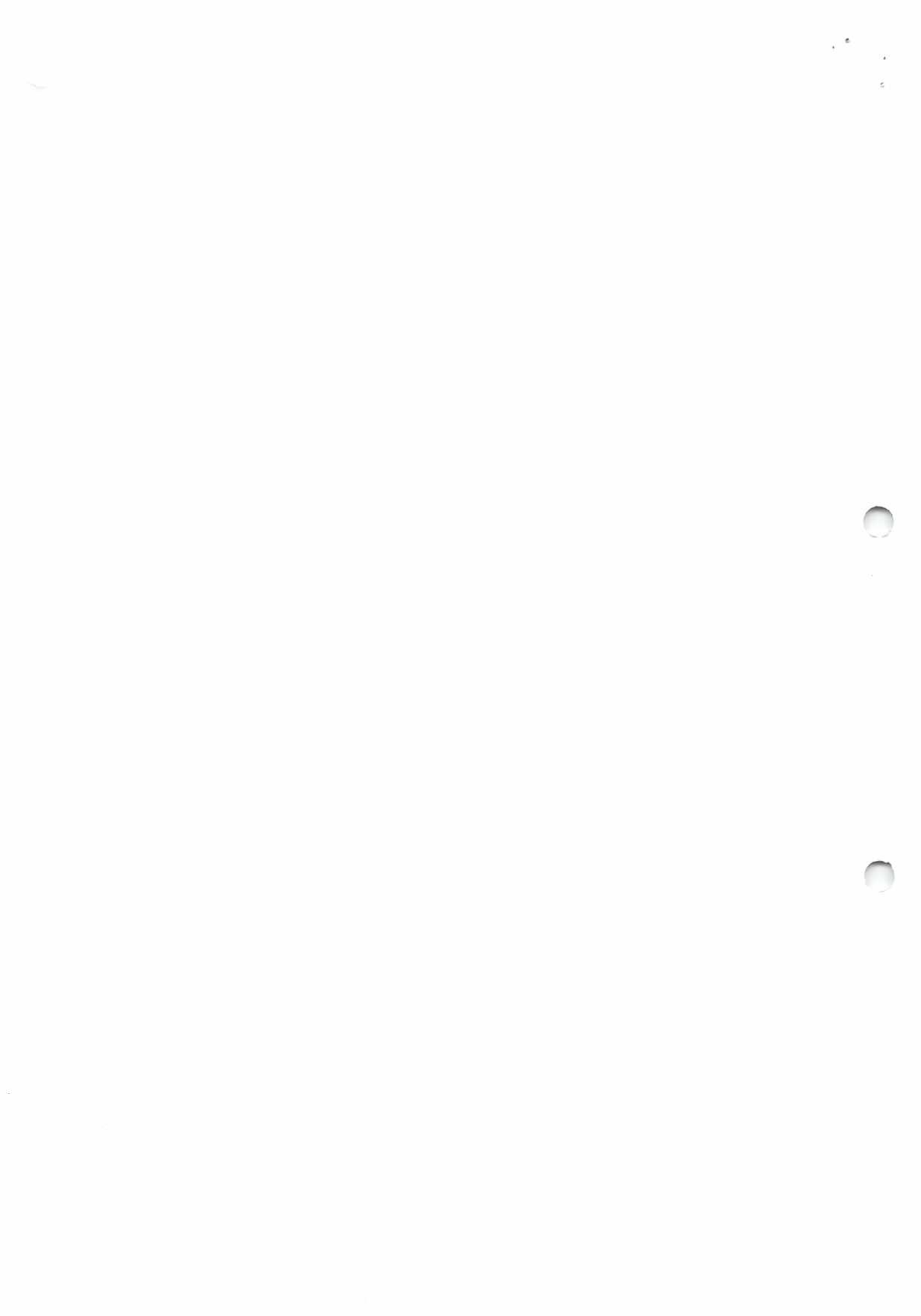
5.5.3.3 - A superfície imprimada deverá ser conservada em perfeitas condições, até que seja colocado o revestimento.

5.5.4 - Esparrame de agregado miúdo

5.5.4.1 - Sobre os lugares onde houver excesso de material betuminoso, deverá ser esparramado agregado miúdo especificado conforme Fiscalização determinar, antes de ser colocado o revestimento.

6 – INSTRUÇÃO DE EXECUÇÃO DA NORMA DNIT – ES-147/97

REVISÃO NORMA DNER-ES-309/97-TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM LIGANTE ASFÁLTICO CONVENCIONAL.





6.1 - GENERALIDADES

DEFINIÇÃO: Tratamento superficial duplo – TSD, camada de revestimento do pavimento constituída por duas aplicações sucessivas de ligante betuminoso, cobertas cada uma por camada de agregado mineral, submetidas à compressão.

A primeira aplicação do betume é feita diretamente sobre a base imprimada e coberta, imediatamente com agregado graúdo, constituindo a primeira camada do tratamento. A segunda e terceira camada é semelhantes à primeira, usando-se respectivamente, agregados médios e miúdos, de acordo com essa especificação.

O tratamento superficial duplo com capa selante deverá ser executado sobre a base imprimada, e de acordo com os alinhamentos do greide e seção transversal projetada. **A espessura convencional da capa e adotada para este projeto é de 2,5 cm.**

6.2 – MATERIAIS

Todos os materiais devem satisfazer às especificações aprovadas pelo DNER.

6.2.1 - Materiais betuminosos

Podem ser empregados os seguintes materiais betuminosos para a primeira camada:

- a) - Cimento asfáltico de penetração CAP-7 ou CAP-150/200;
- b) - Alcatrões, tipos AP-11 e AP-12;
- c) - Asfaltos diluídos, tipos CR-250 e CR-3000;
- d) - Emulsões asfálticas, tipo RR-1C e RR-2C.

Para a segunda camada, poderão ser empregados os mesmos materiais da primeira camada:

- a) - Cimento asfáltico de penetração CAP-7 ou CAO-150/200;
- b) - Alcatrões, tipo AP-11 e AP-12;
- c) - Asfaltos diluídos, tipos CR-250 e CR-3000;
- d) - Emulsões asfálticas, tipo RR-1C e RR-2C.

O emprego do alcatrão ou da emulsão asfáltica somente será permitido quando forem empregados em todas as camadas do revestimento.

6.2.2 - Melhoradores de adesividade

Não havendo boa adesividade o material betuminoso e o agregado deverá ser empregado um melhorador de adesividade na quantidade fixada no projeto.

6.2.3 - Agregados

Os agregados podem ser constituídos por pedra, escória, cascalho ou seixo rolado, britados. Somente um tipo de agregado deverá ser usado. Deve-se constituir de partículas limpas, duras, duráveis e isentas de cobertura e torrões de argila.



095
 

As quantidades ou taxas de agregado e de ligante betuminoso poderão ser as constantes do quadro seguinte, onde serão fixadas no projeto e ajustadas no campo, por ocasião do início dos serviços. Recomendam-se, de uma maneira geral, as seguintes taxas de aplicação de agregados convencionais e de ligantes betuminosos (POR M² DE TSD):

TAXAS DE APLICAÇÃO E ESPALHAMENTO		
Agregado		
Taxa (quantidade) / m ² de TSD		Tolerância
Brita (1 ^a camada)	Aceitável entre 20 e 25 kg/m ²	+ - 1,5 kg/m ²
Brita (2 ^a camada)	Aceitável entre 10 e 12 kg/m ²	+ - 1,5 kg/m ²

APLICAÇÃO		
Material Betuminoso		
Taxa (quantidade) / m ² de TSD		Tolerância
CM-30 (1 ^a e 2 ^a camadas)	Aceitável entre 2 e 3 l/m ²	+ - 0,2 l/m ²
RR-2C (1 ^a e 2 ^a camadas)	Aceitável entre 2 e 3 l/m ²	+ - 0,2 l/m ²

Quando for empregada escória britada como agregado de cobertura deverá ser considerada a sua porosidade na fixação da taxa de material betuminoso.

6.3 - EQUIPAMENTO

Todo equipamento, antes do início da execução da obra deverá ser examinado pela Fiscalização, devendo estar de acordo com esta especificação, sem o que não será dada a Ordem de Serviço.

Os equipamentos requeridos são os seguintes:

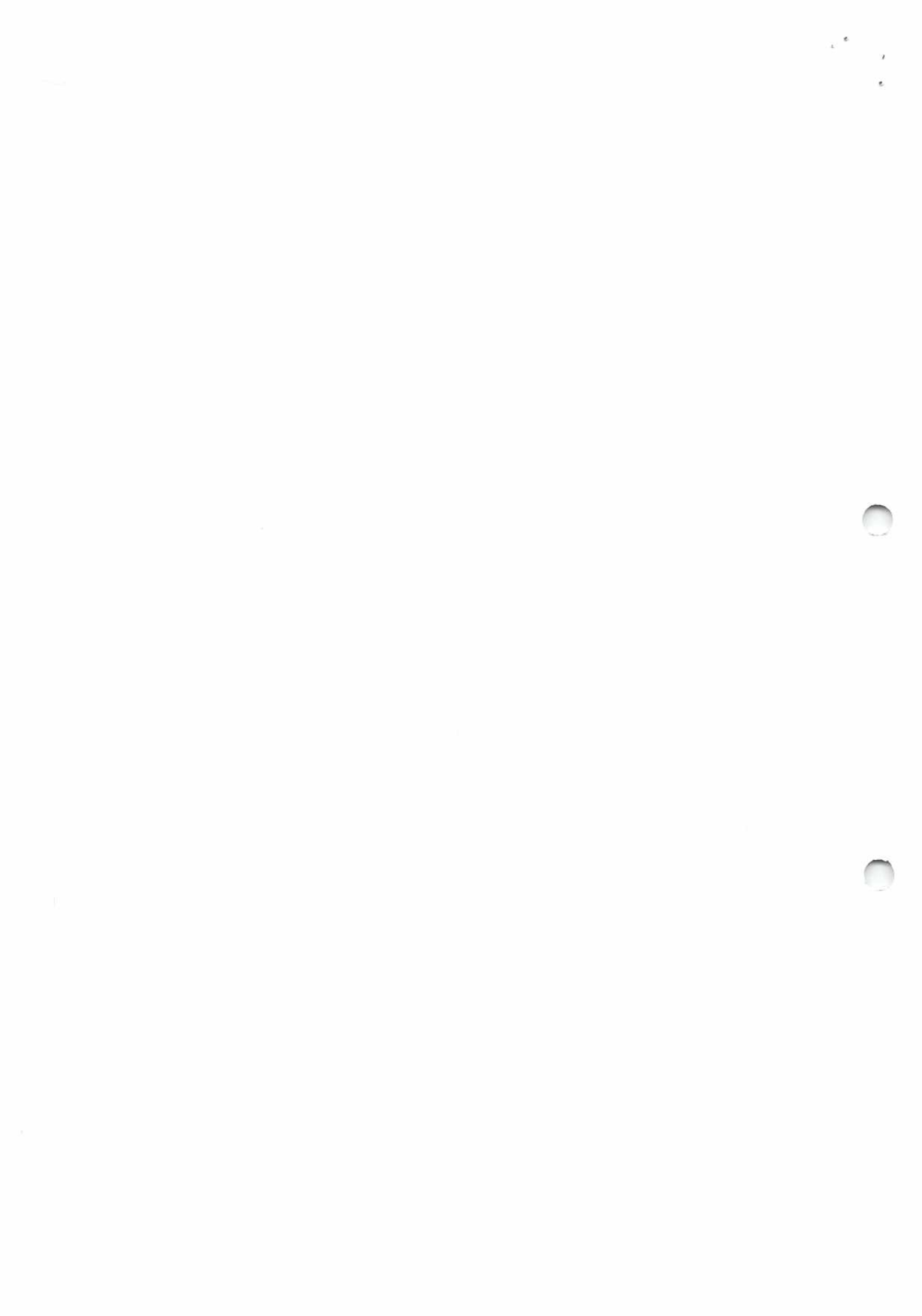
- Carros distribuidores do material betuminoso, especialmente construído para esse fim, devem ser providos de dispositivos de aquecimento e de rodas pneumáticas, dispor de tacômetro, calibradores e termômetros, em locais de fácil acesso, e ainda, disporem de um espargidor manual, para o tratamento de pequenas superfícies e correções localizadas.

- Rolos compressores do tipo "Tandem", ou de preferência, pneumáticos, autopropulsores. Os rolos tipo "Tandem" devem ter carga, por centímetro de largura de roda, não inferior a 25 Kg e não superior a 45 Kg. Seu peso total não deverá ser superior a 10 toneladas. Os rolos pneumáticos, autopropulsores, deverão ser dotados de pneus que permitam a calibragem de 35 a 120 libras por polegada quadrada.

- Distribuidor de agregados, rebocáveis ou automotrizes, devem possuir dispositivos que permitam uma distribuição homogênea da quantidade de agregados fixada no projeto.

6.4 - EXECUÇÃO

Não será permitida a execução dos serviços, objeto desta especificação, durante os dias de chuva.



096
00



O material betuminoso não deve ser aplicado em superfícies molhadas, exceção da emulsão asfáltica, desde que em superfícies sem excesso de água.

Nenhum material betuminoso será aplicado quando a temperatura ambiente for inferior a 10°C. A temperatura de aplicação do material betuminoso deverá ser determinada para cada tipo de ligante, em função da relação temperatura-viscosidade. Será escolhida a temperatura que proporcionar a melhor viscosidade para o espalhamento.

As faixas de viscosidade recomendadas para o espalhamento são as seguintes:

- a) Cimento asfáltico, 20 a 60 segundos, "Saybolt-Furol"; (DNER-ME 004);
- b) Alcatrão, 6 a 20 graus, "Engler"; (ASTM-D 1665);
- c) Para a emulsão asfáltica, 25 a 100 segundos, "Saybolt-Furol" (DNERME 004);

O trânsito pode ser permitido, sob controle, após a compressão do agregado. Para a segunda camada aplica-se o material betuminoso na quantidade e tipo especificados, seguindo-se o espalhamento do agregado e compressão, de modo idêntico ao realizado na primeira camada. Depois que cada camada tiver sido comprimida e o agregado fixado, faz-se a varredura do agregado solto.

O trânsito não será permitido quando da aplicação do material betuminoso ou do agregado. Só deverá ser aberto após a compressão terminada. Entretanto, em caso de necessidade de abertura do trânsito antes de completar a compressão, deverá ser feito um controle para que os veículos não ultrapassem a velocidade de 10 Km/hora. Decorridas 24 horas do término da compressão, o trânsito deve ser controlado com velocidade máxima de 40Km/hora.

6.5 - CONTROLE

6.5.1 - Controle geométrico

O controle geométrico no tratamento superficial deverá constar de uma verificação do acabamento da superfície. Esta será feita com duas réguas, uma de 1,00 m. e outra de 3,00 m. de comprimento, colocadas em ângulo reto, e paralelamente ao eixo da estrada, respectivamente.

A variação da superfície, entre dois pontos quaisquer de contato, não deve exceder a 0,5 cm. quando verificada com qualquer das réguas.

6.5.2 - Abertura ao Trânsito

A camada recém-acabada poderá ser aberta ao trânsito imediatamente após o término do serviço de compactação, a critério da Fiscalização, desde que não se note deformação sob a ação do mesmo.

6.5.3 – Critérios de Medição

- O tratamento superficial duplo – TSD será medido através da área executada, em metros quadrados, incluindo todas as operações e encargos para execução deste tratamento, o armazenamento e o transporte do ligante betuminoso, dos tanques de estocagem à pista, bem como, a produção e o transporte de agregados.

- A quantidade de ligante betuminoso efetivamente aplicado, é obtida através da média aritmética dos valores medidos na pista, em toneladas.



097
D



- O transporte do ligante betuminoso, efetivamente aplicado, será medido com base na distância entre a refinaria ou fábrica e o canteiro de serviço.

7 - NORMAS PARA EXECUÇÃO DE GUIAS E SARJETAS

7.1 - GUIAS

7.1.1 - A presente norma fixa as condições de execução e recebimento de serviços de guias e sarjetas, neste município.

7.1.2 - As guias deverão estar rigorosamente dentro das medidas projetadas e não deverão apresentar torturas. Serão rejeitadas pela Fiscalização, as guias que apresentarem torturas superiores a 0,5cm, constatadas pela colocação de uma régua na face superior e na face lateral sobre a sarjeta.

7.1.3 - Quando não houver indicação em contrário no projeto, as guias e as sarjetas serão executadas em concreto de resistência mínima a compressão aos 28 dias de 180 Kg/cm².

7.1.4 - A Fiscalização poderá exigir em qualquer tempo, a moldagem de corpos de prova, em número representativo a seu critério.

7.1.5 - As guias serão assentadas rigorosamente no greide projetado e serão rejuntadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 e as juntas serão alisadas com um ferro de 3/8".

7.1.6 - Não serão aceitas guias quebradas.

7.1.7 - As curvas serão executadas com ½ guias ou ¼ guias.

7.1.8 - As guias serão assentadas diretamente sobre o terreno; este será umedecido e apiloado.

7.2 - SARJETAS

7.2.1 - As sarjetas serão moldadas após o assentamento das guias com as dimensões do projeto, e na falta deste, terão as espessuras de 12cm junto a guia, 15cm na face oposta e 30 cm de largura.

7.2.2 - A face superior da sarjeta será alisada com desempenadeira.

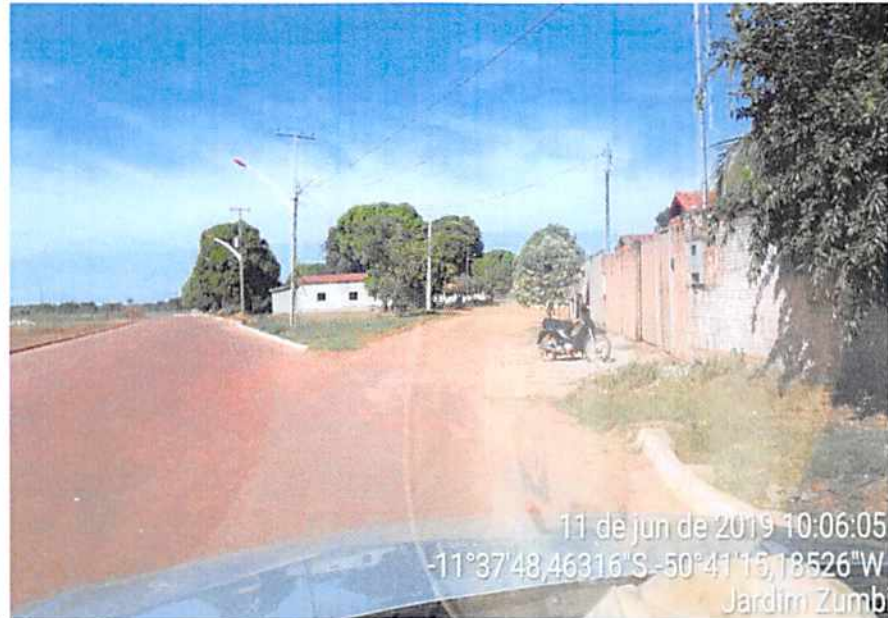
7.2.3 - Após a execução das guias e sarjetas, os passeios e canteiros serão recompostos, apiloados e conformados à secção de projeto ou conforme orientação da Fiscalização. A compactação deverá ser feita com rolo compressor ou roda de veículo ou manualmente nos trechos de difícil acesso.



098
/a

	<p>ESTADO DE MATO GROSSO PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CNPJ. 03.918.869/0001-08</p>	
---	---	---

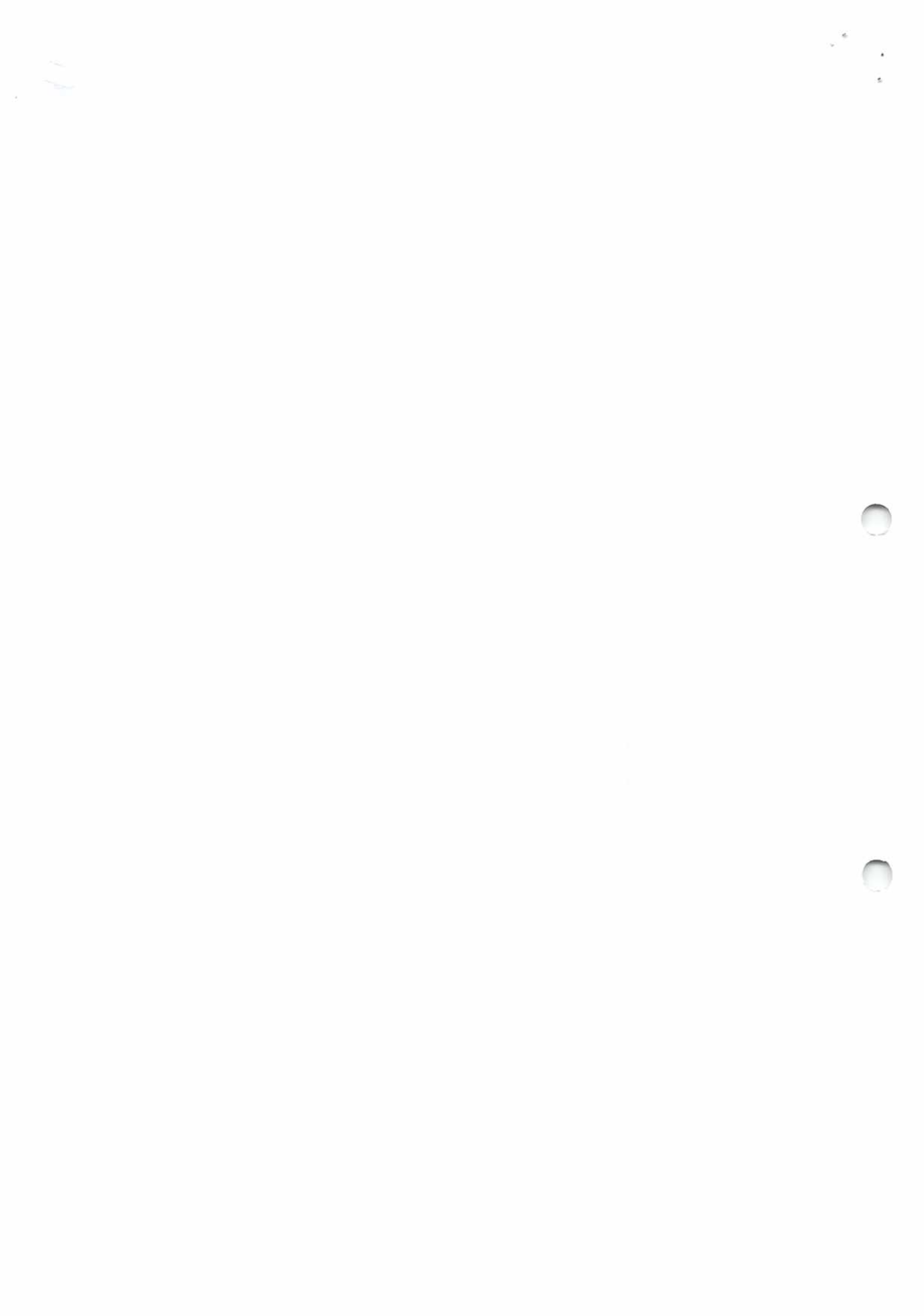
FOTOS DA RUA-01



INÍCIO



FINAL



099
a

	<p>ESTADO DE MATO GROSSO PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CNPJ. 03.918.869/0001-08</p>	
---	---	---

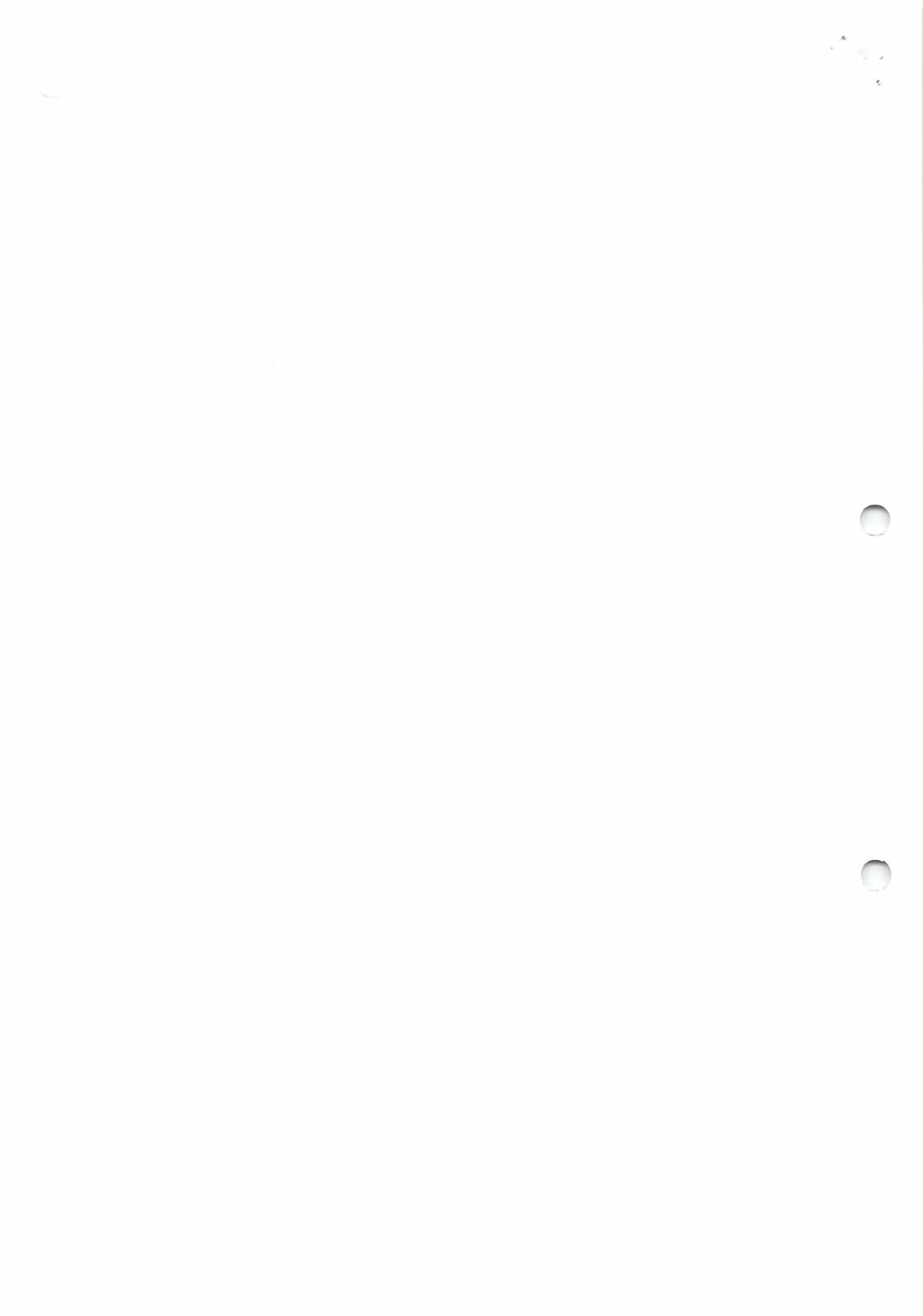
FOTOS DA RUA-02



INÍCIO



FINAL



100
Ls

	<p>ESTADO DE MATO GROSSO PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CNPJ. 03.918.869/0001-08</p>	 <p>GOVERNO MUNICIPAL SÃO FÉLIX - ARAGUAIA-MT</p>
---	---	---

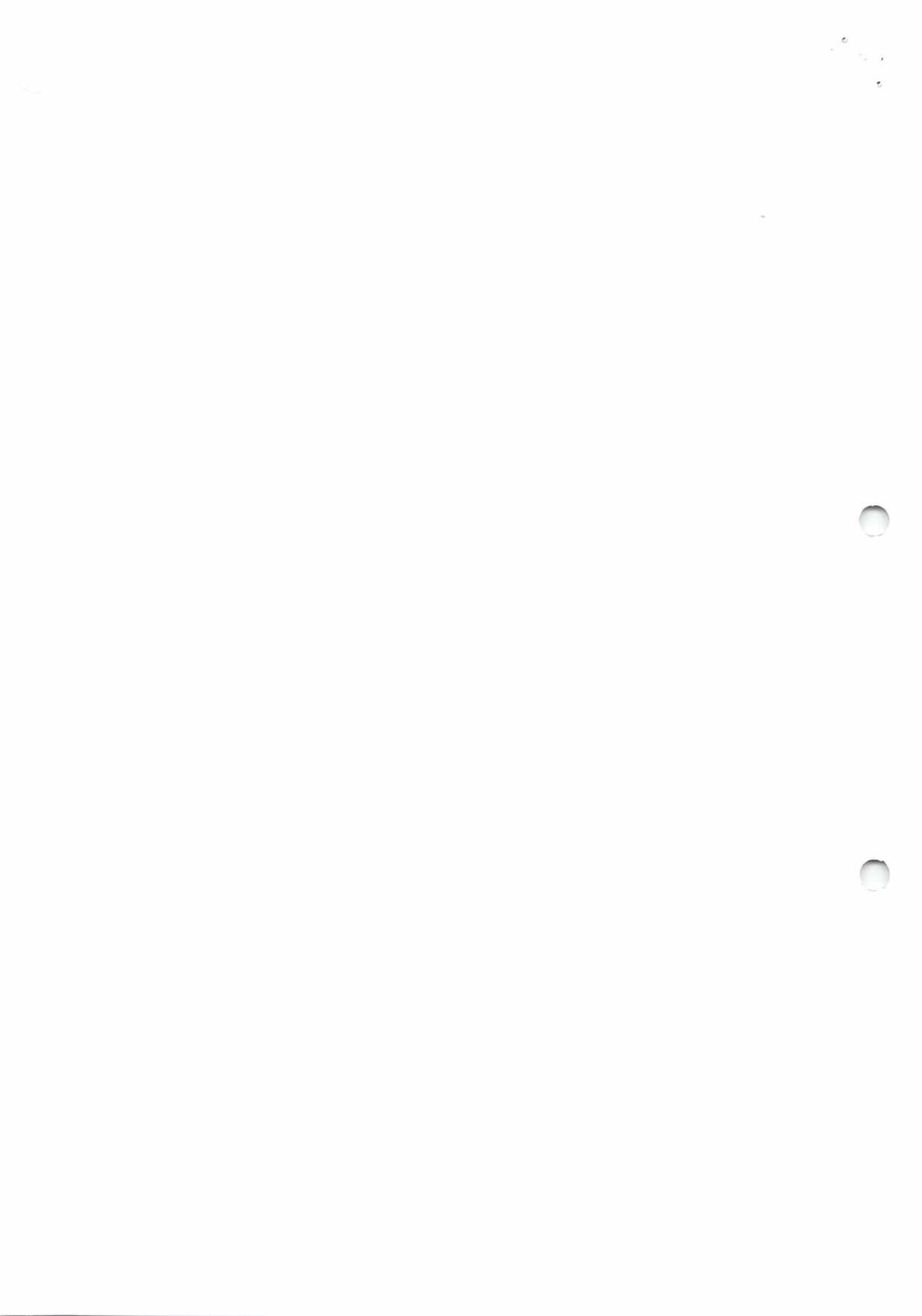
FOTOS DA RUA-03



INÍCIO



FINAL



101
10

	<p>ESTADO DE MATO GROSSO PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CNPJ. 03.918.869/0001-08</p>	
---	---	---

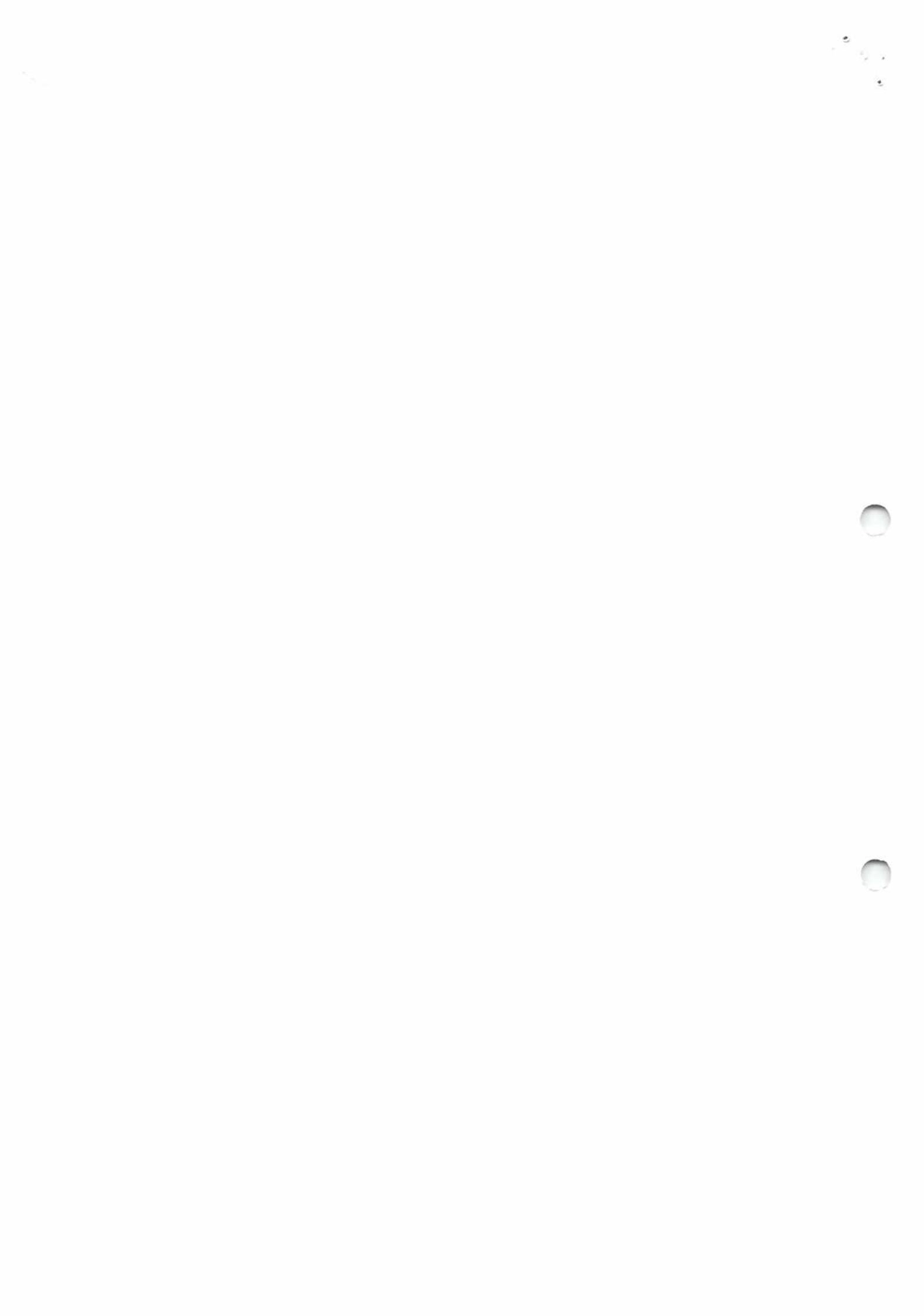
FOTOS DA RUA-04



INÍCIO



FINAL



102
①

	<p>ESTADO DE MATO GROSSO PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CNPJ. 03.918.869/0001-08</p>	 <p>GOVERNO MUNICIPAL SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA-MT</p>
---	---	--

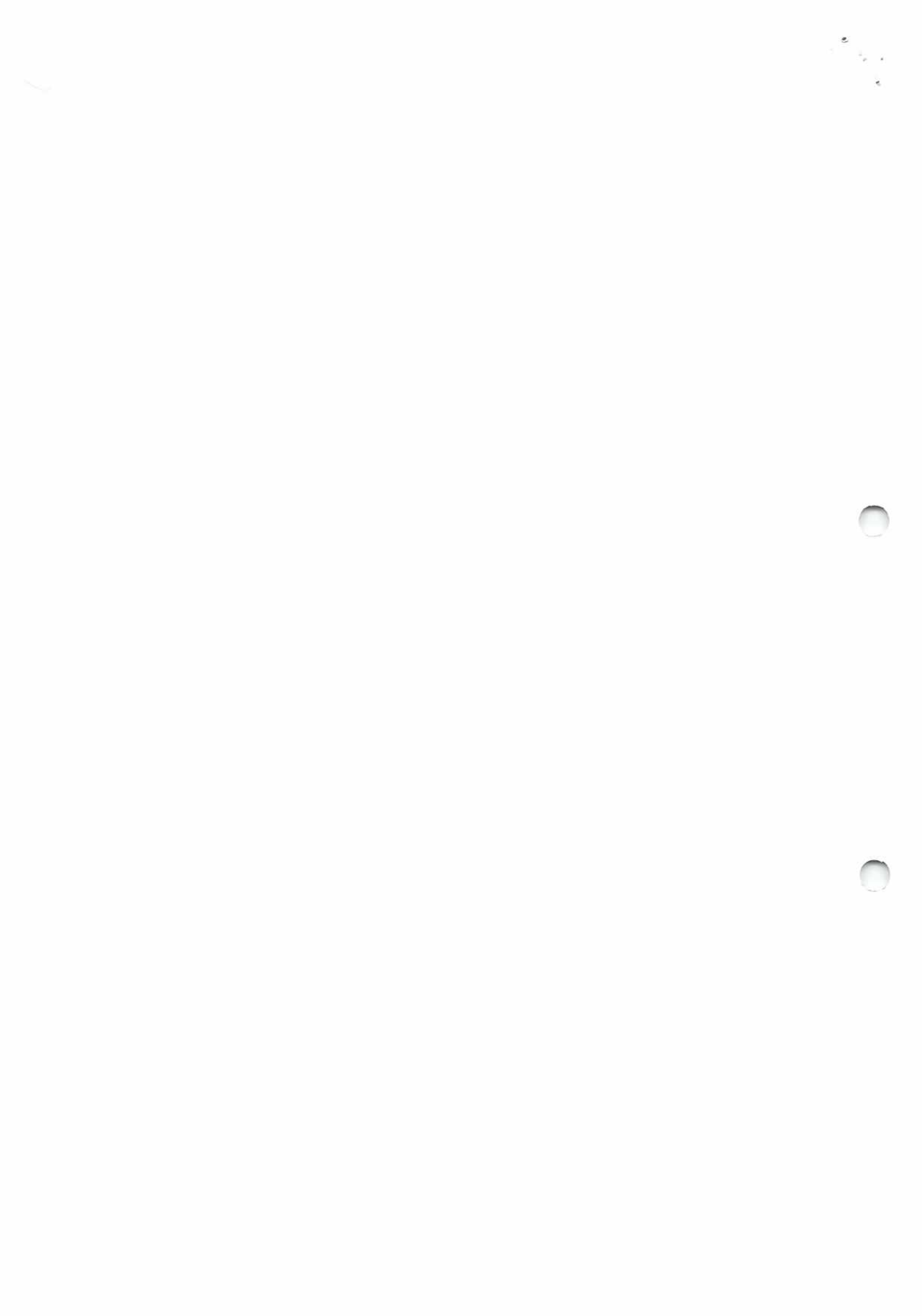
FOTOS DA AV. SW



INÍCIO



FINAL



103
10

	<p>ESTADO DE MATO GROSSO PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CNPJ. 03.918.869/0001-08</p>	
---	---	---

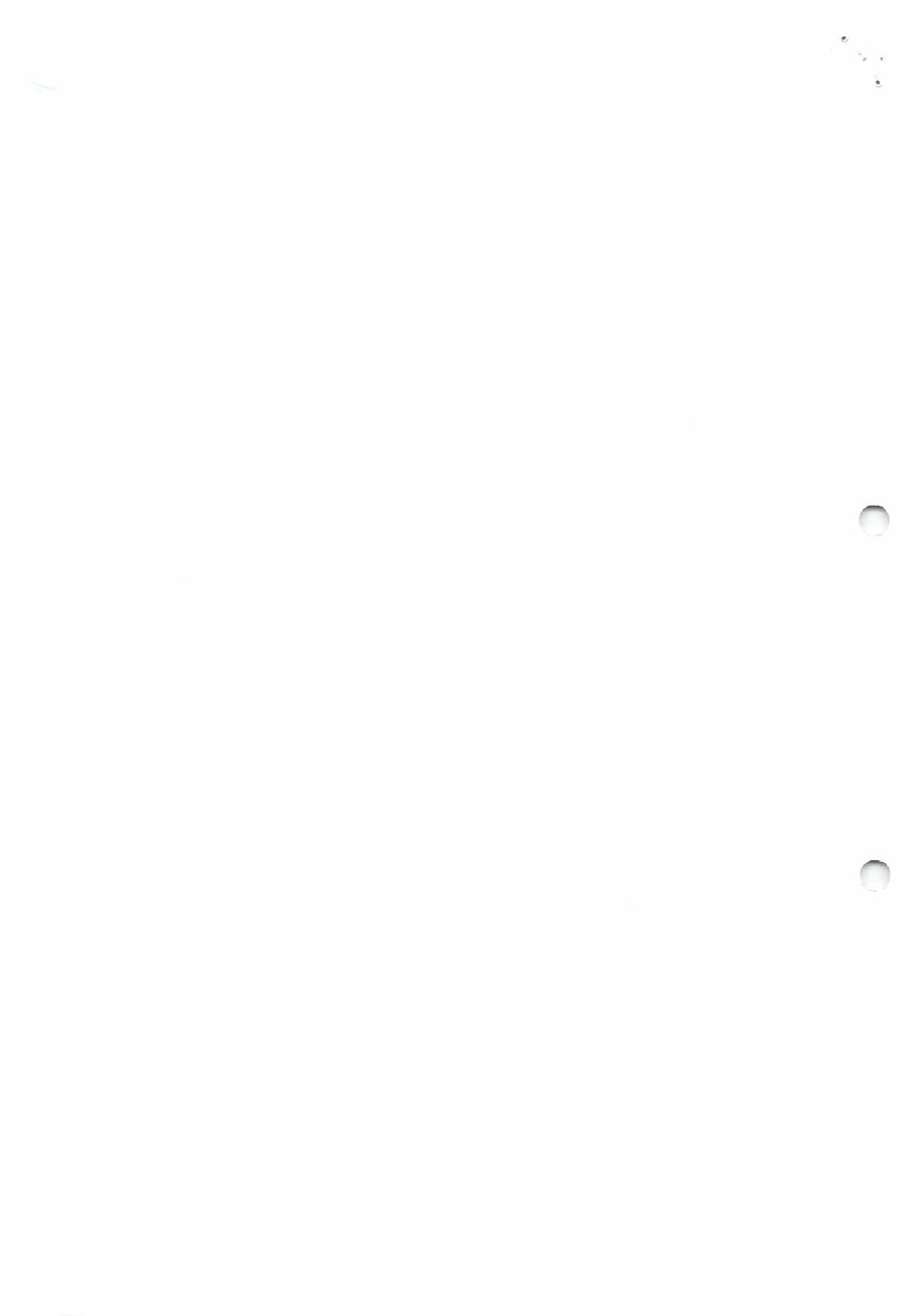
FOTOS DA RUA-05



INÍCIO



FINAL



	<p>ESTADO DE MATO GROSSO PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CNPJ. 03.918.869/0001-08</p>	
---	---	---

FOTOS DA RUA-06



INÍCIO



FINAL

17

17



	<p>ESTADO DE MATO GROSSO PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CNPJ. 03.918.869/0001-08</p>	
---	---	---

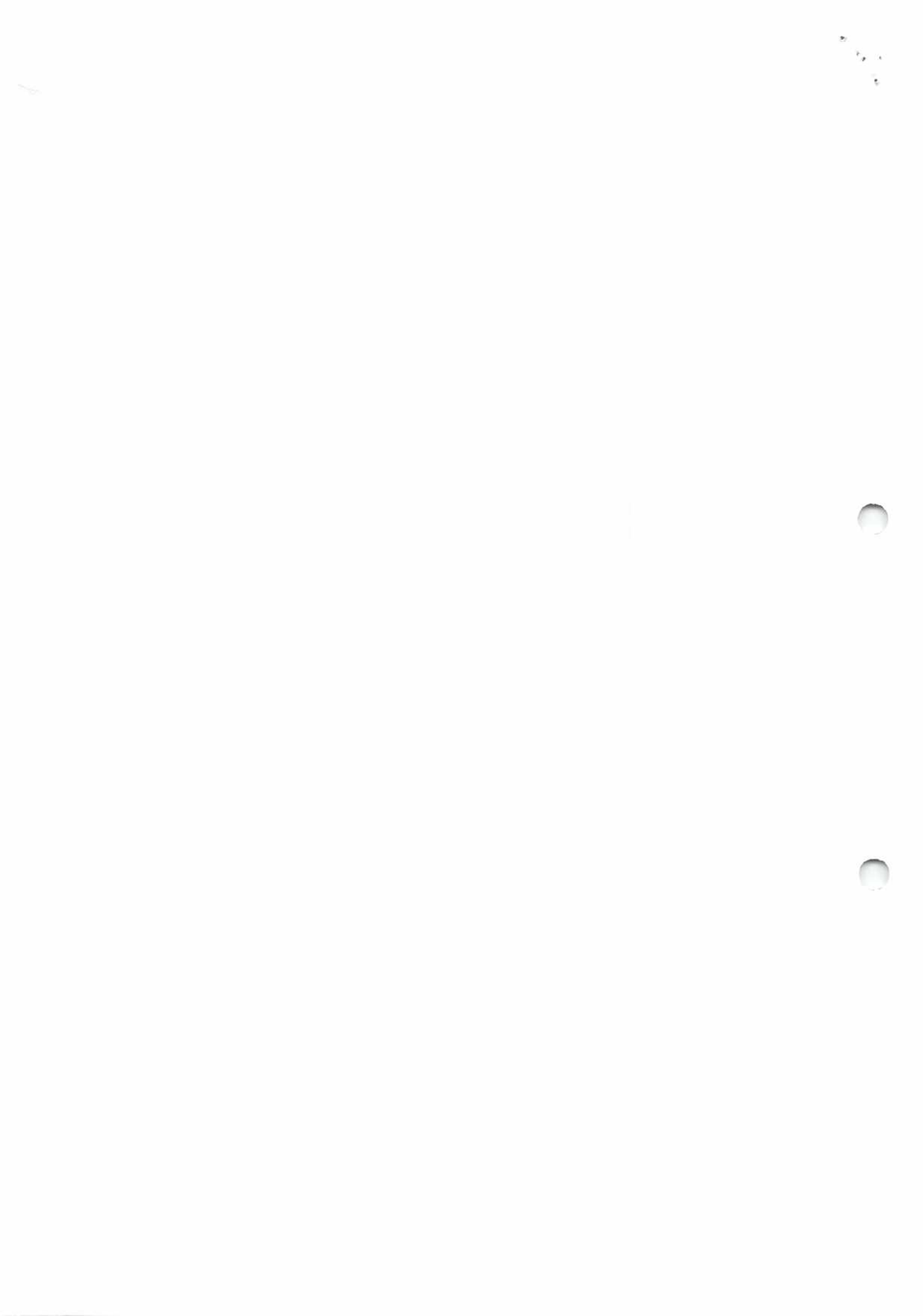
FOTOS DA RUA-07



INÍCIO



FINAL



	<p>ESTADO DE MATO GROSSO PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CNPJ. 03.918.869/0001-08</p>	 <p>GOVERNO MUNICIPAL SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA-MT</p>
---	---	--

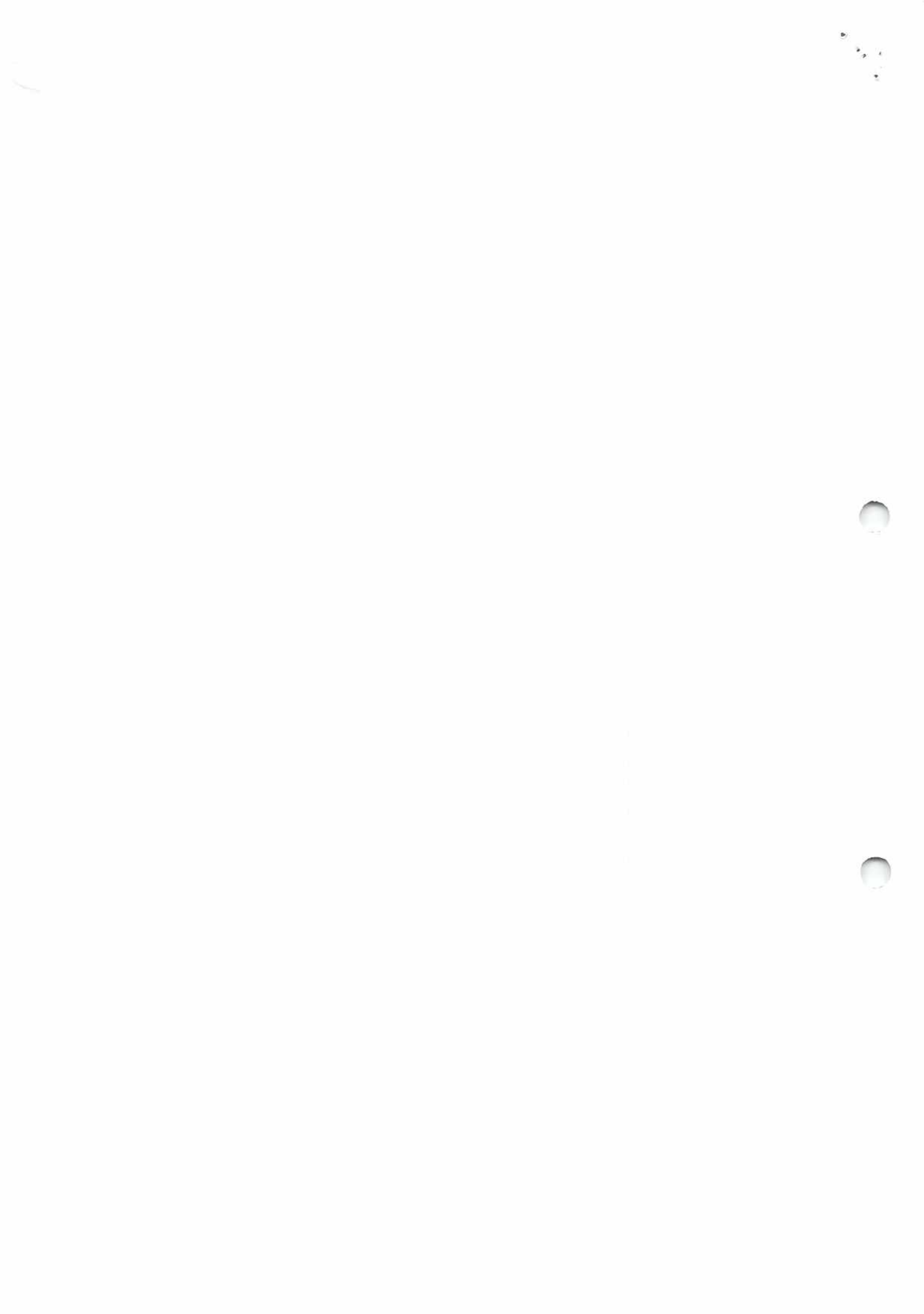
FOTOS DA RUA-08



INÍCIO



FINAL



107
JA

	<p>ESTADO DE MATO GROSSO PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CNPJ. 03.918.869/0001-08</p>	 <p>GOVERNO MUNICIPAL SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA-MT</p>
---	---	--

FOTOS DA RUA-09



INÍCIO



FINAL

10

10



108
10

	<p>ESTADO DE MATO GROSSO PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CNPJ. 03.918.869/0001-08</p>	
---	---	---

AV. JOSÉ ANTÔNIO DOS SANTOS



INÍCIO



FINAL

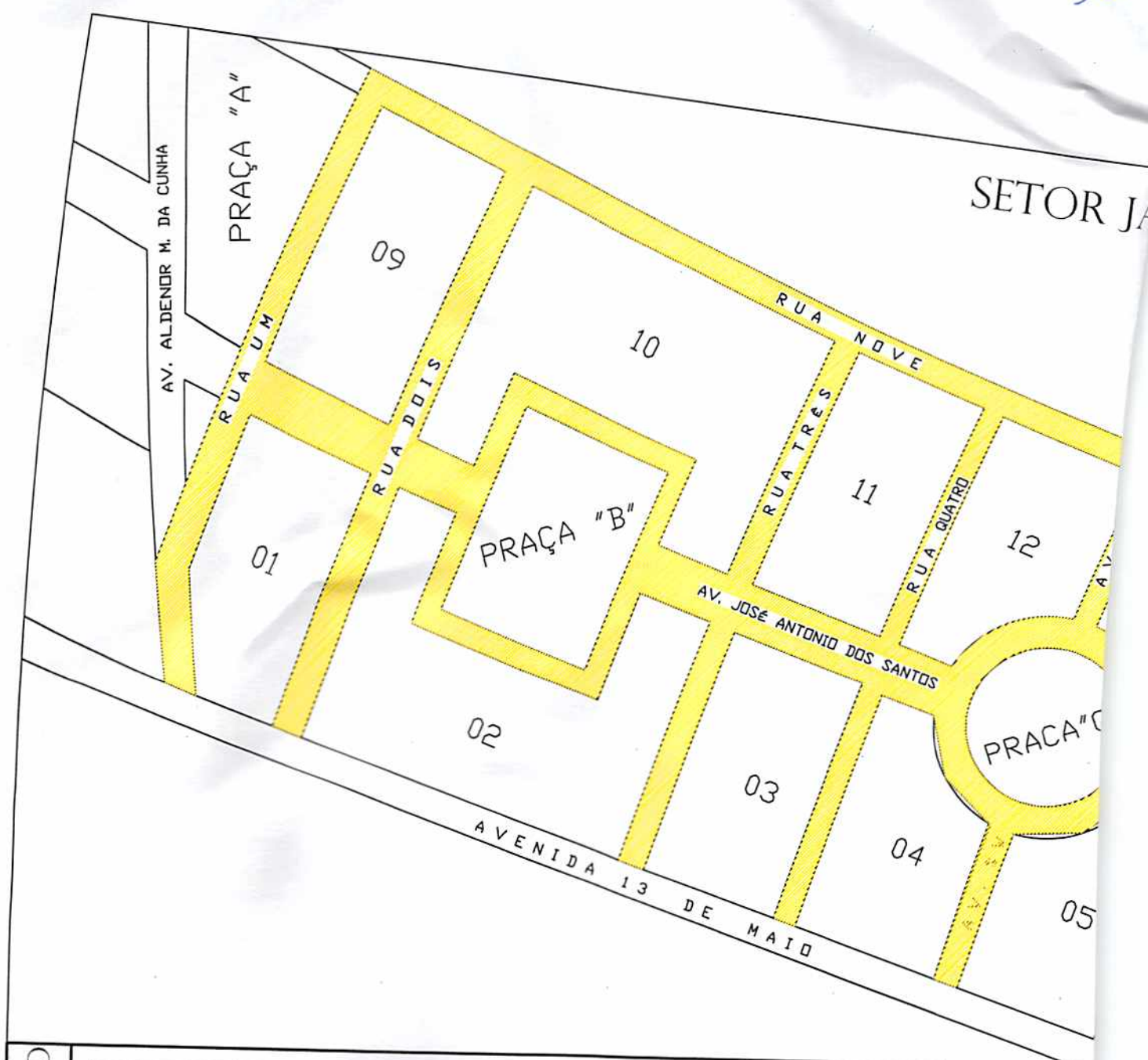
São Félix do Araguaia-MT, 10 de Junho de 2019

Markus Túlio Ferro de Brito
Engenheiro Civil / CREA-100331302-7

11



109
10



SETOR JA

PAVIMENTAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA-MT

OBRA: PAVIMENTAÇÃO URBANA ÁREA: 35.883,30M²

LOCAL: SETOR JARDIM ZUMBI

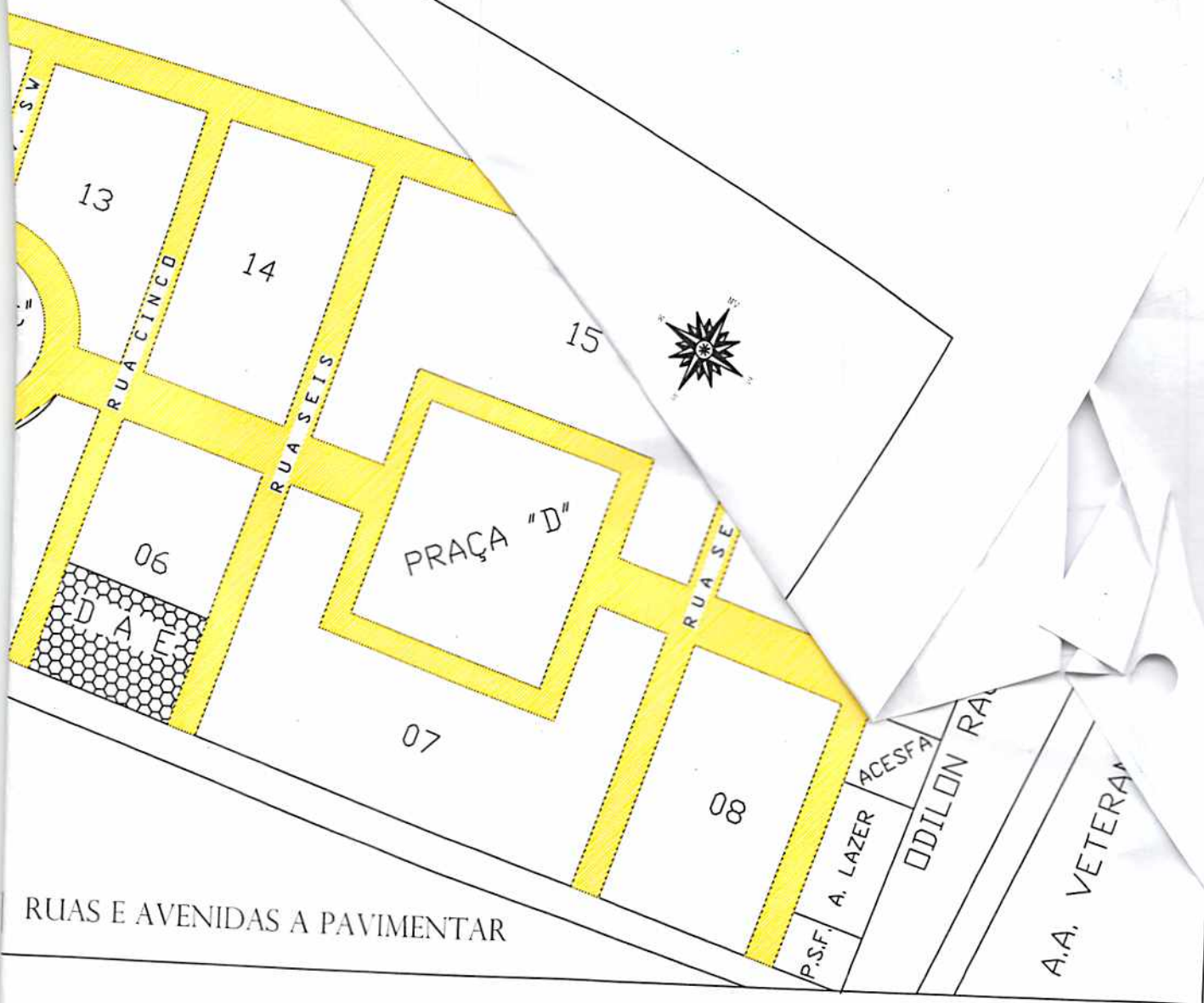
MARKUS TÚLIO FERRO DE BRITO
CREA 100331302-7 / RNP

DATA: JUNHO / 2019

PRANCHA: 1/1



ARDIM



RUAS E AVENIDAS A PAVIMENTAR

A.A. VETERAN

110
10

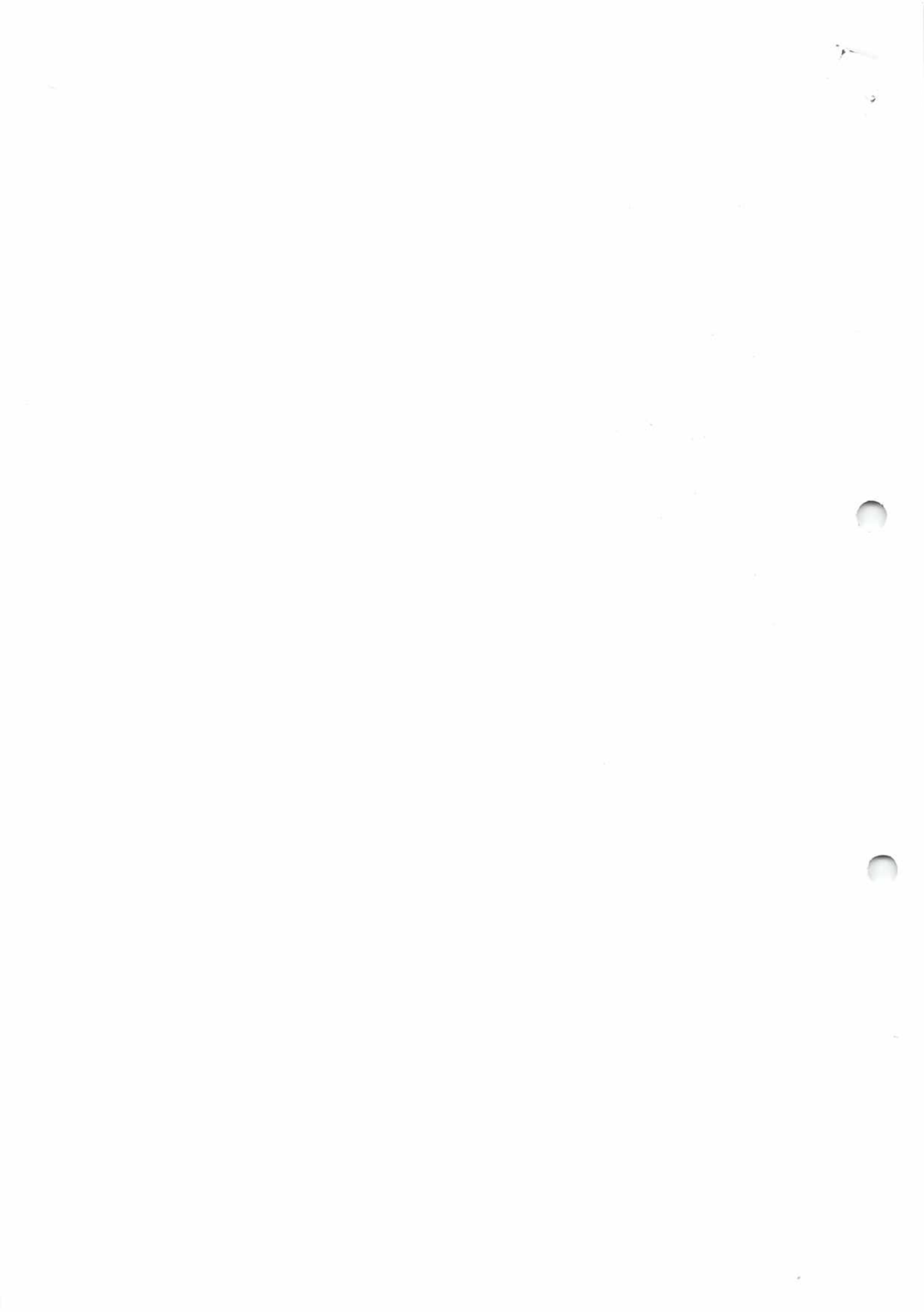
	<p>ESTADO DE MATO GROSSO PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CNPJ. 03.918.869/0001-08</p>	 <p>GOVERNO MUNICIPAL SÃO FÉLIX - ARAGUAIA-MT</p>
---	---	---

HORAS MÁQUINAS - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

VILA ALTA

PALACIO JK

AVENIDA ARAGUAIA, 248 - CENTRO - CEP 78.670-000 - SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA-MT - FONE: (66) 3522-1606
SITE: www.saofelixdoaraguaia.mt.gov.br - email: prefeiturafa2017@gmail.com





ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA



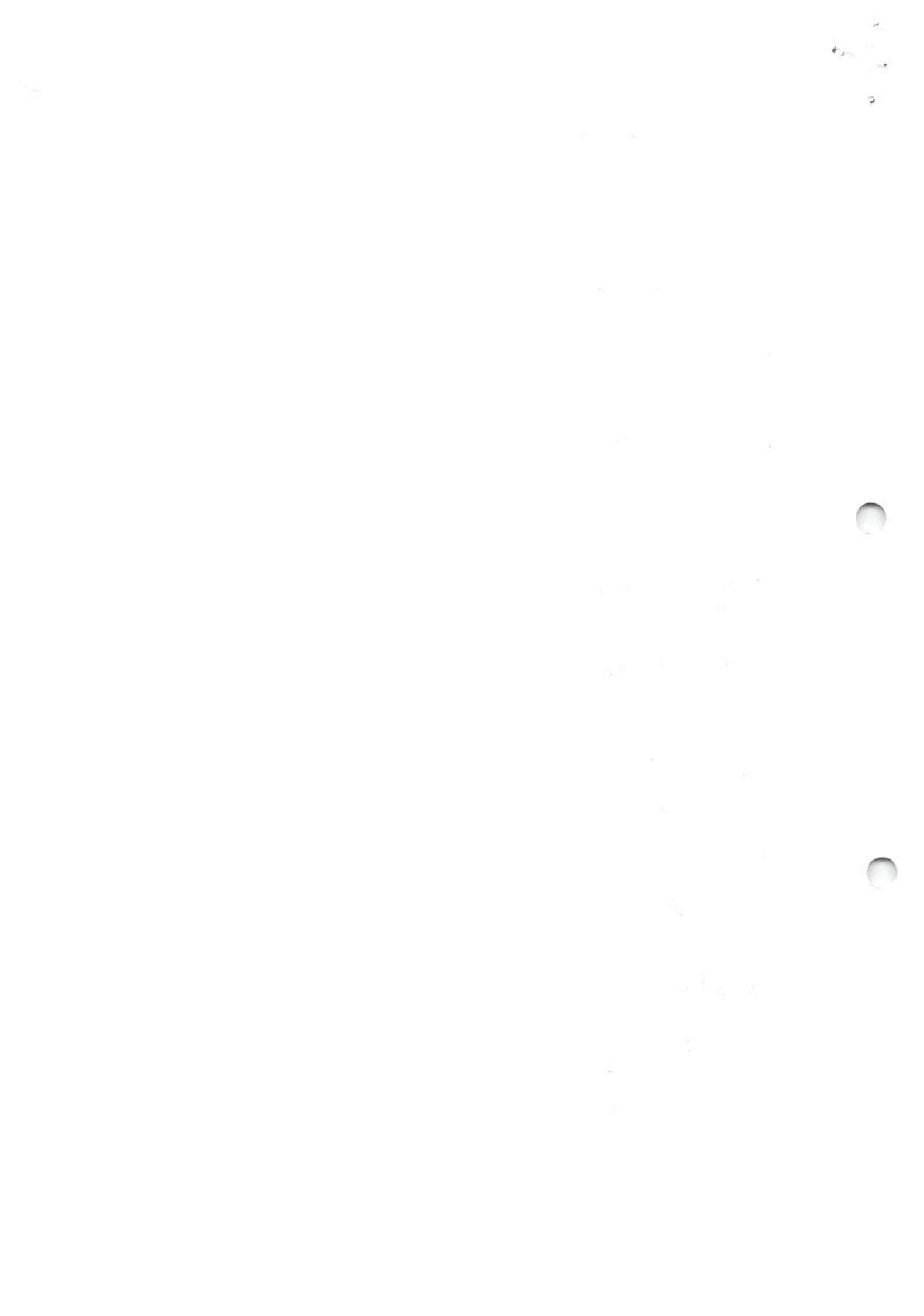
M.T.

OBRA: INFRA ESTRUTURA URBANA - PAVIMENTAÇÃO
LOCAL: RUAS DIVERSAS
DATA: 02/06/2019
FONTE: SICRO 2 DNIT NOV-2016 - / SINAPI ABRIL-2019 DES.
BDI: 25,67%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

BAIRRO:		VILA ALTA - AV. DOS PESCADORES							
RUAS:		EXTENSÃO (m):			LARGURA (m):				
					TOTAL RUAS (m²): 0,00				
AVENIDAS:		AV. DOS PESCADORES			EXTENSÃO (m): 1350,00			LARGURA (m): 7,00	
								TOTAL AVENIDAS (m²): 9450,00	
CÓDIGO SINAPI/DNIT	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	UNITÁRIO (R\$)	UNITÁRIO + BDI (R\$)	TOTAL (R\$)		
EQUIPAMENTOS									
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES									
74209/1	1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M²	2,00	523,95	658,45	R\$ 1.316,90		
78472	1.2	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M²	9.450,00	0,29	0,36	R\$ 3.443,99		
							SUBTOTAL		R\$ 4.760,88
2.0 TERRAPLANAGEM									
5932	2.1	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO.	CHP	90,00	152,47	191,61	R\$ 17.244,81		
53831	2.2	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHP	58,50	119,44	150,10	R\$ 8.780,86		
5944	2.3	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA 197 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 2,5 A 3,5 M3, PESO OPERACIONAL 18338 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	13,50	189,98	238,75	R\$ 3.223,10		
E013	2.4	ROLO COMPACTADOR : DYNAPAC CA-250-P - PÉ DE CARNEIRO AUTOP. 11,25T VIBRATÓRIO	CHP	36,00	120,48	151,41	R\$ 5.450,66		
5863	2.5	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO REBOCÁVEL, POTÊNCIA DE TRACÇÃO DE 65 CV, PESO 4,7 T, IMPACTO DINÂMICO 18,3 T, LARGURA DE TRABALHO 1,67 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	CHP	36,00	11,21	14,09	R\$ 507,15		
5843	2.6	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 122 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.510 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	36,00	99,98	125,64	R\$ 4.523,22		
E062	2.7	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - 336 DL COM ESTEIRA	CHP	18,00	298,89	375,62	R\$ 6.761,07		
E411	2.8	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE LS-1634/45 - 29,5 T	CHP	45,00	212,62	267,20	R\$ 12.023,98		
91386	2.9	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	117,00	176,40	221,68	R\$ 25.936,78		
							SUBTOTAL		R\$ 84.451,63
3.0 PAVIMENTAÇÃO									
5944	3.1	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA 197 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 2,5 A 3,5 M3, PESO OPERACIONAL 18338 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	45,00	189,98	238,75	R\$ 10.743,65		
E104	3.2	ROLO COMPACTADOR : DYNAPAC CC-224-HF - LISO, 7,7T VIBRATÓRIO	CHP	45,00	151,73	190,68	R\$ 8.580,56		
5863	3.3	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO REBOCÁVEL, CILINDRO DE AÇO LISO, POTÊNCIA DE TRACÇÃO DE 65 CV, PESO 4,7 T, IMPACTO DINÂMICO 18,3 T, LARGURA DE TRABALHO, 67 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	CHP	45,00	11,21	14,09	R\$ 633,94		
5843	3.4	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 122 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.510 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	45,00	99,98	125,64	R\$ 5.654,02		
83362	3.5	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	45,00	177,48	223,04	R\$ 10.036,76		
96035	3.6	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA, COM DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS ACOPLADO - CHP DIURNO. AF_02/2017	CHP	45,00	183,95	231,17	R\$ 10.402,65		
91386	3.7	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014 (Transporte de Areia-Capa Selante)	CHP	22,50	176,40	221,68	R\$ 4.987,84		
							SUBTOTAL		R\$ 51.039,43
4.0 DRENAGEM SUPERFICIAL									
E427	4.1	CAMINHÃO BETONEIRA - 11,5 l 5m3 (205 kW)	CHP	48,60	152,57	191,73	R\$ 9.318,31		
92960	4.2	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHP DIURNO. AF_12/2015	CHP	48,60	18,66	23,70	R\$ 1.151,89		
							SUBTOTAL		R\$ 10.470,19
							TOTAL:		R\$ 150.722,14

M.T.
Markus Túlio Ferro de Brito
Engenheiro Civil
CREA 100331302-7/RNP





PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA-MT
 DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA
 INFRAESTRUTURA URBANA - PAVIMENTAÇÃO
 LOCAL: VILA ALTA - AV. DOS PESCADORES
 DATA: 01/06/2019
 ÁREA (M²): 9450,00





CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	Peso%	1ª QUINZENA		2ª QUINZENA		3ª QUINZENA	
			Valor R\$	%	Valor R\$	%	Valor R\$	%
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	3,16%	R\$ 4.760,88	100,00%				
2.0	TERRAPLANAGEM	56,03%	R\$ 84.451,63	50,00%	R\$ 42.225,82	50,00%		
3.0	PAVIMENTAÇÃO	33,86%	R\$ 51.039,43	0,00%	R\$ 25.519,71	50,00%	R\$ 25.519,71	50,00%
4.0	DRENAGEM SUPERFICIAL	6,95%	R\$ 10.470,19	0,00%			R\$ 10.470,19	100,00%
TOTAL			R\$ 150.722,14	31,17%	R\$ 67.745,53	44,95%	R\$ 35.989,91	23,88%
ACUMULADO			R\$ 46.986,70	31,17%	R\$ 114.732,23	76,12%	R\$ 150.722,14	100,00%


 Markus Túlio Ferro de Brito
 Engenheiro Civil
 CREA 100331302-7/RNP

112



	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA-MT DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA INFRA ESTRUTURA URBANA - PAVIMENTAÇÃO LOCAL: VILA ALTA - AV. DOS PESCADORES DATA: jun/19 ÁREA: 9450,00		
RESUMO DO ORÇAMENTO			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TOTAL PARCIAL	PORCENTAGEM (%)
INFRA ESTRUTURA URBANA - PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL			
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 4.760,88	3,16%
2	TERRAPLANAGEM	R\$ 84.451,63	56,03%
3	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 51.039,43	33,86%
4	DRENAGEM SUPERFICIAL	R\$ 10.470,19	6,95%
TOTAL		R\$ 150.722,14	100,00%


Markus Túlio Ferro de Brito
Engenheiro Civil
CREA 100331302-7/RNP





ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA
CNPJ. 03.918.869/0001-08



114
a

MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: Contratação de Equipamentos Para Execução de Terraplanagem, Pavimentação e Drenagem Superficial em Diversas Ruas do Município.

Local: Vila Alta (Av. dos Pescadores)

Área: 9.450,00m²

1 - SERVIÇOS PRELIMINARES PARA PAVIMENTAÇÃO

1.1 - OBJETIVO

Esta obra tem como objetivo a execução de serviços de pavimentação e drenagem superficial de águas pluviais no Município de **SÃO FELIX DO ARAGUAIA - MT**.

1.1.2 - Os serviços preliminares consistirão em serviços de topografia, capina, destocamento, substituição, remoção ou remanejamento de canalização existente, serviços esses que a firma contratada deverá inicialmente providenciar, antes da execução de qualquer obra, e de acordo com a presente instrução.

1.2 - DESCRIÇÃO

1.2.1 - Placas

Será indispensável a colocação de placas, na obra, cujos detalhes serão fornecidos pela Prefeitura do local.

1.2.2 - Serviços Topográficos

1.2.3.1 - Locação e estaqueamento do eixo das pistas de acordo com o projeto;

1.2.3.2 - Atualização do Nivelamento e Seções transversais;

1.2.3.3 - Locação do greide e perfis transversais em obediência ao projeto.

1.2.3 - Capina e Destocamento

1.2.3.1 - Ocorrendo a presença de vegetação no leito existente, deverá a firma empreiteira providenciar a sua capina, bem como destocamento e remoção para o local conveniente de todo o material resultante desses serviços.

1.2.4 - Canalizações

1.2.4.1 - Deverá a firma empreiteira, proceder à verificação do estado e situação das canalizações de águas pluviais existentes na via, caso seja necessário a sua substituição, o seu rebaixamento ou a sua remoção para posição conveniente e não estando previsto no projeto de pavimentação, comunicar à Fiscalização, para as providências necessárias.

PALACIO JK

AVENIDA ARAGUAIA, 248 - CENTRO - CEP 78.670-000 - SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA-MT - FONE: (66) 3522-1606
SITE: www.saofelixdoaraguaia.mt.gov.br - email: prefeiturasfa2017@gmail.com





115
/

2 - PREPARO DO SUB - LEITO DO PAVIMENTO

2.1 - OBJETIVO

2.1.1 - Esta especificação estabelece o processo de preparo de sub-leito para pavimentação.

2.2 - DESCRIÇÃO

2.2.1 - O preparo do sub-leito do pavimento consistirá nos serviços necessários para que o sub-leito assuma a forma definitiva pelos alinhamentos, perfis, dimensões e seção transversal típica, estabelecida pelo projeto e para que esse sub-leito fique em condições de receber o pavimento, tudo de acordo com a presente instrução.

2.3 - EQUIPAMENTO

2.3.1 - O equipamento mínimo a ser utilizado no preparo do sub-leito para pavimentação, é seguinte:

- a) Motoniveladora ou Plaina;
- b) Irrigadeira ou Carro-Tanque, equipado com conjuntos moto-bombas, c/ capacidade para distribuir água com pressão regulável e em forma de chuva; capacidade mínima de 2.000 litros;
- c) Régua, de madeira ou metálica, com arestas vivas e comprimento de aproximadamente 4,00 m;
- d) Compressor, autopropulsor, com rolos lisos ou pé de carneiro;
- e) Pequenas ferramentas, tais como enxadas, pás, picaretas, etc.
- f) Gabarito, de madeira ou metálico, cuja borda inferior tenha forma de seção transversal estabelecida pelo projeto. Outros equipamentos poderão ser usados, uma vez aprovados pela Fiscalização.

2.4 - PROCESSO DE CONSTRUÇÃO

2.4.1 - Regularização

2.4.1.1 - A superfície do sub-leito deverá ser regularizada na largura do projeto com motoniveladora, de modo que assuma a forma determinada pela seção transversal e demais elementos do projeto.

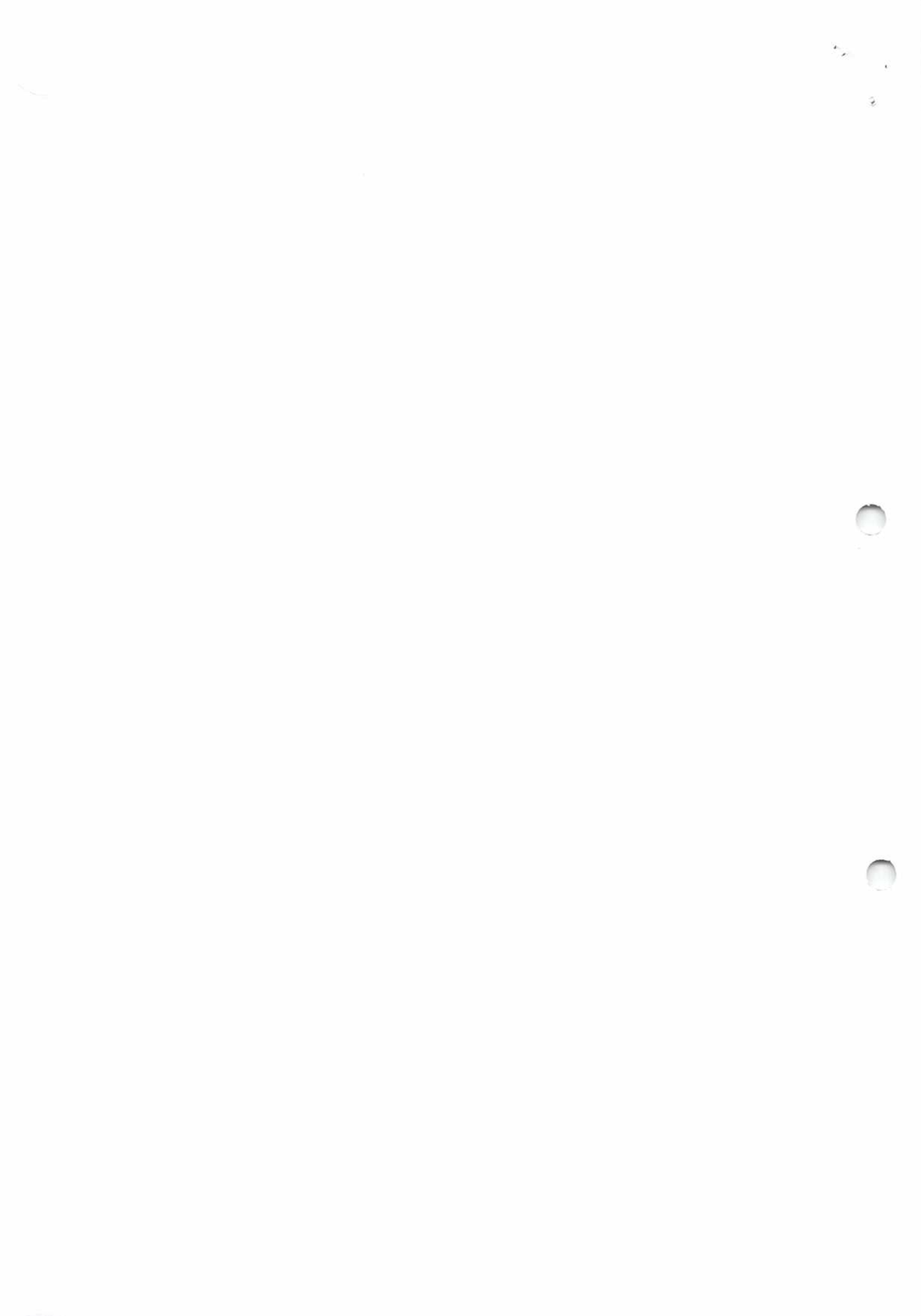
2.4.1.2 - As pedras ou matoções encontrados por ocasião da regularização deverá ser removida, devendo ser o volume por eles ocupado, preenchido por solo adjacente.

2.4.2 - Umedecimento e Compressão

2.4.2.1 - O umedecimento será feito até que o material adquira o teor e a umidade mais conveniente ao seu adensamento, de acordo com as Normas Técnicas do D.N.E.R.

2.4.2.2 - A compressão será feita progressivamente, das bordas para o centro do leito, até que o material fique suficientemente compactado, adquirindo a compactação de 100% do Proctor Normal, na profundidade de 15 cm.

PALACIO JK



116
10



2.4.2.3 - Nos lugares inacessíveis aos compressores ou onde seu emprego não for recomendável deverá ser feita à compressão por meio de soquetes.

2.4.3 - Acabamento

2.4.3.1 - O acabamento poderá ser feito à mão ou a máquina e será verificado com auxílio de gabarito que eventualmente acusarão saliências e depressões a serem corrigidas.

2.4.3.2 - Feita as correções, caso ainda haja excesso de material, deverá o mesmo ser removido para fora do leito e refeito a verificação do gabarito.

2.4.3.3 - Estas operações de acabamento deverão ser repetidas até que o sub-leito se apresente, de acordo com os requisitos da presente instrução.

2.5 - ABERTURA DO TRÂNSITO

2.5.1- Não será permitido o trânsito sobre o sub-leito já preparado.

2.6 - PROTEÇÃO DA OBRA

2.6.1 - Durante o período de construção, até o seu recobrimento, o leito deverá ser protegido contra os agentes atmosféricos e outros que possam danificá-los.

2.8 - CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

2.8.1 - O sub-leito preparado deverá ser analisado pela Fiscalização através de ensaios de compactação e levantamentos topográficos para que se processe a liberação do mesmo.

2.8.2 - O perfil longitudinal do sub-leito preparado não deverá afastar-se dos perfis estabelecidos pelo projeto de mais de 1 cm (um), mediante verificação pela régua.

2.8.3 - A tolerância para o perfil transversal é a mesma, sendo a verificação feita pelo gabarito.

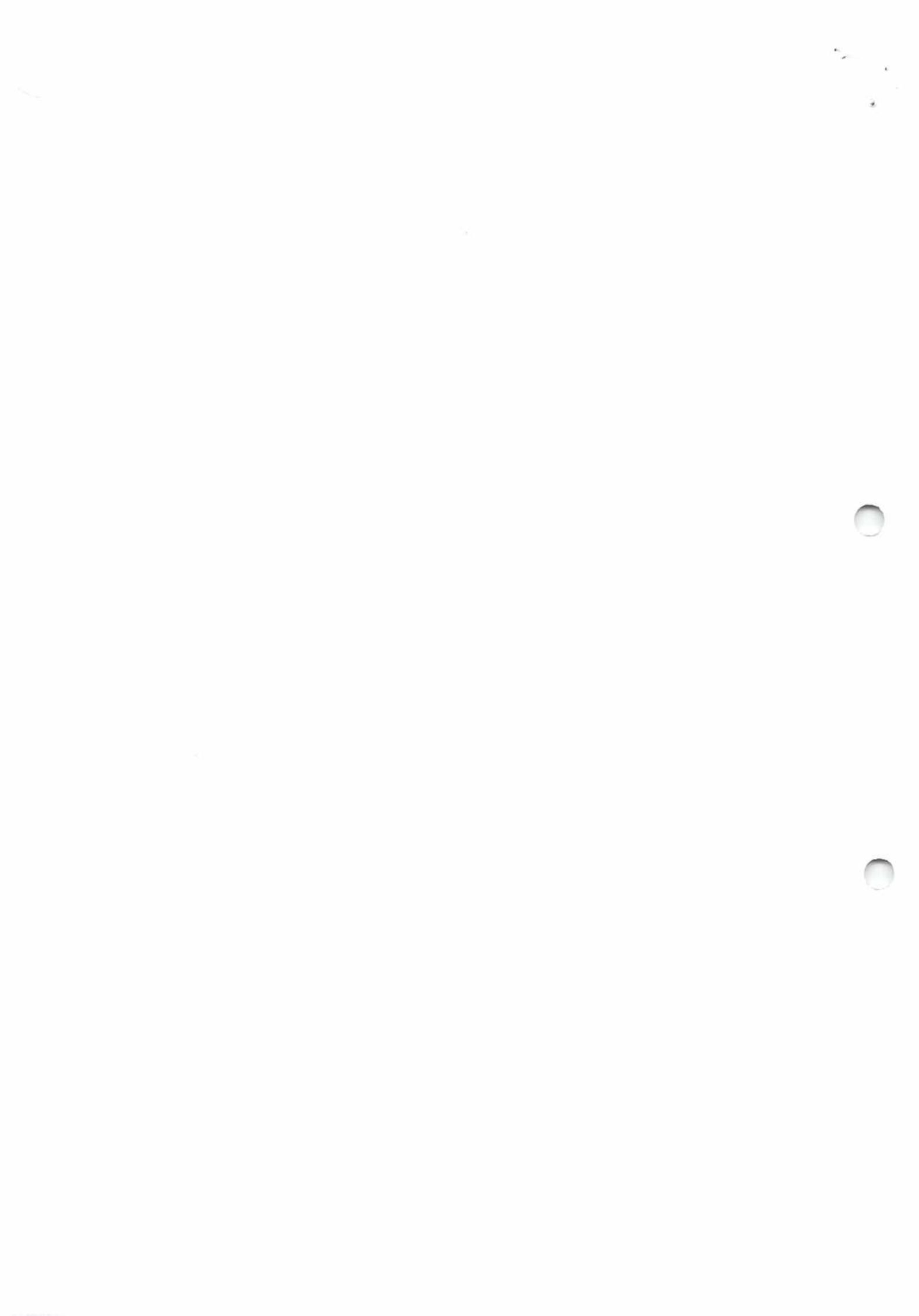
3 - SUB-BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE

3.1 - OBJETIVO

3.1.1 - A presente instrução tem por objetivo, fixar a maneira de execução de sub-base constituída de solos selecionados, em ruas que receberão pavimentação.

3.2 - MATERIAL

3.2.1 - O material a ser usado como sub-base deve ser uniforme e homogêneo.



117
W

	ESTADO DE MATO GROSSO PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CNPJ. 03.918.869/0001-08	
---	---	---

3.3 - MÉTODO DE CONSTRUÇÃO

3.3.1 - O sub-leito sobre o qual será executada a sub-base, deverá estar perfeitamente regularizado e consolidado, de acordo com as condições fixadas pela instrução referente ao PREPARO DO SUB-LEITO DO PAVIMENTO.

3.3.2 - O material importado, será distribuído uniformemente sobre o sub-leito, devendo ser destorroado nos casos de correção de umidade, até que pelo menos 60% do total, em peso excluído o material graúdo, passe na peneira nº 4 (4,8 mm).

3.3.3 - Caso o teor de umidade do material destorroado seja superior em 1% ao teor ótimo determinado pelo ensaio de compactação, executado de acordo com o método ME-9, proceder-se-á a aeração do mesmo, com equipamento adequado, até reduzi-lo àquele limite.

3.3.4 - Se o teor da umidade do solo destorroado for inferior em mais de 1% ao teor de umidade acima referido, será procedida à irrigação até alcançar aquele valor. Concomitantemente com a irrigação deverá ser executada a homogeneização do material, a fim de garantir uniformidade de umidade.

3.3.5 - O material umedecido e homogeneizado será distribuído de forma regular e uniforme em toda a largura do leito, de tal forma que após a compactação, sua espessura não exceda de 20 cm.

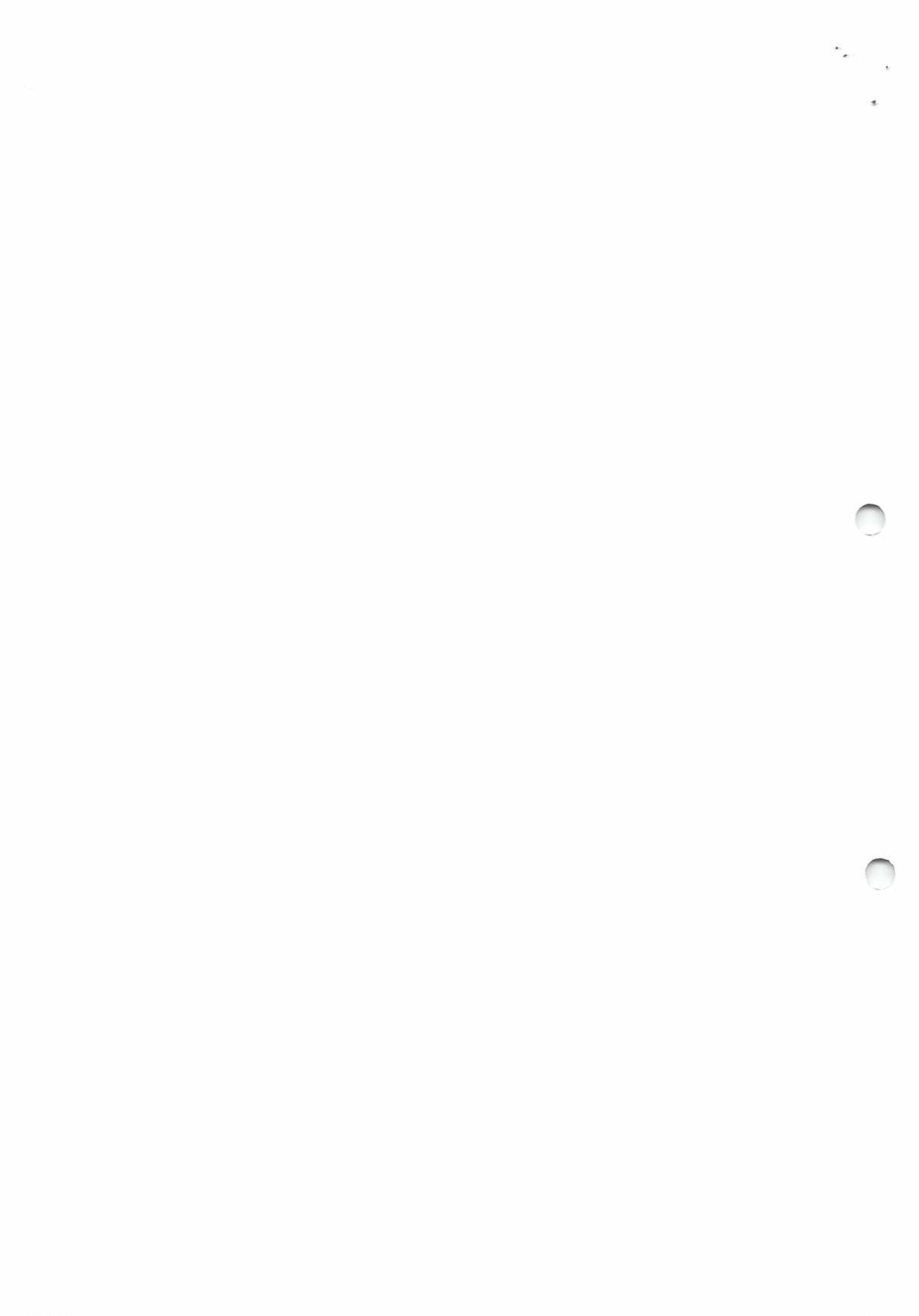
3.3.6 - A execução de camadas com espessura superior a 20 cm, só será permitida pela Fiscalização desde que se comprove que o equipamento empregado seja capaz de compactar em espessuras maiores, de modo a garantir a uniformidade do grau de compactação em toda a profundidade da camada.

Adotamos para esse projeto a espessura de 20 cm de sub base.

3.3.7 - A compactação será procedida por equipamento adequado ao tipo de solo, rolo pé-de-carneiro, pneumático ou vibratório, e deverá progredir das bordas para o centro da faixa, nos trechos retos ou da borda mais baixa para a mais alta nas curvas, paralelamente ao eixo da faixa a ser pavimentada.

3.3.8 - A compactação do material em cada camada, deverá ser feita até obter-se uma densidade aparente seca, não inferior a 100% da densidade máxima determinada no ensaio de compactação, de conformidade com ME - 7 (Proctor Intermediário).

3.3.9 - Concluída a compactação da sub-base, sua superfície deverá ser regularizada com motoniveladora, de modo que assuma a forma determinada pela seção transversal e demais elementos do projeto, sendo comprimida com equipamentos adequados, até que apresente lisa e isenta de partes soltas e sulcadas.





3.3.10 - As cotas de projeto do eixo longitudinal da sub-base, não deverão apresentar variações superiores a 1,5 cm.

3.3.11- As cotas de projeto das bordas das seções transversais da sub-base não deverão apresentar variações superiores a 1 cm.

3.4 - CONTROLE DE EXECUÇÃO

3.4.1 - Far-se-á uma determinação do grau de compactação em cada 400 m² de área compactada, com um mínimo de 3 determinações para cada quadra. A média dos valores obtidos deverá ser igual ou superior a 100% da densidade máxima determinada pelo ensaio ME - 7, não sendo permitidos valores inferiores a 95% em pontos isolados.

3.4.2 - As verificações das densidades aparentes secas, alcançadas na subbase serão executadas de acordo com o método ME-12, ME-13 ou ME-14.

3.4.3 - Os trechos da sub-base, que não se apresentarem devidamente compactado de acordo com o item 4.1, deverão ser escarificados, e os materiais pulverizados, convenientemente misturados e recompactados.

4 - BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE

4.1 - OBJETIVO

4.1.1 - A presente instrução tem por objetivo, fixar a maneira de execução de bases constituídas de solos selecionados, em ruas que receberão pavimentação.

4.2 - MATERIAL

4.2.1 - O material a ser usado como base deve ser uniforme e homogêneo.

4.3 - MÉTODO DE CONSTRUÇÃO

4.3.1 - A sub-base sobre o qual será executada a base deverá estar perfeitamente regularizada e consolidada, de acordo com as condições fixadas pela instrução sobre SUB-BASE DE SOLO SELECIONADO.

4.3.2 - O material importado, será distribuído uniformemente sobre a sub-base, devendo ser destorroado nos casos de correção de umidade, até que pelo menos 60% do total, em peso, excluído o material grúdo, passe na peneira nº 4 (4,8 mm).

4.3.3 - Caso o teor de umidade do material destorroado seja superior em 1% ao teor ótimo determinado pelo ensaio de compactação, proceder-se-á a aeração do mesmo, com equipamento adequado, até reduzi-lo àquele limite.



4.3.4 - Se o teor da umidade do solo destorroado for inferior em mais de 1% ao teor de umidade acima referido, será procedida à irrigação até alcançar aquele valor. Concomitantemente com a irrigação deverá ser executada a homogeneização do material, a fim de garantir uniformidade de umidade.

4.3.5 - O material umedecido e homogeneizado será distribuído de forma regular e uniforme em toda a largura do leito, de tal forma que, após a compactação, sua espessura não exceda de 20 cm.

4.3.6 - A execução de camadas com espessura superior a 20 cm, só será permitida pela Fiscalização desde que se comprove que o equipamento empregado seja capaz de compactar em espessura maior, de modo a garantir a uniformidade do grau de compactação em toda a profundidade da camada.

4.3.7 - A compactação será procedida por equipamento adequado ao tipo de solo, rolo pé-de-carneiro, pneumático ou vibratório, e deverá progredir das bordas para o centro da faixa, nos trechos retos ou da borda mais baixa para a mais alta nas curvas, paralelamente ao eixo da faixa a ser pavimentada.

4.3.8 - A compactação do material em cada camada, deverá ser feita até obter-se uma densidade aparente seca, não inferior a 100% da densidade máxima.

4.3.9 - Concluída a compactação da base, sua superfície deverá ser regularizada com motoniveladora, de modo que assuma a forma determinada pela seção transversal e demais elementos do projeto, sendo comprimida com equipamento adequado, até que apresente lisa e isenta de partes soltas e sulcadas.

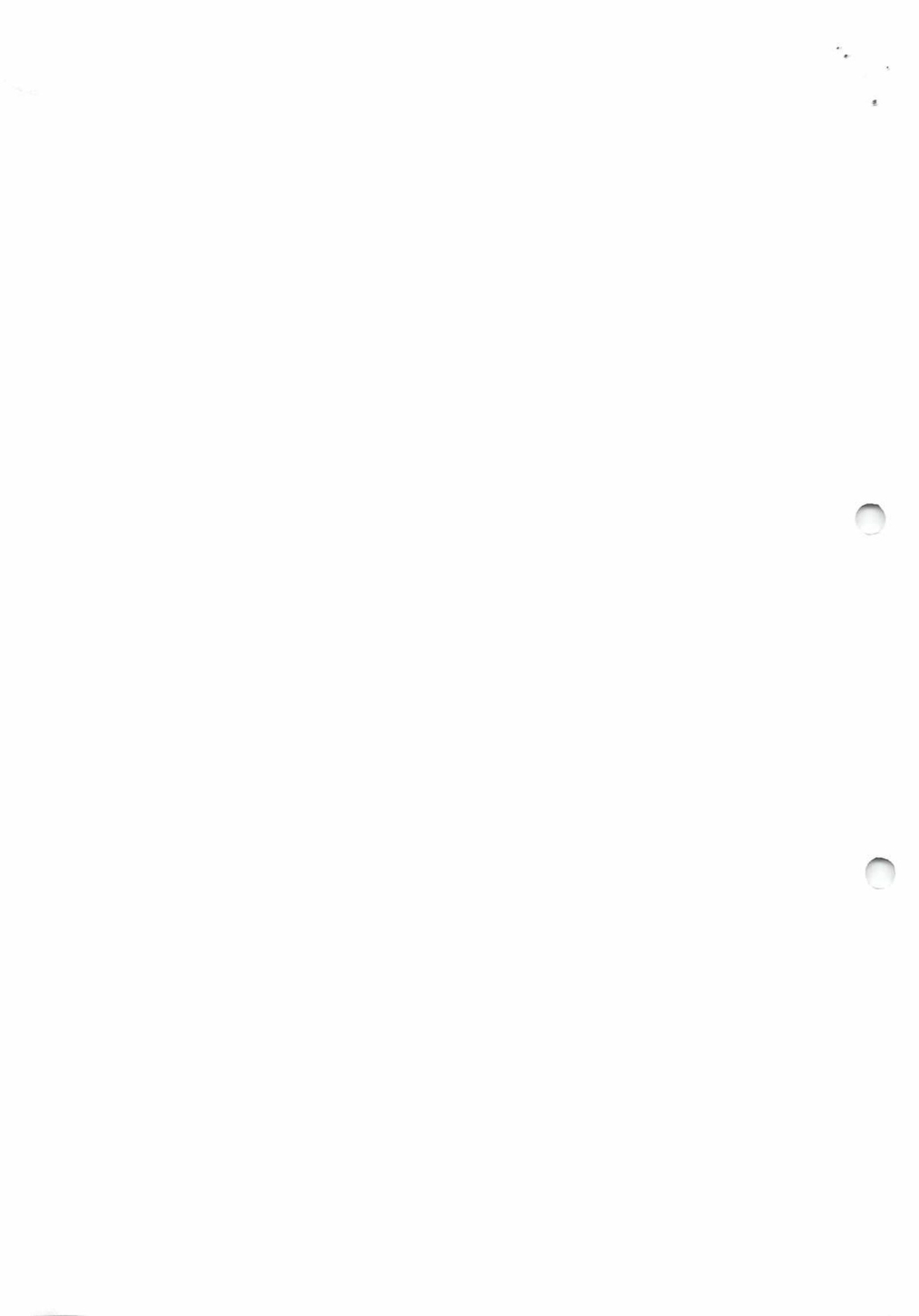
4.3.10- As cotas de projeto do eixo longitudinal da base, não deverão apresentar variações superiores a 1,5 cm.

4.3.11- As cotas de projeto das bordas das seções transversais da base não deverão apresentar variações superiores a 1 cm.

4.4 - CONTROLE DE EXECUÇÃO

4.4.1 - Far-se-á uma determinação do grau de compactação em cada 40 m² de área compactada, com um mínimo de 3 determinações para cada quadra.

4.4.2 - Os trechos da base, que não se apresentarem devidamente compactados de acordo com o item 4.1., deverão ser escarificados, e os materiais pulverizados, convenientemente misturados e recompactados.





120
10

5 - IMPRIMAÇÃO IMPERMEABILIZANTE BETUMINOSA

5.1 - OBJETIVO

A imprimação impermeabilizante betuminosa consistirá na aplicação de material betuminoso de baixa viscosidade, diretamente sobre a superfície previamente preparada de uma sub-base ou base constituída de macadame hidráulico, solo estabilizado, solo melhorado, com cimento ou solo cimento, que irá receber um revestimento betuminoso.

5.2 - DESCRIÇÃO

A imprimação deverá obedecer às seguintes operações:

- I - Varredura e limpeza da superfície;
- II - Secagem da superfície;
- III - Distribuição de material betuminoso;
- IV - Repouso da imprimação;
- V - Esparrame de agregado miúdo (quando necessário).

5.3 – MATERIAIS

5.3.1 - Material Betuminoso

5.3.1.1 - O material betuminoso, para efeito da presente instrução, pode ser a critério da Fiscalização, o seguinte:

a) asfaltos diluídos, CM-3.

5.3.1.2 - Os materiais betuminosos referidos deverão estar isentos de água e obedecerem respectivamente a EM-6/1. 965 e EM-7/1. 966.

5.3.1.3 - Os materiais para a imprimadura impermeabilizante betuminosa só poderão ser empregados, após aceitos pela Fiscalização.

5.3.2 - Agregado Miúdo

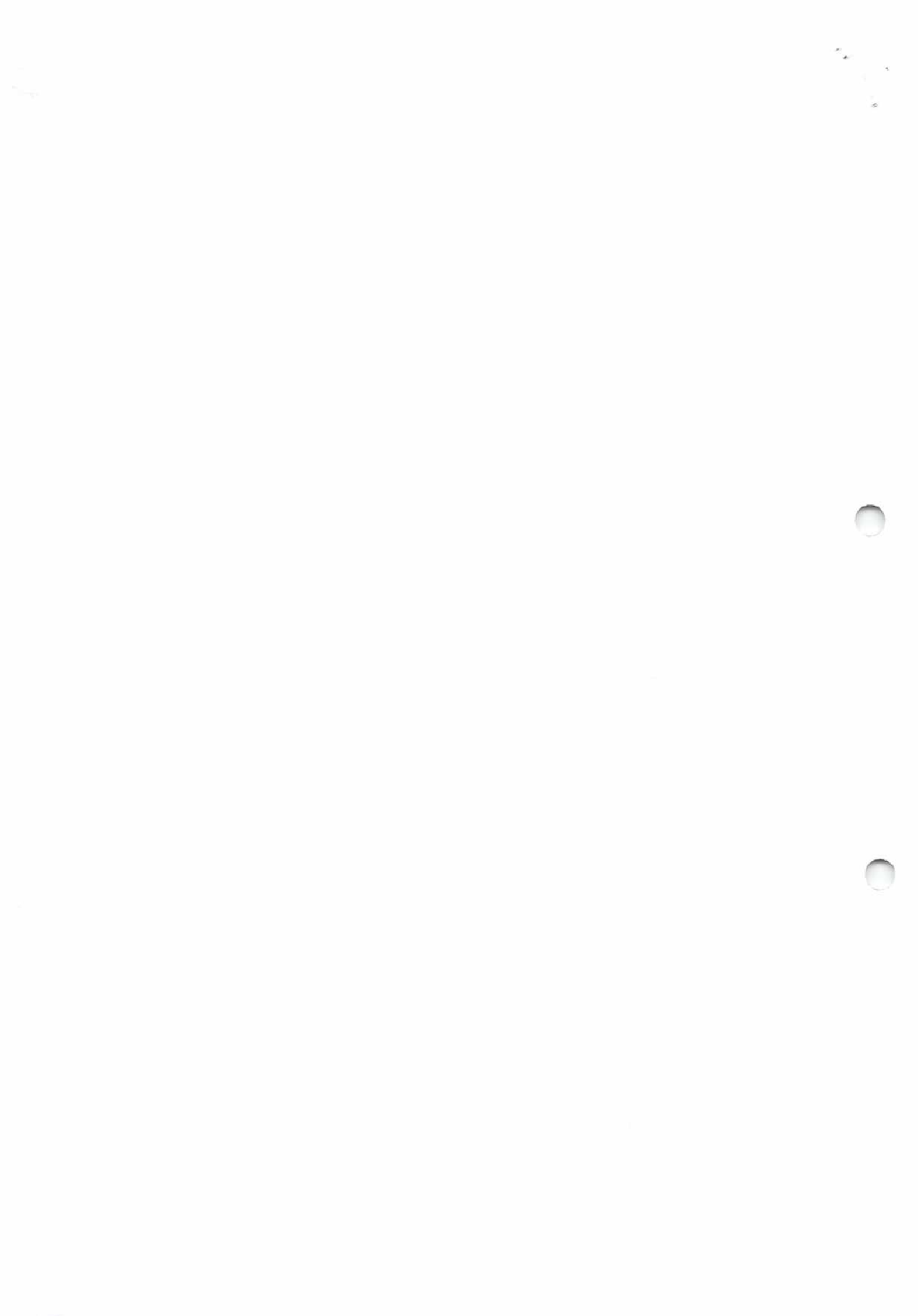
5.3.2.1 - O agregado miúdo, quando usado, deverá ser pedrisco com 100% de material, passando na peneira nº 4 (4,76 mm) e isento de substâncias nocivas e impurezas.

5.4 – EQUIPAMENTO

5.4.1 - O equipamento necessário para a execução de imprimação impermeabilizante betuminosa, deverá consistir de vassourões manuais ou vassoura mecânica, equipamento para aquecimento de material betuminoso, quando necessário, distribuidor de material betuminoso sob pressão e distribuidor manual de material betuminoso.

5.4.1.1 - Vassourões Manuais - Deverão ser em números suficientes para o bom andamento dos serviços e ter os fios suficientemente duros, para varrer a superfície sem cortá-la.

5.4.1.2 - Equipamento para aquecimento de material betuminoso - Deverá ser tal que aqueça e mantenha aquecido o material betuminoso, de maneira que satisfaça aos requisitos dessa instrução; deverá ser provido de pelo menos um termômetro, sensível a 1°C, para determinação das temperaturas do material betuminoso.



121
10



5.4.1.3 - Distribuidor de material betuminoso sob pressão - Deverá ser equipado com aros pneumáticos, e ter sido projetado a funcionar, de maneira que distribua o material betuminoso em jato uniforme, sem falhas, na quantidade e entre os limites de temperatura estabelecida pela Fiscalização.

5.4.1.4 - Distribuidor manual de material betuminoso - Será a mangueira apropriada do distribuidor de material betuminoso sob pressão.

5.5 – CONSTRUÇÃO

5.5.1 - Varredura e limpeza da superfície

5.5.1.1 - A varredura da superfície a ser imprimada, deverá ser feita com vassourões manuais ou vassoura mecânica especificada e de modo que remova completamente toda terra, poeira e outros materiais estranhos.

5.5.1.2 - Quando a superfície a ser imprimada, for constituída de macadame hidráulico, a varredura deverá prosseguir até que os fragmentos de pedras entrosados, que compõem o macadame, sejam descobertos e limpos, mas não desalojados.

5.5.1.3 - A limpeza deverá ser feita com tempo suficiente para permitir que a superfície seque perfeitamente, antes da aplicação do material betuminoso.

5.5.1.4 - O material removido pela limpeza terá o destino que a Fiscalização determinar.

5.5.2 - Distribuição do Material Betuminoso

5.5.2.1 - O material betuminoso deverá ser aplicado por um distribuidor sob pressão, nos limites de temperatura de aplicação abaixo, na razão de 0,6 a 1,2 litros por m², conforme a Fiscalização determinar.

5.5.2.2 - Deverá ser feita nova aplicação de material betuminoso nos lugares onde, a juízo da Fiscalização houver deficiência dele.

5.5.3 - Repouso de Imprimação

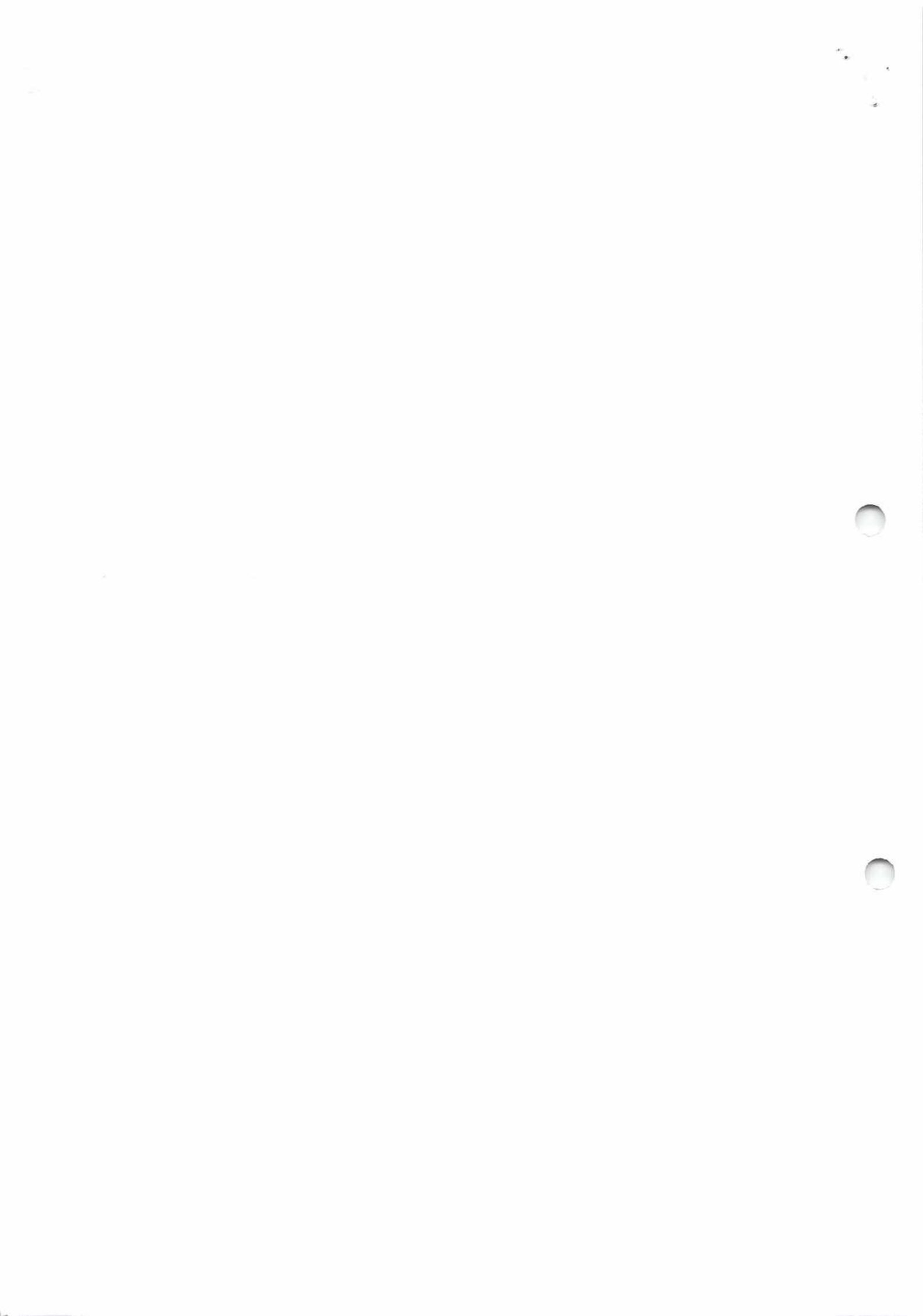
5.5.3.1 - Depois de aplicada, a imprimação deverá permanecer em repouso durante o período de 24 horas.

5.5.3.2 - Esse período poderá ser aumentado pela Fiscalização em tempo frio.

5.5.3.3 - A superfície imprimada deverá ser conservada em perfeitas condições, até que seja colocado o revestimento.

5.5.4 - Esparrame de agregado miúdo

5.5.4.1 - Sobre os lugares onde houver excesso de material betuminoso, deverá ser esparramado agregado miúdo especificado conforme Fiscalização determinar, antes de ser colocado o revestimento.





6 – INSTRUÇÃO DE EXECUÇÃO DA NORMA DNIT – ES-147/97

REVISÃO NORMA DNER-ES-309/97-TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM LIGANTE ASFÁLTICO CONVENCIONAL.

6.1 - GENERALIDADES

DEFINIÇÃO: Tratamento superficial duplo – TSD, camada de revestimento do pavimento constituída por duas aplicações sucessivas de ligante betuminoso, cobertas cada uma por camada de agregado mineral, submetidas à compressão.

A primeira aplicação do betume é feita diretamente sobre a base imprimada e coberta, imediatamente com agregado graúdo, constituindo a primeira camada do tratamento. A segunda e terceira camada é semelhantes à primeira, usando-se respectivamente, agregados médios e miúdos, de acordo com essa especificação.

O tratamento superficial duplo com capa selante deverá ser executado sobre a base imprimada, e de acordo com os alinhamentos do greide e seção transversal projetada. **A espessura convencional da capa e adotada para este projeto é de 2,5 cm.**

6.2 – MATERIAIS

Todos os materiais devem satisfazer às especificações aprovadas pelo DNER.

6.2.1 - Materiais betuminosos

Podem ser empregados os seguintes materiais betuminosos para a primeira camada:

- Cimento asfáltico de penetração CAP-7 ou CAP-150/200;
- Alcatrões, tipos AP-11 e AP-12;
- Asfaltos diluídos, tipos CR-250 e CR-3000;
- Emulsões asfálticas, tipo RR-1C e RR-2C.

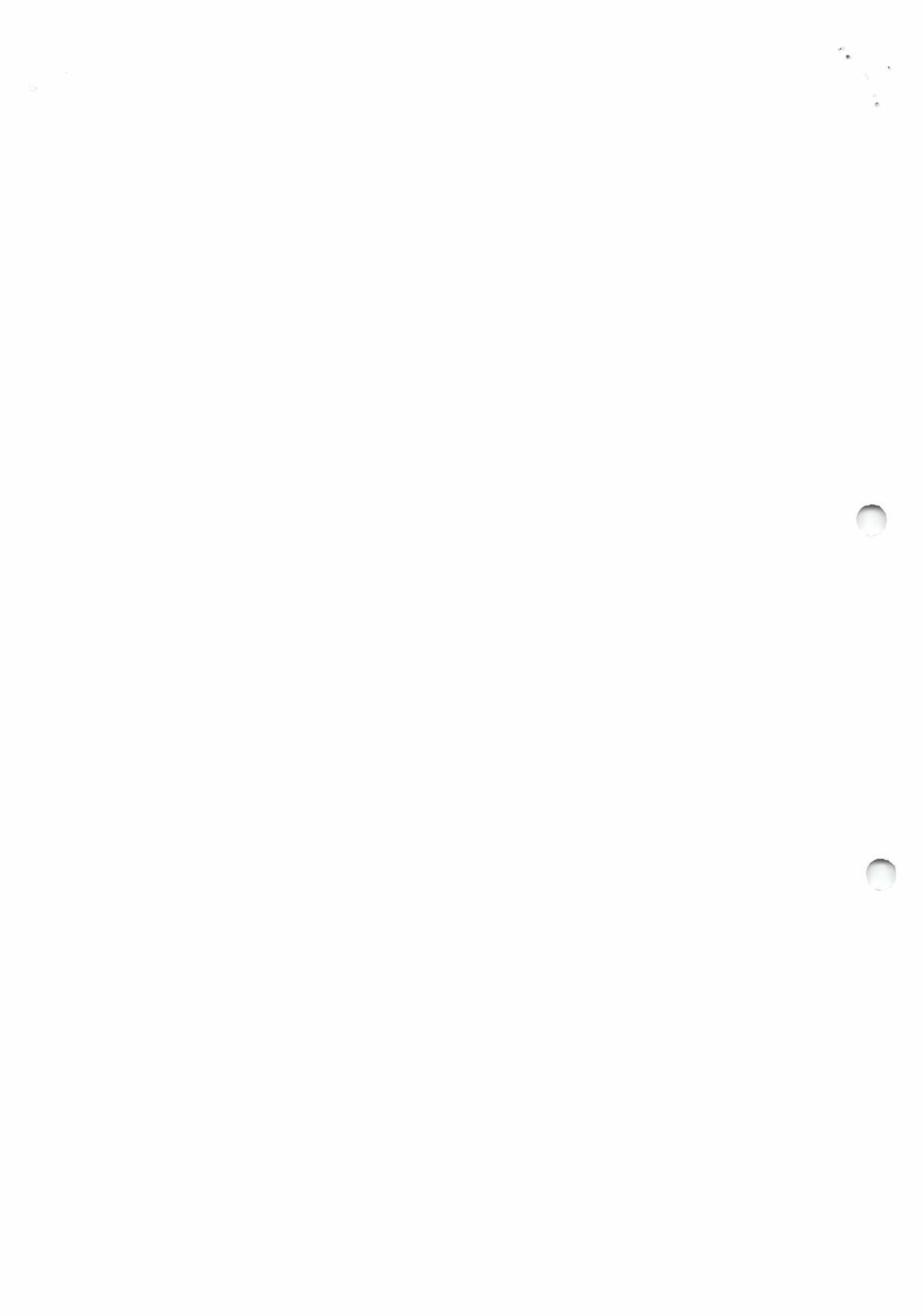
Para a segunda camada, poderão ser empregados os mesmos materiais da primeira camada:

- Cimento asfáltico de penetração CAP-7 ou CAO-150/200;
- Alcatrões, tipo AP-11 e AP-12;
- Asfaltos diluídos, tipos CR-250 e CR-3000;
- Emulsões asfálticas, tipo RR-1C e RR-2C.

O emprego do alcatrão ou da emulsão asfáltica somente será permitido quando forem empregados em todas as camadas do revestimento.

6.2.2 - Melhoradores de adesividade

Não havendo boa adesividade o material betuminoso e o agregado deverá ser empregado um melhorador de adesividade na quantidade fixada no projeto.



	ESTADO DE MATO GROSSO PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CNPJ. 03.918.869/0001-08	
---	---	---

6.2.3 - Agregados

Os agregados podem ser constituídos por pedra, escória, cascalho ou seixo rolado, britados. Somente um tipo de agregado deverá ser usado. Deve-se constituir de partículas limpas, duras, duráveis e isentas de cobertura e torrões de argila.

As quantidades ou taxas de agregado e de ligante betuminoso poderão ser as constantes do quadro seguinte, onde serão fixadas no projeto e ajustadas no campo, por ocasião do início dos serviços. Recomendam-se, de uma maneira geral, as seguintes taxas de aplicação de agregados convencionais e de ligantes betuminosos (POR M² DE TSD):

TAXAS DE APLICAÇÃO E ESPALHAMENTO		
Agregado		
Taxa (quantidade) / m ² de TSD		Tolerância
Brita (1 ^a camada)	Aceitável entre 20 e 25 kg/m ²	+ - 1,5 kg/m ²
Brita (2 ^a camada)	Aceitável entre 10 e 12 kg/m ²	+ - 1,5 kg/m ²

APLICAÇÃO		
Material Betuminoso		
Taxa (quantidade) / m ² de TSD		Tolerância
CM-30 (1 ^a e 2 ^a camadas)	Aceitável entre 2 e 3 l/m ²	+ - 0,2 l/m ²
RR-2C (1 ^a e 2 ^a camadas)	Aceitável entre 2 e 3 l/m ²	+ - 0,2 l/m ²

Quando for empregada escória britada como agregado de cobertura deverá ser considerada a sua porosidade na fixação da taxa de material betuminoso.

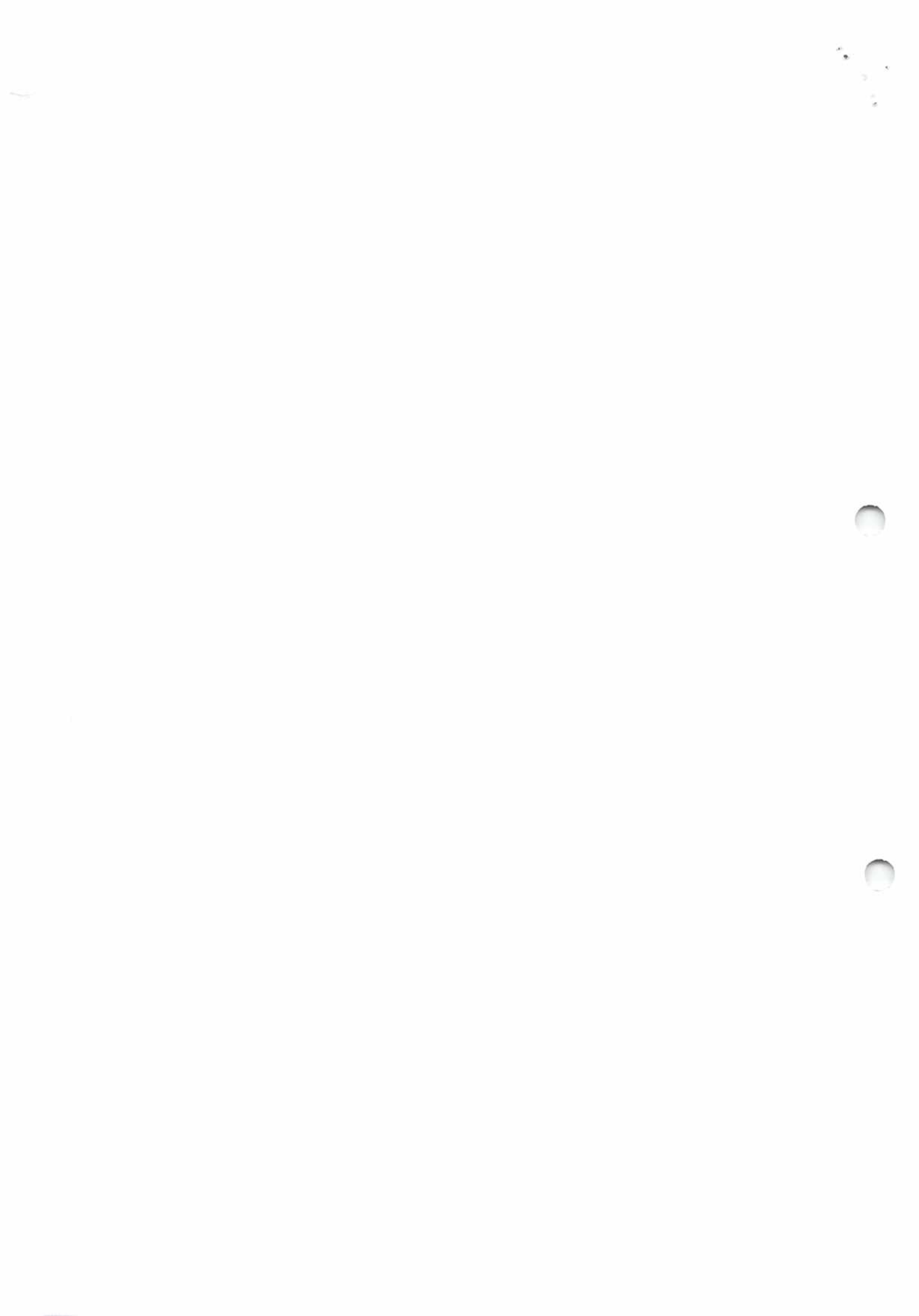
6.3 - EQUIPAMENTO

Todo equipamento, antes do início da execução da obra deverá ser examinado pela Fiscalização, devendo estar de acordo com esta especificação, sem o que não será dada a Ordem de Serviço.

Os equipamentos requeridos são os seguintes:

- Carros distribuidores do material betuminoso, especialmente construído para esse fim, devem ser providos de dispositivos de aquecimento e de rodas pneumáticas, dispor de tacômetro, calibradores e termômetros, em locais de fácil acesso, e ainda, disporem de um espargidor manual, para o tratamento de pequenas superfícies e correções localizadas.

- Rolos compressores do tipo "Tandem", ou de preferência, pneumáticos, autopropulsores. Os rolos tipo "Tandem" devem ter carga, por centímetro de largura de roda, não inferior a 25 Kg e não superior a 45 Kg. Seu peso total não deverá ser superior a 10 toneladas. Os rolos pneumáticos, autopropulsores, deverão ser dotados de pneus que permitam a calibragem de 35 a 120 libras por polegada quadrada.





- Distribuidor de agregados, rebocáveis ou automotrizas, devem possuir dispositivos que permitam uma distribuição homogênea da quantidade de agregados fixada no projeto.

6.4 - EXECUÇÃO

Não será permitida a execução dos serviços, objeto desta especificação, durante os dias de chuva.

O material betuminoso não deve ser aplicado em superfícies molhadas, exceção da emulsão asfáltica, desde que em superfícies sem excesso de água.

Nenhum material betuminoso será aplicado quando a temperatura ambiente for inferior a 10°C. A temperatura de aplicação do material betuminoso deverá ser determinada para cada tipo de ligante, em função da relação temperatura-viscosidade. Será escolhida a temperatura que proporcionar a melhor viscosidade para o espalhamento.

As faixas de viscosidade recomendadas para o espalhamento são as seguintes:

- a) Cimento asfáltico, 20 a 60 segundos, "Saybolt-Furol"; (DNER-ME 004);
- b) Alcatrão, 6 a 20 graus, "Engler"; (ASTM-D 1665);
- c) Para a emulsão asfáltica, 25 a 100 segundos, "Saybolt-Furol" (DNERME 004);

O trânsito pode ser permitido, sob controle, após a compressão do agregado. Para a segunda camada aplica-se o material betuminoso na quantidade e tipo especificados, seguindo-se o espalhamento do agregado e compressão, de modo idêntico ao realizado na primeira camada. Depois que cada camada tiver sido comprimida e o agregado fixado, faz-se a varredura do agregado solto.

O trânsito não será permitido quando da aplicação do material betuminoso ou do agregado. Só deverá ser aberto após a compressão terminada. Entretanto, em caso de necessidade de abertura do trânsito antes de completar a compressão, deverá ser feito um controle para que os veículos não ultrapassem a velocidade de 10 Km/hora. Decorridas 24 horas do término da compressão, o trânsito deve ser controlado com velocidade máxima de 40Km/hora.

6.5 - CONTROLE

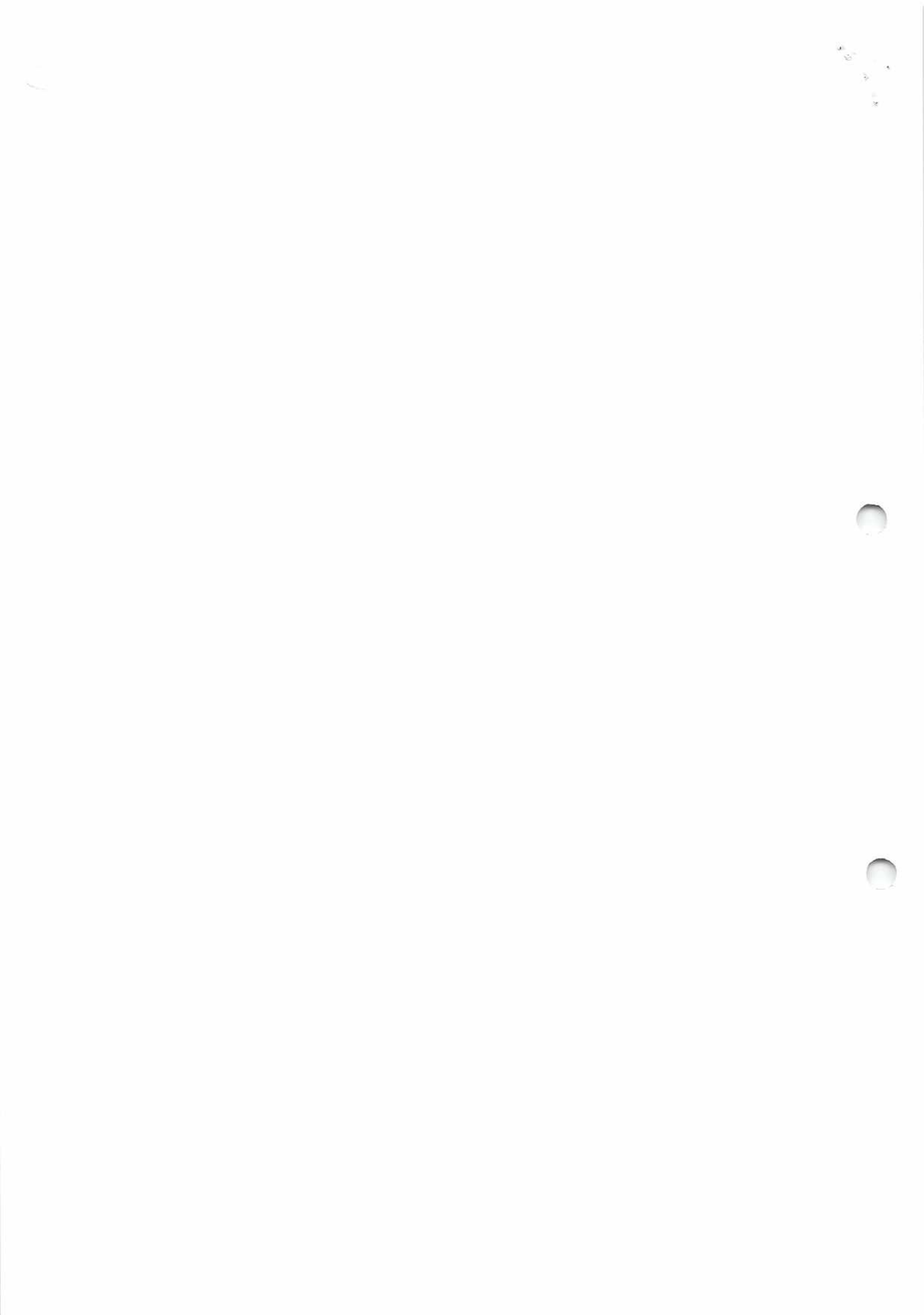
6.5.1 - Controle geométrico

O controle geométrico no tratamento superficial deverá constar de uma verificação do acabamento da superfície. Esta será feita com duas réguas, uma de 1,00 m. e outra de 3,00 m. de comprimento, colocadas em ângulo reto, e paralelamente ao eixo da estrada, respectivamente.

A variação da superfície, entre dois pontos quaisquer de contato, não deve exceder a 0,5 cm. quando verificada com qualquer das réguas.

6.5.2 - Abertura ao Trânsito

A camada recém-acabada poderá ser aberta ao trânsito imediatamente após o término do serviço de compactação, a critério da Fiscalização, desde que não se note deformação sob a ação do mesmo.



125
/10



6.5.3 – Critérios de Medição

- O tratamento superficial duplo – TSD será medido através da área executada, em metros quadrados, incluindo todas as operações e encargos para execução deste tratamento, o armazenamento e o transporte do ligante betuminoso, dos tanques de estocagem à pista, bem como, a produção e o transporte de agregados.

- A quantidade de ligante betuminoso efetivamente aplicado, é obtida através da média aritmética dos valores medidos na pista, em toneladas.

- O transporte do ligante betuminoso, efetivamente aplicado, será medido com base na distância entre a refinaria ou fábrica e o canteiro de serviço.

7 - NORMAS PARA EXECUÇÃO DE GUIAS E SARJETAS

7.1 - GUIAS

7.1.1 - A presente norma fixa as condições de execução e recebimento de serviços de guias e sarjetas, neste município.

7.1.2 - As guias deverão estar rigorosamente dentro das medidas projetadas e não deverão apresentar torturas. Serão rejeitadas pela Fiscalização, as guias que apresentarem torturas superiores a 0,5cm, constatadas pela colocação de uma régua na face superior e na face lateral sobre a sarjeta.

7.1.3 - Quando não houver indicação em contrário no projeto, as guias e as sarjetas serão executadas em concreto de resistência mínima a compressão aos 28 dias de 180 Kg/cm².

7.1.4 - A Fiscalização poderá exigir em qualquer tempo, a moldagem de corpos de prova, em número representativo a seu critério.

7.1.5 - As guias serão assentadas rigorosamente no greide projetado e serão rejuntadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 e as juntas serão alisadas com um ferro de 3/8".

7.1.6 - Não serão aceitas guias quebradas.

7.1.7 - As curvas serão executadas com 1/2 guias ou 1/4 guias.

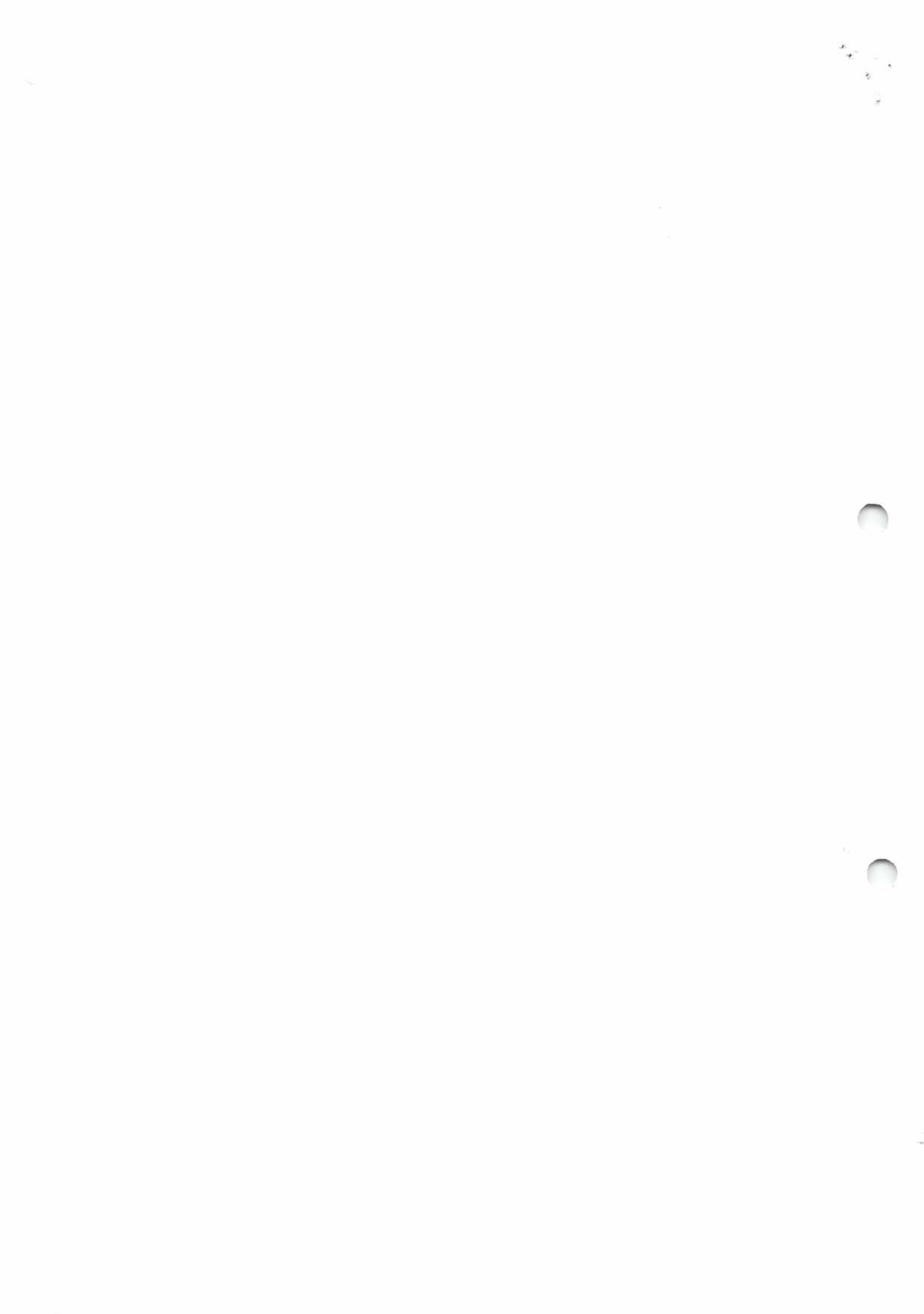
7.1.8 - As guias serão assentadas diretamente sobre o terreno; este será umedecido e apiloado.

7.2 - SARJETAS

7.2.1 - As sarjetas serão moldadas após o assentamento das guias com as dimensões do projeto, e na falta deste, terão as espessuras de 12cm junto a guia, 15cm na face oposta e 30 cm de largura.

7.2.2 - A face superior da sarjeta será alisada com desempenadeira.

7.2.3 - Após a execução das guias e sarjetas, os passeios e canteiros serão recompostos, apiloados e conformados à secção de projeto ou conforme orientação da Fiscalização. A compactação deverá ser feita com rolo compressor ou roda de veículo ou manualmente nos trechos de difícil acesso.



126
10

	<p>ESTADO DE MATO GROSSO PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CNPJ. 03.918.869/0001-08</p>	
---	---	---



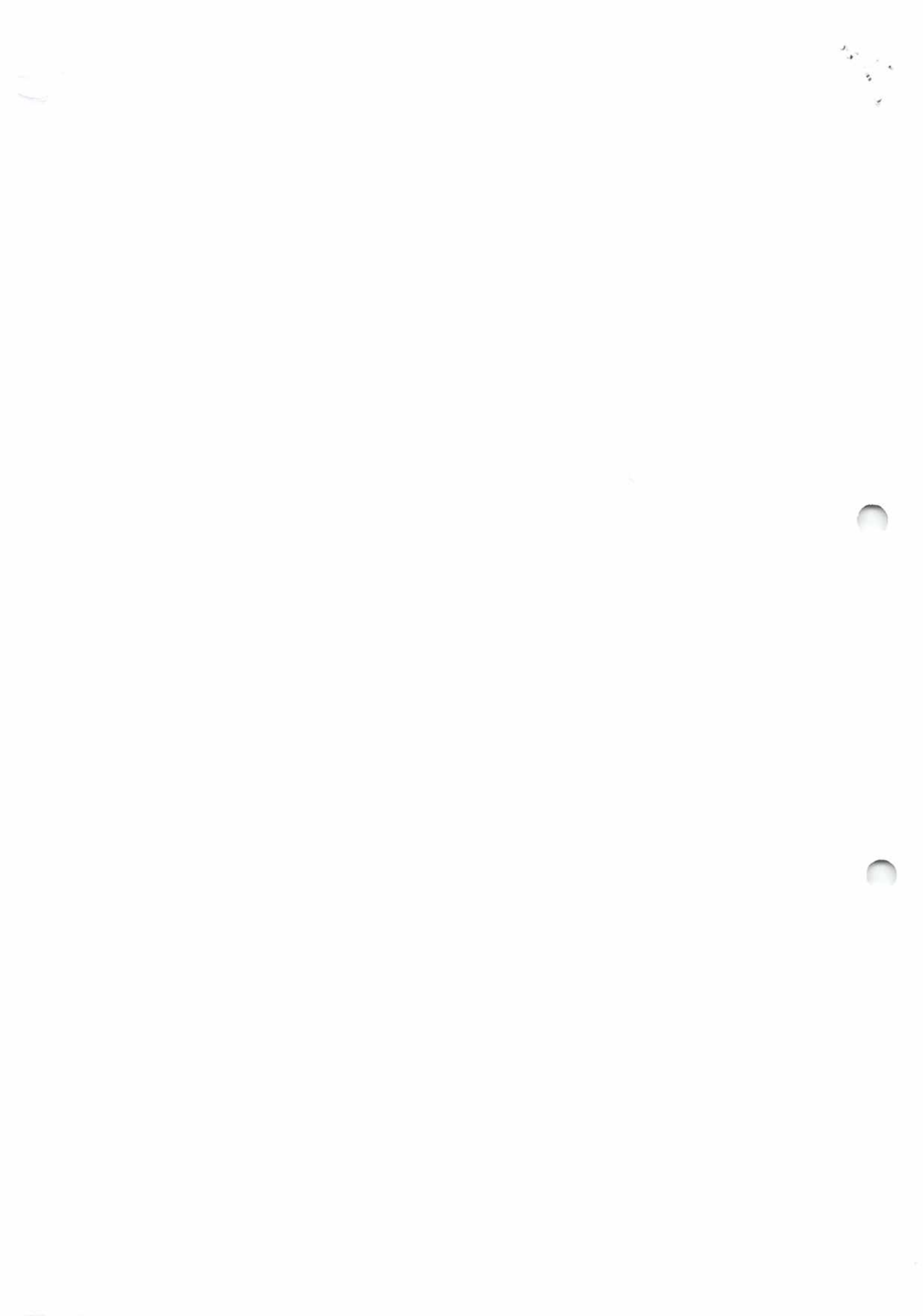
INÍCIO



FINAL

São Félix do Araguaia-MT, 10 de Junho de 2019

Markus Túlio Ferro de Brito
Engenheiro Civil / CREA-100331302-7



127
10



PAVIMENTAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA-MT

OBRA:
PAVIMENTAÇÃO URBANA

ÁREA:
8.631,63M²

LOCAL:
VILA ALTA - AV. DOS PESCADORES

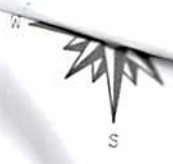
MARKUS TÚLIO FERRO DE BRITO
CREA 100331302-7 / RNP

DATA:
JUNHO - 2019

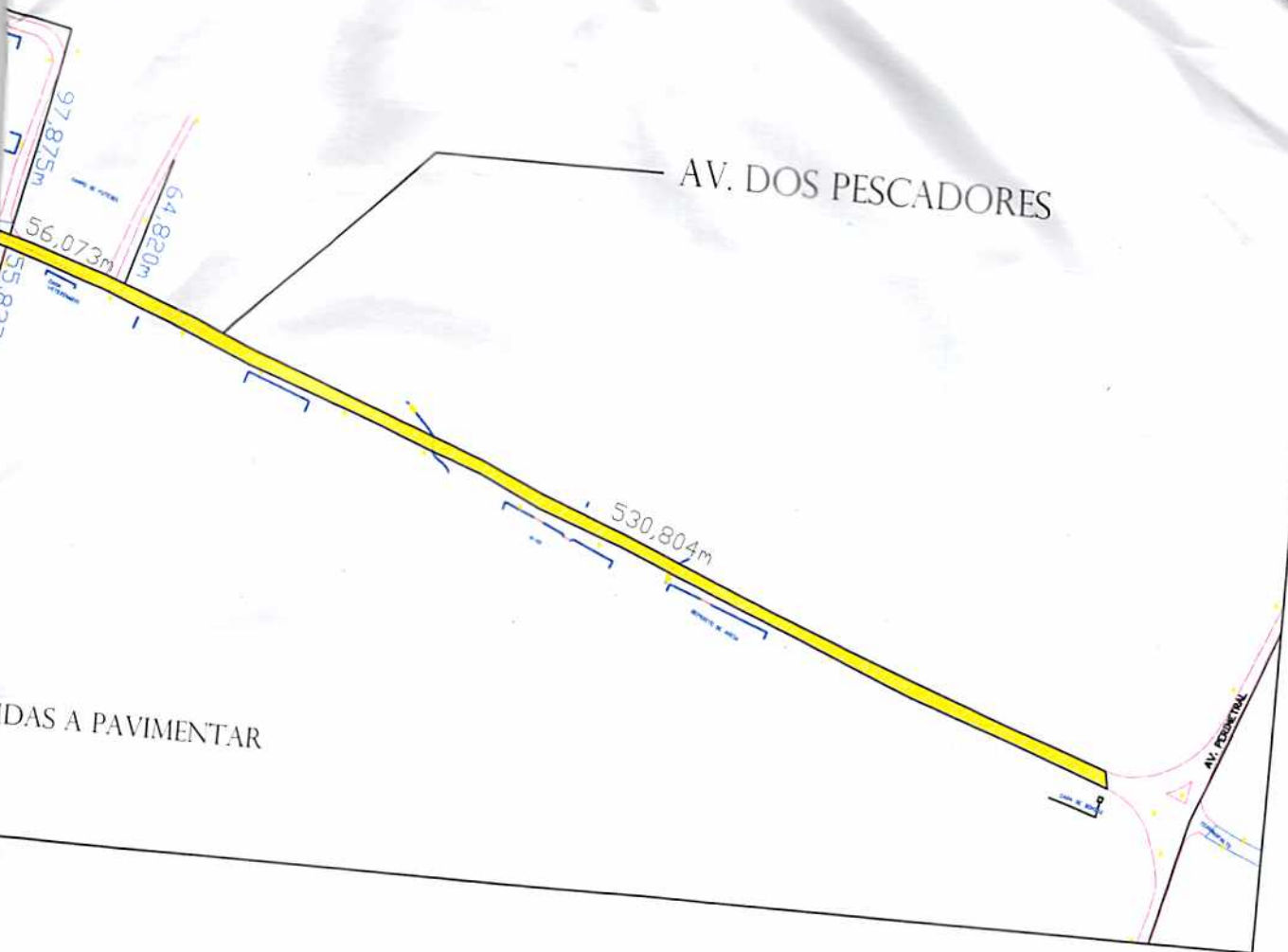
PRANCHA:
1/1

 RUAS E AVEN

AV. DOS PESCADORES



AV. DOS PESCADORES



UNIDADES A PAVIMENTAR