Arq. cr 24/85

CÂMARA MUNICIPAL DE VITÓRIA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

MENSAGEM DO EXECUTIVO

PRAZO { INÍCIO 04/12/85
TÉRMINO 09/04/86
EXERCÍCIO DE 19____

INTERESSADO: P.M.V.

PROJETO DE LEI Nº 124/85

PROTOCOLADO SOB N.º 2.406/85

ASSUNTO:

Projeto de Lei autorizando o Prefeito Municipal permutar com Mercearias Nacionais S/A, no local denominado aterro da Condusa na Ilha do Principe nesta Capital.

AUTUAÇÃO

Aos 03 dias do mês de Dezembro do ano de mil novecentos e oitenta e Seis, autúo, nos termos da lei, a petição de fls. 001 e mais documentos que se seguem.

JRRocha

CAMARA MUNICIPAL DE VITÓRIA
Protocolo Geral
N.º 2406/85
Em 04 de 12 de 1985
Protocolista

GAB
Of. nº 960 Vitória, 04 de dezembro de 1985.

Senhor Presidente:

Nos últimos anos, Vitória tem registrado um considerável aumento em sua população concentrada, principalmente, nas áreas urbanas.

O ritmo e a forma como tem ocorrido esse processo de urbanização transformaram o setor dos transportes públicos urbanos num grande e complexo proble - ma.

Com o objetivo de melhorar a qualidade e aumentar a eficiência do transporte urbano, a Prefeitura Municipal de Vitória está executando o Projeto de Melhoria do Sistema Viário integrante do Programa/AGLURB Vitória.

Essa reorganização do trânsito implica em modificações que abrangem toda a área central da cidade, com início na Ilha do Príncipe.

Nesse local, mais precisamente, no aterro da COMDUSA, o projeto prevê novos acessos viários e

Exmº. Sr.
Vereador Edson Rodrigues Batista
DD. Presidente da Câmara Municipal
de Vitória
Palácio Atílio Vivacqua
Nesta Capital

Proc. SEMAD/O/13 804/85

Ao presente foi anexado o Processo Nº 464/86

PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA

a ampliação dos acessos existentes, proporcionando melhor fluxo no trânsito.

Conforme termo de compromisso em anexo, estabeleceu-se uma permuta de área da PMV com a Mercearias Nacionais S/A, a fim de possibilitar o desenvolvimento do projeto, devendo a diferença ser paga pela PMV , de acordo com o termo de compromisso firmado entre as partes.

Destarte, tenho a honra de submeter à apreciação de V.Exa. e dos demais membros dessa Colenda Casa de Leis, o anexo Projeto de Lei com a presente proposição.

Esperando a compreensão dessa Egrégia Câmara, aguardo a aprovação do projeto com o prazo de preclusão, estabelecido no art. 50 - § 2º da Lei 2 760 / 73 - Orgânica dos Municípios.

Aceite na oportunidade as minhas

Cordiais Saudações

José Moraes
Prefeito Municipal

PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
GABINETE DO PREFEITO

PROJETO DE LEI 124/85

Art. 1º - Fica autorizado o Prefeito Municipal permutar com Mercearias Nacionais S/A, no local denominado aterro da COMDUSA, Ilha do Príncipe,nesta Capital, a área de terras medindo aproximadamente 2.590,35 m2 (dois mil, quinhentos e noventa metros quadrados e trinta e cinco decímetros quadrados) , de propriedade da Prefeitura Municipal de Vitória, por outras duas com dimensões de 2.642,20m2 (dois mil seiscentos e quarenta e dois metros quadrados e vinte decímetros quadrados) e ..... 1.750,26m2 (um mil, setecentos e cinquenta metros quadrados e vinte e seis decímetros quadrados), pertencentes a segunda mencionada, devendo a diferença que for apurada em avaliação específica, ser paga pela Prefeitura.

Art. 2º - As despesas decorrentes da execução desta Lei correrão por conta de recursos constantes do orçamento municipal.

Art. 3º - Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

*Projeto de Lei a que se refere o ofício GAB nº 948

ENGEPLAN
Topografia e Planejamento Ltda.

Rua Antonio Aleixo, 745 - Bairro de Lourdes Fone: (027) 223-9904 – Vitória – ES.
CGC 27.572.601/0001-25

5/8

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM

ACESSO À ESTAÇÃO RODOVIARIA

1 - OBJETIVO

Estabelecer as exigências mínimas necessárias à execução dos serviços e qualidade dos materiais empregados na construção dos acessos rodoviários objeto desta especificação.

2 - PAVIMENTAÇÃO

2.1 - Locação

A locação será efetuada por uma equipe de topografia, que deverá seguir criteriosamente os pontos básicos, definidos no projeto dentro dos limites de precisão especificados para cada serviço.

O piqueamento das estacas necessárias à definição das seções transversais serão de 20 em 20metros ou fração destas quando necessário.

As seções identificadas pela numeração das estacas e serão obrigatoriamente controladas altimetricamente, nas suas extremidades, por nivelamento geométrico.

Qualquer alteração no projeto deverá ser comunicado a fiscalização dos serviços.

2.2 - Preparação do Terreno

Antes da operação do sub-leito das ruas o executante deverá fazer a limpeza na área do leito estradal, com utilização de equipamentos adequados complementadas com o emprego de serviços manuais.

O material retirado da limpeza deve ser levado para fora da área da obra, não permitindo-se seu lançamento nos arredores.

2.3 - Regularização do Sub-Leito

A regularização do sub-leito deverá ser feita de modo a conformar o leito da área quando necessário, transversal e longitudinalmente, compreendendo cortes ou aterros até 20cm de espessura. Será executada de acordo com os perfis transversais e longitudinais indicados no projeto.

A regularização é uma operação que será executada prévia e isoladamente da construção de outra camada do pavimento.

Os materiais empregados na regularização devem atender as

especificações do DNER-ES-P-06-71.

Caso haja necessidade de substituição de material no sub-leito, este deve ser compactado a 100% do Proctor Normal e o teor de umidade deverá ser a umidade ótima do ensaio com variação de ± 2%.

Os ensaios para controle tecnológico deverão ser feitos à cada 40metros de pista, devendo-se fazer ensaios de compactação, determinação do teor de umidade.

O C.B.R do sub-leito deve ser de 8%.

Após a execução da regularização, proceder-se-á à relocação e ao nivelamento do eixo e dos bordos, permitindo-se as seguintes tolerâncias:

a) ± 3cm, em relação as cotas de projeto;
b) ± 10cm, quanto à largura da plataforma.

2.4 - Reforço do Sub-Leito

Reforço do sub-leito é a camada de espessura constante transversalmente e variável longitudinalmente, de acordo com o dimensionamento do pavimento, fazendo parte integrante deste e que, por circunstâncias técnico-econômicas, será executada sobre o sub-leito regularizado.

O material a ser empregado deverá possuir características superiores às dos materiais do sub-leito; será selecionado, dentre os melhores disponíveis.

O índice de suporte califórnica mínimo determinado segundo o método DNER-ME-49-64 e com energia do método DNER-ME-48-64, é CBR $\geqslant$ 12%. A expansão máxima deverá ser 1%

A execução compreende as operações de espalhamento, pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento do material importado na pista já regularizada, obedecendo a espessura indicada no dimensionamento do pavimento em camadas individuais de, no mínimo 10cm e, no máxima, 20cm de espessura, após a compactação.

O grau de compactação deverá ser, no mínimo, 100% em relação à massa específica aparente, seca, máxima, obtida no ensaio DNER-ME 48-64, e o teor da umidade deverá ser a umidade ótima do ensaio ± 2%.

O controle tecnológico deverá ser feito através dos seguin-

tes ensaios:

a) determinações de massa específica aparente "in situ" , com espaçamento máximo de 40m de pista nos pontos onde foram coletadas as amostras para os ensaios de compactação;

b) uma determinação do teor de umidade, cada 40m, imediatamente antes da compactação;

c) ensaios de caracterização (limite de liquidez, limite de plasticidade e granulometria, respectivamente pelos métodos DNER-ME-44-64, ME-82-63 e ME-80-64), com espaçamento máximo de 80m de pista e, no mínimo, dois grupos de ensaios por dia;

d) um ensaio de índice de suporte Califórnia, com a energia de compactação do método DNER-ME 48-64, com espaçamento máximo de 60m de pista e, no mínimo, um ensaio cada dois dias;

e) um ensaio de compactação, segundo o método DNER-ME-48-64, para determinação da massa específica aparente, seca, máxima, com espaçamento máximo de 40m de pista, com amostras coletadas em pontos obedecendo sempre a ordem: bordo direito, eixo, bordo esquerdo, eixo, bordo direito , etc, a 60cm do bordo.

Após a execução do reforço do sub-leito, proceder-se-á à relocação e ao nivelamento do eixo e dos bordos, permitindo-se as seguintes tolerâncias:

a) $\pm$ 10cm, quanto a largura da plataforma;

b) $\pm$ 2cm, quanto a espessura de projeto;

c) até 20%, em excesso, para flecha de abaulamento, não se tolerando falta.

2.5 - Base Estabilizada Granulométricamente

A base estabilizada granulométricamente é constituída de camadas de solos, misturas de solos, misturas de solo e materiais britados, ou produtos de britagem.

As bases constituídas de solo e material britado são comumente designadas de "solo-brita", e as constituídas exclusivamente de produtos de britagem, bases de brita graduada.

A base será executada com materiais que preencherá os

seguintes requisitos:

a) deverão possuir composição granulométrica enquadrada em uma das faixas do quadro abaixo:

PENEIRAS		FAIXA			
	mm	A	B	C	D
2"	50,8	100	100	-	-
1"	25,4	-	75-90	100	100
3/8"	9,5	30-65	40-75	50-85	60-100
Nº 4	4,8	25-55	30-60	35-65	50-85
Nº 10	2,0	15-40	20-45	25-50	40-70
Nº 40	0,42	8-20	15-30	15-30	25-45
Nº 200	0,074	2-8	5-15	5-15	5-20

b) a fração que passa na peneira nº 40 deverá apresentar limite de liquidez inferior ou igual a 25% e índice de plasticidade inferior ou igual a 6%, quando esses limites forem ultrapassados, o equivalente de areia deverá ser maior que 30%;

c) a porcentagem do material que passa na peneira nº 200 não deve ultrapassar 2/3 da porcentagem que passa na peneira nº 40;

d) o índice de suporte Califórnia não deverá ser inferior a 60% e a expansão máxima será de 0,5%, determinados segundo o método doDNER-ME 49-6, e com a energia do método DNER-NE 48-64;

e) o agregado retido na peneira nº 10 deve ser constituido de partículas duras e duráveis, isentas de fragmentos moles, alongados ou achatados, isentos de matéria vegetal ou outra substância prejudicial. Quando submetido ao ensaio de Los Angeles, não deverá apresentar desgaste superior a 55%.

Recomenda-se que seja utilizada a faixa "C" da tabela acima.

A execução compreende as operações de espalhamento, mistura e pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento aos materiais importados, realizadas na pista, devidamente preparada na largura desejada, nas quantidades que

permitam, após compactação, atingir a espessura projetada.

O grau de compactação deverá ser, no mínimo 100%, em relação à massa específica aparente, seca, máxima, obtida no ensaio DNER-ME 48-64, e o teor de umidade deverá ser a umidade ótima do ensaio = 2%.

O controle tecnológico deverá ser feito através dos seguintes ensaios:

a) determinações de massa específica aparente, "in situ", com espaçamento máximo de 40m de pista, nos pontos onde foram coletadas as amostras para os ensaios de compactação;

b) uma determinação do teor de umidade, cada 40m, imediatamente antes da compactação;

c) ensaios de caracterização (limite de liquidez, limite de plasticidade e granulometria, respectivamente segundo os métodos DNER-ME 44-64, ME 82-63 e ME 80-64, com espaçamento máximo de 60m de pista, e, no mínimo, dois grupos de ensaios por dia;

d) um ensaio do índice de suporte Califórnia, com a energia de compactação do método DNER-ME 48-64, com espaçamento máximo de 80m de pista, e, no mínimo, um ensaio cada dois dias;

e) um ensaio de compactação, segundo o método DNER-ME 48-64, para determinação da massa específica aparente, seca, máxima de 40m de pista, com amostras coletadas em pontos obedecendo sempre a ordem; bordo direito, eixo, bordo esquerdo, eixo, bordo direito, etc., a 60cm do bordo;

f) uma determinação de equivalente de areia, com espaçamento de 40m no caso de materiais com índice de plasticidade maior do que 6% e limite de liquidez maior do que 25%.

Após a execução da base, proceder-se-á à relocação o nivelamento do eixo e dos bordos, permitindo-se as seguintes tolerâncias:

a) = 10cm, quanto à largura da plataforma;

b) até 20%, em excesso, para a flecha de abaulamento, não se tolerando falta;

c) $\pm$ 1cm, quanto a espessura de projeto.

Na verificação do desempenho longitudinal da superfície não se tolerarão flechas maiores que 1,5cm, quando determinadas por meio de régua de 3,00m.

2.6 - Imprimação

Consiste a imprimação na aplicação de uma camada de material betuminoso sobre a superfície de uma base concluída, antes da execução de um revestimento betuminoso qualquer objetivando:

a) aumentar a coesão da superfície de base, pela penetração do material betuminoso empregnado;

b) promover condições de aderência entre a base e o revestimento;

c) impermeabilizar a base.

Todos os materiais devem satisfazer as especificações aprovadas pelo DNER.

Podem ser empregados asfalto diluído, tipo CM-0, CM-1 e CM-2 e alcatrão tipos AP-2 e AP-6.

A escolha do material betuminoso adequado deverá ser feita em função da textura do material de base.

A taxa de aplicação é aquele que pode ser absorvida pela base em 24 horas, devendo ser determinada experimentalmente, no canieiro da obra. A taxa de aplicação varia de 0,8 a 1,6 , conforme o tipo e textura da base e do material betuminoso escolhido.

Após a perfeita conformação geométrica da base, proceder se a varredura de sua superfície, de modo a eliminar o pó e o material solto existente.

Para a varredura da superfície da base, usam-se de preferência, vassouras mecânicas rotativas, podendo, entretanto ser manual esta operação. O jato de ar comprimido poderá, também ser usado.

A distribuição do ligante deve ser feita por carros equipados com bomba reguladora de pressão e sistema completo de aquecimento que permitam a aplicação do material betuminoso em quantidade uniforme.

Os carros distribuidores devem dispor de tacômetro, calibra

dores e termômetros, em locais de fácil observação e, ainda, de um espargidor manual, para tratamento de pequenas superfícies e correções localizadas.

Aplica-se o material betuminoso adequado, na temperatura compatível com seu tipo, na quantidade certa e de maneira mais uniforme. O material betuminoso não deve ser distribuida quando a temperatura ambiente estiver abaixo de 10ºC, ou em dias de chuva, ou, quando esta estiver imitente. A temperatura de aplicação do material betuminoso deve ser fixada para cada tipo de ligante, em função da relação temperatura-viscosidade. Deve ser escolhida a temperatura que proporcione a melhor viscosidade para espalhamento. As faixas de viscosidade recomendadas para espalhamento são de 20 a 60 segundos. Saybelt-Furol, para asfaltos diluídos, e de 6 a 20 graus. Engler, para alcatrões.

Deve-se imprimir a pista inteira em um mesmo turno de trabalho e deixá-la, fechada ao trânsito. Quando isto não for possível, trabalhar-se-á em meia pista, fazendo-se a imprimação da adjacente, assim que a primeira for permitida sua abertura ao trânsito. O tempo de exposição da base imprimida ao trânsito será condicionado pelo comportamento da primeira, não devendo ultrapassar a 30 dias.

O material betuminoso deverá ser examinado em laboratório, obedecendo à metodologia indicada pelo DNER, e, considerando de acordo com as especificações em vigor.

A temperatura de aplicação deve ser a estabelecida para o tipo de material betuminoso em uso.

O controle de qualidade será feito mediante a pesagem do carro distribuidor, antes e depois da aplicação do material betuminoso. Não sendo possível a realização do controle por esse método, admite-se seja feito por um dos modos seguintes:

a) coloca-se, na pista, uma bandeja de peso e área conhecidas. Por uma simples pesada, após a passagem do carro distribuidor, tem-se a quantidade do material betuminoso usado;

b) utilização de uma régua de madeira, pintada e graduada, que possa dar, diretamente, pela diferença de altura do

material betuminoso no tanque do carro distribuidor, antes e depois da operação, a quantidade de material consumido.

2.7 - Pintura de Ligação

Consiste e pintura de ligação na aplicação de uma camada de material betuminoso sobre a superfície de uma base ou de um pavimento, antes da execução de um revestimento betuminoso, objetivando promover a aderência entre este revestimento e a camada subjacente.

A pintura de ligação deve ser aplicada nos seguintes casos:

a) ligação do revestimento da nova pista com o revestimento das pistas existentes;

b) Quando a imprimação estiver danificada na hora da aplicação do revestimento;

c) Quando não existir tempo suficiente para espera da cura da imprimação.

Todos os materiais devem satisfazer às especificações aprovadas pelo DNER. Podem ser empregados os materiais betuminosos seguintes:

a) cimento asfáltico de penetração 150/200;

b) asfaltos diluídos, tipos CR-2 a CR-4 e CM-2 a CM-4;

c) alcatrão, tipos AP-4 a AP-12;

d) emulsões asfálticas, tipos RR-1, RR-2, RR-1K e RR-2K.

A taxa de aplicação será função do tipo de material betuminoso empregado, devendo-se situar-se em torno de 0,5 l/m^2.

Após a perfeita conformação geométrica da camada que irá receber a pintura de ligação, procede-se à varredura da sua superfície, de modo a eliminar o pó e o material solto existente.

Aplica-se, a seguir, o material betuminoso adequado, na temperatura compatível com o seu tipo, na quantidade certa e da maneira mais uniforme. O material betuminoso não deve ser distribuido quando a temperatura ambiente estiver abaixo de 10ºC, ou em dias de chuva, ou quando esta estiver iminente. A temperatura de aplicação do material betuminoso deve ser fixada para cada tipo, em função da reação tempera

tura-viscosidade. Deve ser escolhida a temperatura que proporcione a melhor viscosidade para espalhamento. As faixas de viscosidade, recomendadas para o espalhamento, são as seguintes:

- a) para cimento asfáltico diluido: 20 a 60 segundos, Saybolt-Furol;

  b) para alcatrão: 6 a 20 graus, Engler;

  c) para emulsões asfálticas: 25 a 100 segundos, Saybolt-Furol.

2.8 - Concreto Betuminoso Usinado a Quente

Concreto betuminoso é o revestimento flexível, resultante da mistura a quente, em usina apropriada, de agregado mineral graduado, material de enchimento (filler, e material betuminoso, espalhada e comprimida a quente.

Sobre a base imprimida, a mistura será espalhada, de modo a apresentar, quando comprimida, a espessura do projeto.

Todos os materiais devem satisfazer às especificações aprovadas pelo DNER.

Podem ser empregados os seguintes materiais betuminosos:

a) cimentos asiáticos, de penetração 50/60, 85/100 e 100/120;

b) alcatrão tipo AP-12.

O agregado graúdo pode ser pedra britada, escória britada, seixo rolado, britado ou não, ou outro material indicado nas Especificações Complementares e previamente aprovado pela fiscalização. O agregado graúdo deve se constituir de fragmentos sãos, duráveis, livres de torrões de argila e substâncias nocivas. O valor máximo tolerado, no ensaio de desgaste Los Angeles, é de 50%. Deve apresentar boa adesividade. Submetido ao ensaio de durabilidade, com sulfato de sódio, não deve apresentar perda superior a 12%, em 5 ciclos. O índice de forma não deve ser inferior a 0,5.

O agregado miúdo pode ser areia, pó-de-pedra ou mistura de ambos. Suas partículas individuais deverão ser resistentes, apresentar moderada angulosidade, livres de torrões de argila e de substâncias nocivas. Deverá apresentar um equivalente de areia igual ou superior a 55%.

O material de enchimento deve ser constituido por materiais minerais finamente divididos, inertes em relação aos demais

componentes da mistura, não plásticos, tais como cimento Portland, cal extinta, pós calcários, etc.,e que atendam à seguinte granulometria:

PENEIRA	PORCENTAGEM MÍNIMA. PASSANDO
Nº 40	100
Nº 80	95
Nº 200	65

Quando da aplicação, deverá estar seco e isento de grumes.

A composição do concreto betuminoso deve satisfazer aos requisitos especificados pelo DNER na ES-P-22-71.

O equipamento para espalhamento e acabamento deverá ser constituído de pavimentadoras automotrizes, capazes de espalhar e conformar a mistura no alinhamento, cotas e abaulamento requeridos. As açabadoras deverão ser equipadas com parafusos sem fim,para colocar a mistura exatamente nas faixas, e possuir dispositivos rápidos e eficientes de direção, além de marchas para a frente e para trás. As acabadoras deverão ser equipadas com alisadores e dispositivos para aquecimento dos mesmos, à temperatura requerida, para colocação da mistura sem irregularidades.

O equipamento para compressão será constituido por rolo pneumático e rolo metálico liso, tipo tandem, ou outro equipamento aprovado pela fiscalização. Os rolos compressores, tipo tandem, devem ter uma carga de 8 a 12t. os rolos pneumáticos, autopropulsores, deve ser dotados de pneus que permitam a calibragem de 35 a 120 libras por polegada quadrada.

O equipamento em operação deve ser suficiente para comprimir a mistura à densidade requerida, enquanto esta se encontrar em condições de trabalhabilidade.

Sendo decorridos mais de sete dias entre a execução da imprimação e a do revestimento, ou no caso de ter havido trânsito sobre a superfície imprimida, ou, ainda, ter sido a imprimação recoberta com areia, pó-de-pedra, etc., deverá ser feita uma pintura de ligação.

Será medida a espessura por ocasião da extração dos corpos

de prova na pista, ou pelo nivelamento, do eixo e dos bordos, antes e depois do espalhamento e compressão da mistura. Admitir-se-á variação de = 10%, da espessura de projeto, para pontos isolados, e até 5% de redução de espessura, em 10 medidas sucessivas.

Durante a execução, deverá ser feito diariamente o controle de acabamento da superfície de revestimento, com o auxílio de duas réguas, uma de 3,00m e outra de 0,90m, 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 0,5cm, quando verificada com qualquer das réguas.

3 - DRENAGEM

A construção da rede de drenagem deve preceder aos trabalhos de pavimentação.

A obra deve ser considerada em suas diversas etapas, descritas abaixo:

a) locação;

b) sinalização;

c) escavação;

d) escoramento;

e) esgotamento quando necessário;

f) assentamento;

g) juntas;

h) reenchimento;

i) poços de visitas;

j) bocas de lobo;

k) cadastramento.

3.1 - Locação

O construtor, tendo em mãos o projeto, deve reconhecer o local de implantação da obra, providenciando o seguinte:

a) aumentar a rede de RRNN (Referências de Nivelamento),

implantando no mínimo um RN secundário por quadra, e PS (Pontos de Segurança) em pontos notáveis da via pública não sujeitos a interferência da obra, pelo menos nos cruzamentos;

b) restabelecer a locação primeira reconstituinte os piquetes do eixo da vala e do centro de PV;

c) demarcar no terreno as canalizações, dutos, caixas, etc., subterrâneos, interferentes com a execução da obra.

3.2 - Sinalização

A execução dos serviços deve ser protegida e sinalizada contra riscos de acidentes. Com este fim , deve-se:

a) cercar o local de trabalho por meio de cavaletes e tapumes de contenção do material escavado;

b) manter livre o escoamento superficial de águas de chuva;

c) deixar, sempre que possível passagem livre para o trânsito de veículos;

d) deixar passagem livre e protegida para pedestres;

e) colocar, no local da obra, dispositivos de sinalização em obediência às leis e regulamentos em vigor.

3.3 - Escavação

A vala somente será aberta quando:

a) forem confirmadas as posições de outras obras subterrâneas interferentes;

b) todos os materiais para execução da rede estiverem disponíveis no local da obra.

As valas que receberão os coletores serão escavadas segundo a linha de eixo, sendo respeitados o alinhamento e as cotas indicadas no projeto.

As valas devem ser abertas no sentido de jusante para montante, a partir dos pontos de lançamento ou de pontos onde seja viável o uso de galerias pluviais para o seu esgotamento por gravidade, caso ocorra presença de água durante a escavação.

A escavação poderá ser feita manualmente ou com equipamento apropriado. Neste caso a escavação mecânica deve se aproxi

mar do greide previsto para a geratriz inferior da tubulação, devendo o acerto dos taludes e do fundo da vala ser feito manualmente.

A largura da vala deve ser fixada em função das características do solo e da tubulação empregada, da profundidade, do tipo de escoramento e do processo de escavação.

A largura livre de trabalho na vala deve ser, no mínimo, igual ao diâmetro do coletor mais 0,60m, para profundidade até 2m, devendo ser acrescida de 0,10m para cada ou fração que exceder a 2m.

As cavas para os poços de visita trarão dimensão interna livre, no mínimo, igual à medida externa da câmara de trabalho ou balão, acrescida de 0,60m.

Qualquer excesso de escavação ou depressão no fundo da vala deve ser preenchido com material granular fino, compactado.

O material escavado será depositado, sempre que possível, de um só lado da vala, afastado 1m da borda da escavação. Em casos especiais poderá a fiscalização determinar a retirada total do material escavado.

3.4 - Escoramento

De acordo com a natureza do terreno e a profundidade da vala, a critério do construtor e condicionado à aprovação prévia da fiscalização, deve ser empregado o tipo de escoramento adequado.

3.5 - Esgotamento

Quando necessário, deve-se manter o terreno premanentemente drenado.

O esgotamento deve ser obtido por meio de bombas ou valas secundárias para escoamento por gravidade.

3.6 - Assentamento

Os tubos serão de concreto classe CA-1 tipo ponta-bolsa nos diâmetros especificados nos desenhos.

Os tubos e peças devem ser transportados, armazenados e manuseados com cuidado para se evitar danificá-los, devendo ser observadas as exigências da norma específica de cada material e as recomendações do fabricante.

As tubulações antes de serem assentadas devem ser limpas e examinadas, não podendo ser assentadas as peças trincadas, constatadas através de exame visual e ensaio de percussão ou as que estejam em desacordo com as especificações da ABNT.

O assentamento deve ser feito de jusante para montante, com as bolsas voltadas para montante, e se possível, logo após a escavação da vala, afim de se reduzir ao mínimo, a interferência da obra com o tráfego de veículos e o trânsito de pedestre.

O greide do coletor poderá ser obtido por meio de réguas niveladas com a declividade do projeto (visores) que devem ser colocadas na vertical do centro dos PV's e em pontos intermediários do trecho, distanciados de acordo com o método de assentamento a empregar, ou seja:

a) da cruzeta,
   - máximo 30m;

b) do gabarito,
   - mínimo 10m.

Alinhando-se entre duas réguas consecutivas a cruzeta ou o gabarito, de madeira, respectivamente por visada a olho ou por meio fio de nailon fortemente estirado, obtém-se as cotas intermediárias para o assentamento da tubulação.

O alinhamento do coletor será dado por fio de nailon esticado entre dois visores consecutivos, e fio de prumo.

As réguas, cruzeta e gabarito devem ser de madeira de boa qualidade e devem apresentar perfurações a fim de resguardar de empenos, devido à influência do tempo.

As réguas e a cabeça da cruzeta ou do gabarito devem ser pintadas com cores vivas e que apresentam contraste uma com as outras.

Quando a declividade for inferior a 0,001m/m, ou quando se desejar maior precisão no assentamento, o greide deve ser determinado por meio de de instrumento topográfico, ou aparelho emissor de raio "laser", desde que o levantametno topográfico inicial tenha sido feito com precisão igual ou maior.

Sempre que for interrompido o trabalho, as extremidades do coletor devem ser tamponadas, adotando-se cuidados especiais para evitar o enchimento da rede no caso de o lençol freático ser elevado.

3.7 - Juntas

Antes da execução das juntas, deve-se verificar se as extremidades dos tubos e peças estão perfeitamente limpas. Tratando-se de tubos de ponta e bolsa, após o encaixe, a ponta deve ficar centrada em relação à bolsa.

As juntas serão argamassadas com cimento e areia na proporção de 1:3.

3.8 - Envolvimento da tubulação

O envolvimento deve ser feito até o topo da tubulação, usando-se material de boa qualidade, isento de pedras, tocos e matéria orgânica, proveniente da própria vala ou importado, lançado em camadas de 10cm de espessura fortemente apiloadas a mão.

3.9 - Reaterro

Completado o envolvimento lateral do tubo, deve ser processado o reenchimento da vala com amterial de boa qualidade isento de pedras e outros corpos estranhos, proveniente da escavação ou importado.

A camada de 30cm imediatamente acima do coletor deve ser levemente apiloada, manualmente.

O restante da vala, até atingir o nível do leito da rua , deve ser reenchido com material de boa qualidade em camadas de 20cm de espessura, compactadas mecanicamente, atingindo um grau de compactação de 100% do proctor intermediário.

A critério da fiscalização, a altura da camada compactada mecanicamente, poderá ser restringida a 1m abaixo da base do pavimento.

3.10 - Poços de Visitas

Serão nas dimensões indicadas no projeto, constituidos de laje de fundo, paredes laterais, tampa e chaminé.

A laje de fundo será em concreto simples apoiada sobre las-

tro de brita.

As paredes laterais serão em concreto simples.

A tampa será em concreto armado,

O chaminé será em tijolos maciços, assentados com argamassa de cimento e areia na proporção de 1:3.

O tampão de ferro fundido deverá suportar uma carga no centro de 3000Kgf.

3.11 - Bocas de Lobo

Deverão ficar sob os passeios e construídas conforme detalhes no projeto.

O fundo e as paredes deverão ser construídas com os mesmos critérios dos poços de visitas.

As ligações entre as bocas de lobo e os poços de visitas serão com tubos de concreto com diâmetro Ø30cm classe C-2.

3.12 - Cadastramento

Após a conclusão da obra, o construtor deve apresentar a fiscalização desenhos mostrando por ventura as modificações sofridas pelo projeto no decorrer da construção.

4 - GUIAS E SARJETAS

As guias e sarjetas deverão seguir criteriosamente as dimensões de projeto.

As guias poderão ser pré-moldadas ou moldadas "in loco" por equipamento adequado.

As sarjetas serão em concreto fck $\geq$ 150Kgf/cm^2.

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

CÂMARA MUNICIPAL DE VITÓRIA

Anexo ao Proc nº 2406/85

Às Comissões de Justiça e Finanças.

Em 03/12/1985

Presidente da Câmara

Ao Sr. Vereador _____

_____ para Relatar.

Em ____/_____/ 19____

Presidente da Comissão

24

COMISSÃO DE JUSTIÇA

PARECER

Temos em mãos para relatar o projeto de lei nº 124/85, oriundo do Executivo Municipal, solicitando autorização para permutar areas de terras com a Mercearias Nacionais S/A, no local denominado Aterro da Comdusa, na Ilha do Príncipe, para viabilizar a execução do projeto de acesso à Estação Rodoviária.

O projeto é jurídico e legal, revestindo-se de todas as formalidades legais, razão porque somos pela sua aprovação.

Palácio Attilio Vivacqua, 17 de Janeiro de 1 986.

Aprovo o Parecer
a. Presidente.
VOTEI EM separado
em. 17/1/86

O presente projeto trata-se de permuta de BEM PÚBLICO, Assim, em vista de não existir à AVALIAÇÃO do IMÓVEL a SER PERMUTADO. Requeiro a V.Exa. à sua devolução ao Anexo a fim de que seja tomada as medidas acima solicitadas, inclusive à autorização das medidas Municipais para à efetivação da permuta de

É como voto

Em: 21/I/86

28

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Câmara Municipal de Vitória

Sr. Presidente da Câmara:

No exercício da Presidência da Comissão de Justiça, em virtude de licença do titular, encaminho o projeto 124/85 a V. Exa., para que, com a devida vênia, seja atendido o requerido pelo vereador Elcio Teixeira de Almeida.

Em 21/jan/86

À

Superintendência

para as devidas providências.

Em 28/01/86

Edson Rodrigues Batista
CÂMARA MUNICIPAL DE VITÓRIA
PRESIDENTE

Ao Diretor do D.M.A. p/providenciar
Em 29/01/1986
SUPERINTENDENTE ADMINISTRATIVO

Em Tempo. Sr. Diretor,

Oficie-se ao Exmo. Sr. Prefeito Municipal, nos termos do pedido retro, parecido pelo Exmo. Sr. Vereador Elcio Teixeira de Almeida.

Em 28/01-86.

SUPERINTENDENTE ADMINISTRATIVO

À Funcionária

Rachel para atender o despacho supra, oficiando ao Exmo Sr. Prefeito.

Em, 29/01/86

EDÉSIO [illegible]
Dir. Depto Mod. Adm.

S/R. Diretora:

Anexo ao presente processo uma cópia do ofício nº 39/86 que encaminha pedido solicitação ao Senhor Prefeito Municipal.

Em: 31-01-86

Rachel Borges

Ao Superintendente
com adoção de providências.

Em, 03/02/86

EDINO C. BATISTA
Dir. Dept.o Mod. Adm.

Ao Protocolo Geral:
Para aguardar, no prazo.
Em 04-02-86.

SUPERINTENDENTE
ADMINISTRATIVO

26/8

Câmara Municipal de Vitória
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

N. 39/86 Vitória, 31 de janeiro de 1986.

Proc. nº 2406/85.

Assunto: Solicitação

Senhor Prefeito:

Em anexo remeto a Vossa Excelência, cópia xerográfica de solicitação do Sr. Vereador Elcio Teixeira de Almeida, no exercício eventual da Presidencia da Comissão de Justiça.

No aguardo do atendimento de Vossa Excelência, as exigências feitas, antecipamos nossos agradecimentos e

Cordiais Saudações

Edson Rodrigues Batista,
PRESIDENTE.

A Sua Excelência o Sr. Dr. Hermes Leonéo Laranja Gonçalves,
DD. Prefeito Municipal de Vitória.
N E S T A

RSB/

PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Termo de Compromisso firmado entre MERCEARIAS NACIONAIS SA com a PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA.

Tendo em vista os entendimentos mantidos, nesta data com a PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA, e o responsável pela MERCEARIAS NACIONAIS SA., referente ao Programa AGLURB/ Vitória, para desapropriação de duas áreas de terra medindo a primeira 2.642,20 m^2 e a segunda com 1.750,26 m^2, feita através do Decreto nº 7:144, publicado no Diário Oficial de 12.09.85, a MERCEARIAS NACIONAIS SA assume o compromisso de transferir de imediato à P.M.V. as referidas áreas de sua propriedade citada no Decreto referenciado.

Conforme acordo verbal então concluído, e pelo qual as partes assumem o presente compromisso, fica estabelecido que, a P.M.V. pagará a importância de Cr$ 136.613.600 (cento e trinta e seis milhões, seiscentos e treze mil e seiscentos cruzeiros), correspondente, nesta data, a 2.149,796 ORNT'S como parte do pagamento, sendo este, complementado por área de terra, próxima às áreas desapropriadas, medindo respectivamente 2.472,26 m^2 e 118,21 m^2 perfazendo um total de 2.590,35 m^2, que serão transferidas a MERCEARIAS NACIONAIS SA, quando aprovado o Projeto de Lei que se encontra em tramitação na Câmara Municipal.

Vitória-ES, 29 de novembro de 1985.

CARLOS RAIMUNDO ALVES JANEIRO
DIRETOR DE PATRIMÔNIO

JOSÉ MORAES
PREFEITO MUNICIPAL

Carlos Raimundo Alves Janeiro

M.V. - 214-20

CAMARA MUNICIPAL DE VITÓRIA
Protocolo Geral
N.º 464/86
Em 24 de 03 de 1986
Protocolista

Vitória, 21 de março de 1 986

GAB - OF. nº 0327

DO: Prefeito Municipal de Vitória
AO: Exmº. Sr. Vereador Edson Rodrigues Batista
DD. Presidente da Câmara Municipal
de Vitória
Palácio Attílio Vivacqua
Nesta Capital

Senhor Presidente:

Atendendo solicitação de V.Exa., estamos encaminhando-lhe laudo de Avaliação e Termo de Compromisso, para compor o Processo, protocolado nessa Casa de Leis sob nº 2406/86, que trata da negociação entre a Prefeitura e Mercearias Nacionais de terreno localizado no aterro da COMDUSA, relativamente às obras do Programa AGLURB.

Reafirmando protestos de alta estima e distinta consideração.

Atenciosamente

HERMES LARANJA GONÇALVES
Prefeito Municipal

/nhc

Anexado ao Processo Nº 2406/85

PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

29

LAUDO DE AVALIAÇÃO

Local e data da avaliação

Terrenos de propriedade de Mercearias Nacionais - Casas da Banha, no aterro da COMDUSA, na Ilha do Príncipe, às 10:00 (dez) horas do dia 28 (vinte e oito) de agosto de 1985 (hum mil, novecentos e oitenta e cinco).

Objeto da avaliação

Desapropriação de áreas necessárias para abertura de ruas para atendimento do Programa AGLURB.

Características

As áreas a serem desapropriadas e ou anexada, são as que constam da planta anexa com as seguintes medidas:

Áreas a serem desapropriadas:
Via 1: 2.642,20 m²
Via 2: 1.750,26 m²
TOTAL : 4.392,46 m²

Área a ser anexada:
P.M.V. : 2.590,35 m²

Avaliação

Após pesquisa de mercado, e considerando que nos locais a serem desapropriados precisaríamos de uma quantidade bas

P.M.V. - 214-20

30

tante razoável de aterro, encontramos o preço médio do metro quadrado de terreno no valor de Cr$ 85.000 (oitenta e cinco mil cruzieros), e nó local a ser anexado por já estar aterrado e compactado encontramos o preço médio do metro quadrado do terreno no valor de Cr$ 130.000 (cento e trinta mil cruzeiros).

Assim sendo, teremos:

Áreas a serem desapropriadas - (Vd)

Vd = 4.392,46 x Cr$ 85.000 = Cr$ 373.359.100 (trezentos e setenta e três milhões, trezentos e cinquenta e nove mil e cem cruzeiros).

Área a ser anexada - (Va)

Va = 2.590,35 x Cr$ 130.000 = Cr$ 336.745.500 (trezentos e trinta e seis milhões, setecentos e quarenta e cinco mil e quinhentos cruzeiros).

Valor final da desapropriação (Vf)

Vf = Vd - Va = Cr$ 373.359.100 - Cr$ 336.745.500
Vf = Cr$ 36.613.600 (trinta e seis milhões, seiscentos e treze mil e seiscentos cruzeiros).

Em, 11 de setembro de 1985.

Engº Danilo Lins Martins
PRESIDENTE

Engº Pedro Gaviorno de Aquino
MEMBRO

Engº Aureo Cola dos Santos
MEMBRO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Termo de Compromisso firmado entre MERCEARIAS NACIONAIS SA com a PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA.

Tendo em vista os entendimentos mantidos, nesta data com a PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA, e o responsável pela MERCEARIAS NACIONAIS SA., referente ao Programa AGLURB/ Vitória, para desapropriação de duas áreas de terra medindo a primeira 2.642,20 m^2 e a segunda com 1.750,26 m^2, feita através do Decreto nº 7.144, publicado no Diário Oficial de 12.09.85, a MERCEARIAS NACIONAIS SA assume o compromisso de transferir de imediato à P.M.V. as referidas áreas de sua propriedade citada no Decreto referenciado.

Conforme acordo verbal então concluído, e pelo qual as partes assumem o presente compromisso, fica estabelecido que, a P.M.V. pagará a importância de Cr$ 136.613.600 (cento e trinta e seis milhões, seiscentos e treze mil e seiscentos cruzeiros), correspondente, nesta data, a 2.149,796 ORNT'S como parte do pagamento, sendo este, complementado por área de terra, próxima às áreas desapropriadas, medindo respectivamente 2.472,26 m^2 e 118,21 m^2 perfazendo um total de 2.590,35 m^2, que serão transferidas a MERCEARIAS NACIONAIS SA, quando aprovado o Projeto de Lei que se encontra em tramitação na Câmara Municipal.

Vitória-ES, 29 de novembro de 1985.

CARLOS RAIMUNDO ALVES JANEIRO
DIRETOR DE PATRIMÔNIO

JOSÉ MORAES
PREFEITO MUNICIPAL

Carlos Raimundo Alves Janeiro

P.M.V. - 214-20

32
8

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
CÂMARA MUNICIPAL DE VITÓRIA

Proc. 463/86
do Presidente da Comissão de Justiça — Vereador Walfredo W. dos Reis — com a anexação de documentação solicitada pelo Vereador — membro Décio L. de Almeida.
Em 24.03.86

SUPERINTENDENTE
ADMINISTRATIVO

Em vista do preenchimento pelo poder executivo das exigências legais, voto com o relator pela Aprovação do presente projeto de lei.

24/03/86

Aprovado o parecer.
Encaminhe-se à Presidencia da Câmara.
S. S. A. V., 25/03/86.
Presidente da Comissão

Ao Vereador Ruy Crespo,

Para relatar o Presente Projeto

Em 25/03/86

Sr. Presidente da Comissão de Finanças,

Falei em separado

Em 26/03/85

Ruy Crespo

Vereador Relator Com.

Finanças

Ao Sr. Presidente da Câmara

Em 26/03/86

Maximo Vieira Varejão

EXTRAIAM-SE
OS AVULSOS
EM ___/___/___

Presidente da Câmara

Câmara Municipal de Vitória

COMISSÃO DE FINANÇAS

PROJETO DE LEI Nº 124/85

PROCESSO Nº = 2.406/85 .

Senhores Membros:

O presente processo que trata do Projeto de Lei nº 2.406/85 oriundo do Poder Executivo Municipal, visa autorizar o Sr. Prefeito Municipal a permutar com as Mercearias Nacionais S/A no aterro da Condussa na Ilha do Principe nesta capital, a área de terras medindo aproximadamente 2,590,35 m2 (Dois Mil quinhentos e Noventa Metros Quadrados e Trinta e Cinco Decímetros quadrados) de propriedade da Prefeitura Municipal de Vitória, por outras duas com dimensões de 2.642,20m2 (Dois Mil Seiscentos e Quarenta e Dois Metros Quadrados e Vinte Decímetros Quadrado) e 1.750,26m2 (Hum Mil Setecentos e Cinquenta Metros Quadrados e Vinte e Seis Decímetros Quadrados), pertencente as Mercearias Nacionais S/A. Do carater financeiro da operação não temos nenhun fato a contestar uma vez que a operação de permuta envolve uma importância já contida no Orçamento / Municipal, já devidamente verificada a avaliação segundo a informação e o termo entre as parte, anexo ao processo. Assim sendo recomendo a aprovação do parecer pelos demais membros desta comissão, sendo desta maneira o nosso entendimento.

Câmara Municipal de Vitória

S. M. J.

Vitória, 25 de Março de 1.986

Ruy Crespo

Vereador Relator C.Finanças

Approvado o parecer.
Encaminhe-se à Presidência da Câmara
S.S.a.V. 25/03/86

Presidente da Comissão

35
8

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
CÂMARA MUNICIPAL DE VITÓRIA

Autoria do Proc nº 2406/85

EXTRAIAM-SE
OS AVULSOS
EM 02 / 04 / 86
Presidente da Câmara

Incluida na pauta da Ordem do Dia, devido o que determina o art. 157 do Regimento Interno.
Em 08-04-1986.

Edson Rodrigues Batista
PRESIDENTE DA CÂMARA

Aprovado em 1ª discussão
Em 08-04-1986.

Edson Rodrigues Batista
PRESIDENTE DA CÂMARA

Rejeitado em 2ª discussão por 7 não e 7 sim. À Superintendência para oficiar ao Chefe do Executivo da decisão da Câmara.
Em 08- 04- 1986.

Edson Rodrigues Batista
PRESIDENTE DA CÂMARA

Ao Gabinete
Em 09-04-86.

SUPERINTENDENTE
ADMINISTRATIVO

À Funcionária
Joana para atender o despacho Retro.

Em, 09/04/86

EDINO C. BATISTA
Dir. Depto Mod. Adm.

Senhor Diretor:
Devidamente Providênciado conf. cópia anexa!

Em 09/04/86

Ao Superintendente
com. adoção de providências.

Em. 09/04/86

EDINO C. BATISTA
Dir. Depto Mod. Adm.

Sr. Presidente,
peço permissão para arquivamento.

Em 10-04-86.

SUPERINTENDENTE
ADMINISTRATIVO

À
Supecintendência.
Arquive-se
10/04/86

CÂMARA MUNICIPAL DE VITÓRIA
Edson Rodrigues Batista
PRESIDENTE

30
8

Câmara Municipal de Vitória — 12ª SESSÃO ORDINÁRIA

RELAÇÃO NOMINAL DOS SRS. VEREADORES — PROJETO DE LEI Nº 124/83

REQUERIMENTO Nº _____

BOLETIM DE VOTAÇÃO da 2ª discussão — EM 08/04/1986

NOME	SIM	NÃO	AUSENTE
ARNALDO PINTO DA VITÓRIA		X	
ARY PEREIRA BEZERRA	X		
CLAUDIONOR LOPES PEREIRA		X	
DEMÓCRITO REBELLO	X		
EDILSON LUCAS DO AMARAL		X	
EDSON RODRIGUES BATISTA			
ÉLCIO TEIXEIRA DE ALMEIDA			
ESTANISLAU KOSTKA STEIN	X	X	
ETTA FERN GONÇALVES DE ASSIS	X	X	
GIBSON MUNIZ DA SILVA		X	
JOSÉ CORRÊA GUTERRES FILHO	X		
JOSÉ ESMERALDO DE FREITAS	X		
JOSÉ ROBERTO ZANONI	X		
MARIA ELIZABETH OZÓRIO DA COSTA			
MÁXIMO VIEIRA VAREJÃO		X	
PAULO JOSÉ SANTOS LINDOSO			
RUY RIBEIRO CRESPO FILHO	X		
SEBASTIÃO GUALTEMAR SOARES			
WALFREDO WILSON DAS NEVES	X		

Ass. _____

1º SECRETÁRIA

37
B

Câmara Municipal de Vitória

227/86

Vitória, 09 de abril de 1986.

Assunto: Rejeição de
Anti-Projeto

Senhor Prefeito:

Através do presente comunico a V. Exa., a rejeição por esta Câmara, do Anti-Projeto de Lei desse Poder, encaminhado pelo of. GAB. nº 960/85, de 04 de dezembro do mesmo ano, solicitando ' autorização para permutar áreas de terras com Mercearias Nacionais S/A, no local denominado Aterro da Conduza na Ilha do Príncipe, nesta Capital.

Na oportunidade, apresento a V. Exa., protestos de elevada estima e distinta consideração.

Edson Rodrigues Batista
PRESIDENTE DA CÂMARA

Ao
Exmo. Sr.
Dr. Hermes Leonéo Laranja Gonçalves
DD. Prefeito municipal de Vitória
Nesta

Proc. nº 2406/85

Jdc/

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

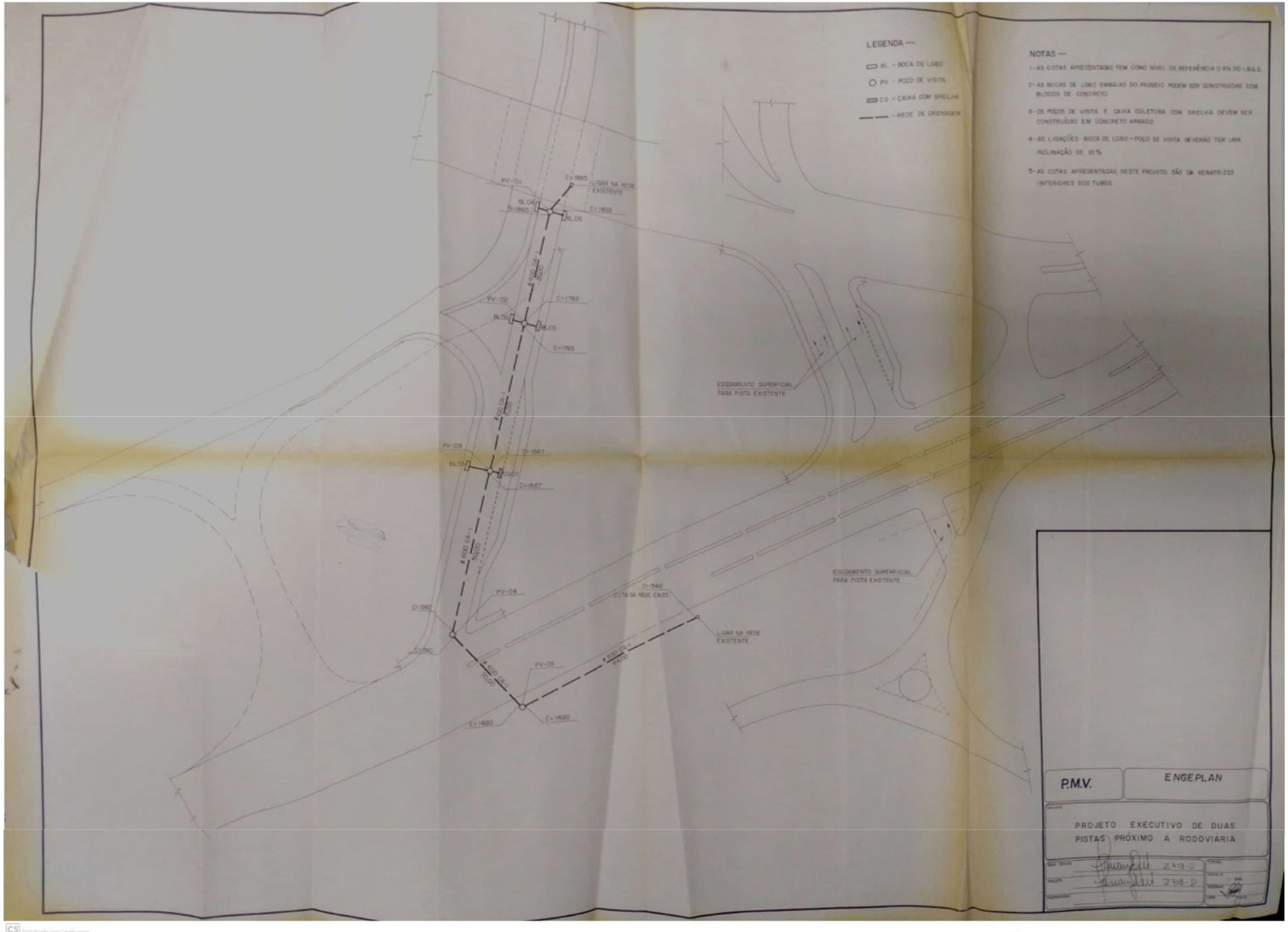
CÂMARA MUNICIPAL DE VITÓRIA

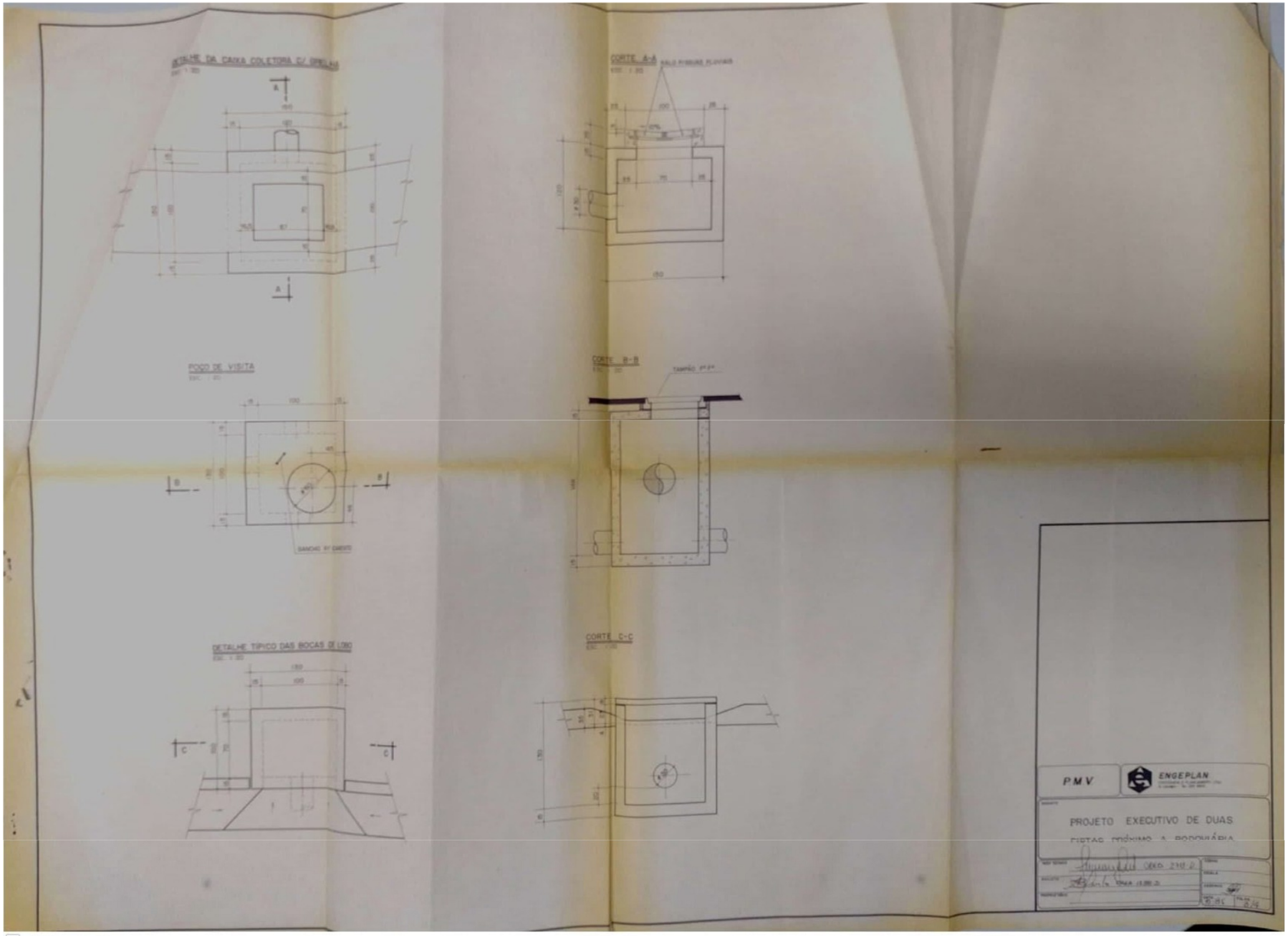
Proc. 2406/85

À Sª Clara dos Santos,
para arquivar

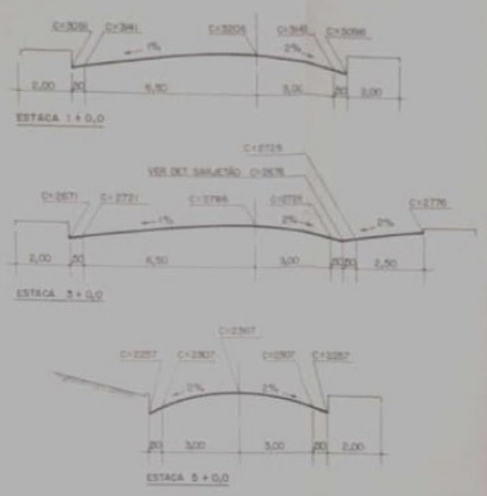
Em 23-04-86

SUPERINTENDENTE
ADMINISTRATIVO

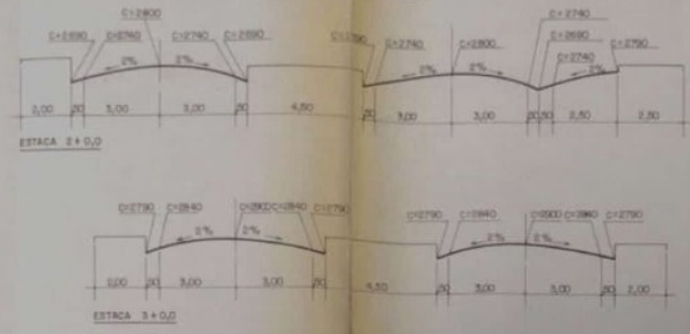

LEGENDA —
BL - BOCA DE LOBO
PV - POÇO DE VISITA
CS - CAIXA COM GRELHA
- REDE DE DRENAGEM
NOTAS —
1 - AS COTAS APRESENTADAS TEM COMO NÍVEL DE REFERÊNCIA O RN DO I.B.G.E.
2 - AS BOCAS DE LOBO EMBAIXO DO PASSEIO PODEM SER CONSTRUÍDAS COM BLOCOS DE CONCRETO
3 - OS POÇOS DE VISITA E CAIXA COLETORA COM GRELHA DEVEM SER CONSTRUÍDAS EM CONCRETO ARMADO
4 - AS LIGAÇÕES BOCA DE LOBO - POÇO DE VISITA DEVERÃO TER UMA INCLINAÇÃO DE 10%
5 - AS COTAS APRESENTADAS NESTE PROJETO SÃO DA GERATRIZES INFERIORES DOS TUBOS
PV-01
C=1865
LIGAR NA REDE EXISTENTE
BL.04
BL.05
C=1850
PV-02
C=1795
BL.02
BL.03
C=1783
PV-03
C=1667
BL.01
C=1667
PV-04
C=1560
C=1540
C=1540
COTA DA REDE EXIST
LIGAR NA REDE EXISTENTE
PV-05
C=1490
C=1490
ESCOAMENTO SUPERFICIAL PARA PISTA EXISTENTE
ESCOAMENTO SUPERFICIAL PARA PISTA EXISTENTE
P.M.V.
ENGEPLAN
PROJETO EXECUTIVO DE DUAS PISTAS PRÓXIMO A RODOVIARIA


DETALHE DA CAIXA COLETORA C/ GRELHA
CORTE A-A
POÇO DE VISITA
CORTE B-B
DETALHE TÍPICO DAS BOCAS DE LOBO
CORTE C-C
P.M.V.
ENGEPLAN
PROJETO EXECUTIVO DE DUAS
PISTAS PRÓXIMO A RODOVIÁRIA

SEÇÕES TRANSVERSAIS — TRECHO B - F

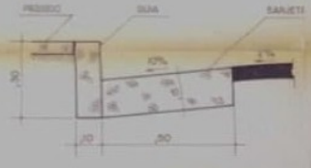


SEÇÕES TRANSVERSAIS — TRECHO I-J

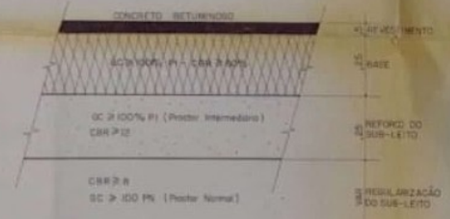


SEÇÃO TRANSVERSAL — TRECHO I - K

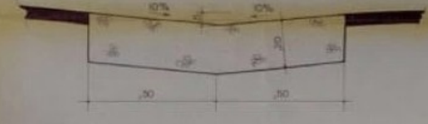
DETALHE DA GUIA SARJETA



SEÇÃO TIPO DO PAVIMENTO



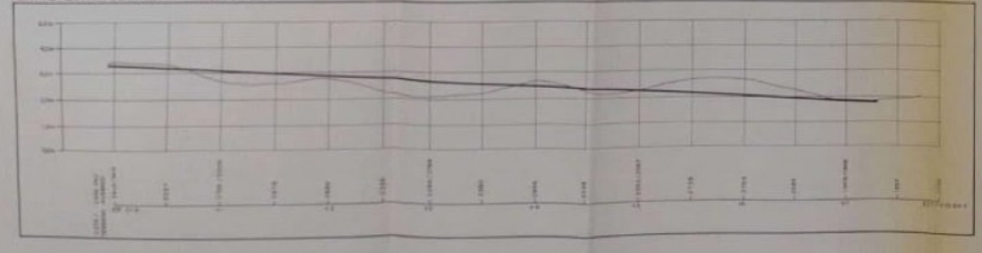
DETALHE DO SARJETÃO



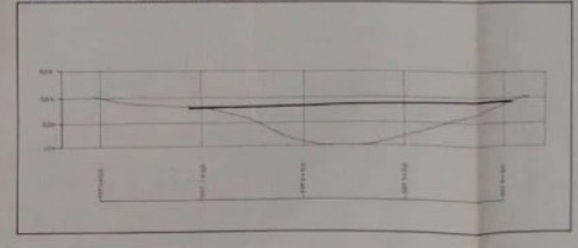
NOTAS —

1) CONCRETO FCK ≥ 150 Kgf/cm²
2) COTAS EM METROS
3) COTAS A SEREM CONFIRMADAS IN LOCO
A COTA DO EIXO NA ESTACA 1 + 0,00 DEVE SER NO MÍNIMO 10cm MAIS ALTA QUE A CONCORDÂNCIA

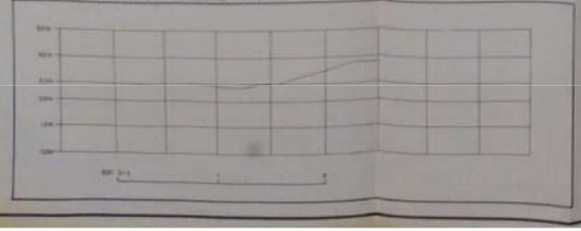
PERFIL LONGITUDINAL — TRECHO B-F



PERFIL LONGITUDINAL — TRECHO I-J

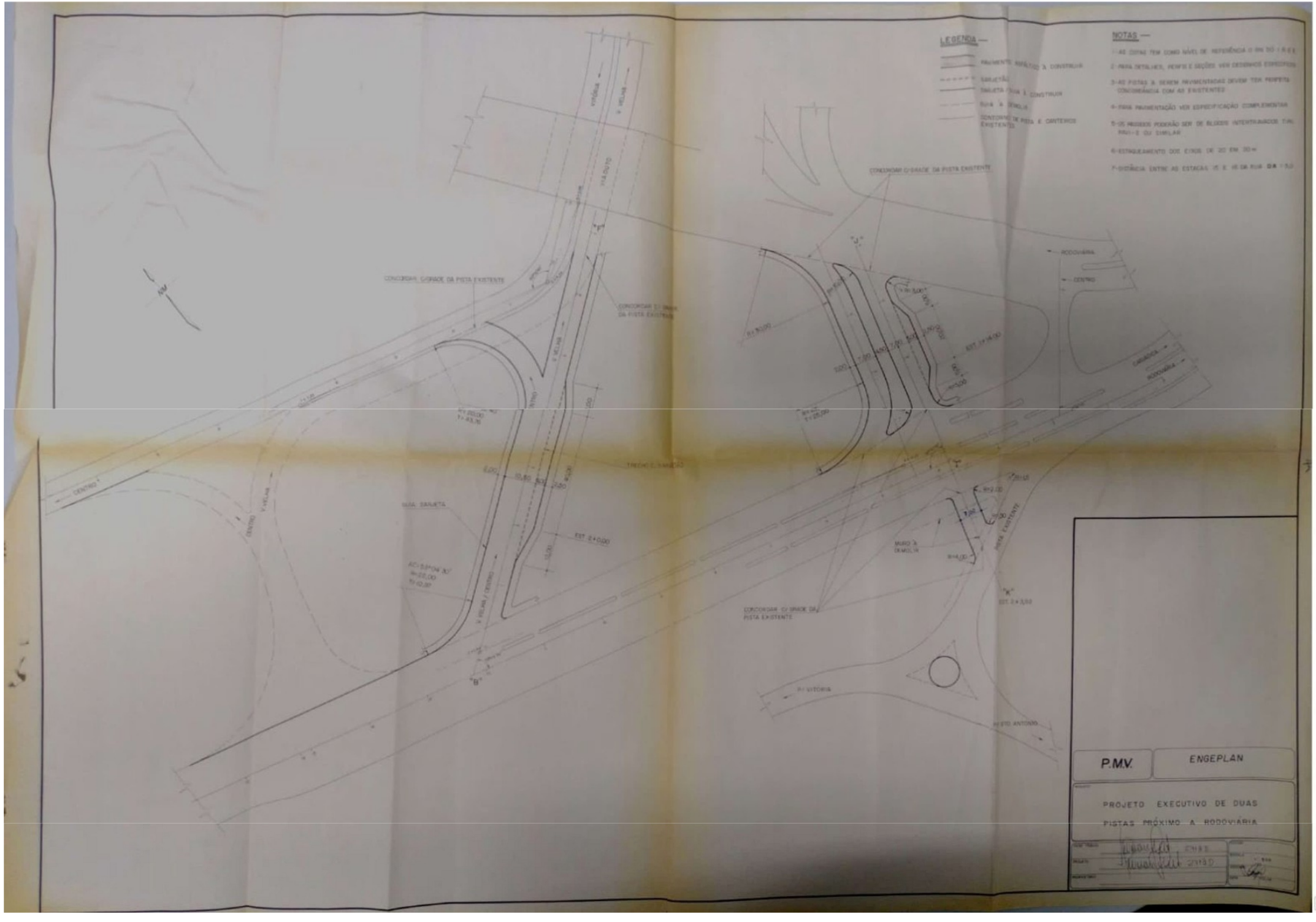


PERFIL LONGITUDINAL — TRECHO I-K



P.M.V. | ENGEPLAN

PROJETO EXECUTIVO DE DUAS PISTAS PRÓXIMO A RODOVIARIA


LEGENDA
NOTAS
CONCORDAR G/MEIO DA PISTA EXISTENTE
RODOVIÁRIA
CENTRO
MURO A DEMOLIR
P.M.V.
ENGEPLAN
PROJETO EXECUTIVO DE DUAS PISTAS PRÓXIMO A RODOVIÁRIA