

C O M U N I C A D O

(Resultado da Tomada de Preços nº 04/85)

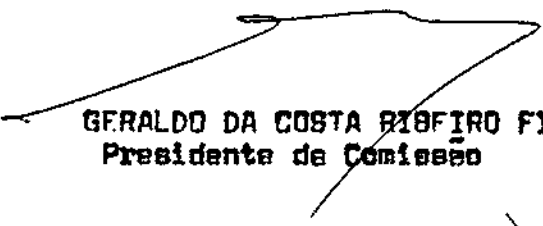
A COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DO ESTADO DE MATO GROSSO - CODEMAT, através da Comissão de Licitação, comunica, a quem possa interessar o seguinte:

Foi vencedora da presente Tomada de Preços' a firma BAHAMAS AR CONDICIONADO LTDA.

Fica homologada a presente licitação, adjudicando-se à vencedora, via Contrato, o direito de fornecer o objeto da presente processo seletivo, tudo de conformidade com a proposta apresentada.

A decisão acima foi escolhida pela Diretoria tendo-se verificado a sua homologação por ocasião da reunião ocorrida no dia 12/06/85.

CODEMAT em Cuiabá, 21 de junho de 1985


GERALDO DA COSTA RIBEIRO FILHO
Presidente da Comissão

V I S T O:


MARIA AMÉLIA PACHECO DE ALBUQUERQUE
Diretora Administrativo Financeiro



CODMAT

COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

OF. Nº

00500

Cuiabá, 21 de junho de 1985

DA: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DO ESTADO DE MATO GROSSO
- CODMAT -

AO: EXMO SR.

OSALMA CARNEIRO DA ROCHA

DR. SECRETÁRIO CHEFE DA CASA CIVIL

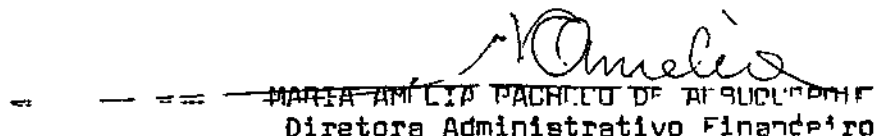
DESTA

Senhor Secretário,

Através do presente, solicitamos ao bom
senhor de V.Excía., no sentido de encaminhar à Imprensa Oficial para
ser publicado por 01 (uma) vez, o Resultado da Tomada de Preços nº
76/85), que em anexo enviamos.

Com outro particular para o momento, a
proveitamos a oportunidade para reiterar-lhe os nossos protestos de es-
tima e consideração.


MOYSES FELTRIN
Diretor Superintendente


MARIA AMÉLIA PACHECO DE ALBUQUERQUE
Diretora Administrativo Financeiro



CODEMAT

COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

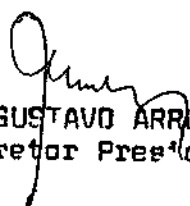
TOMADA DE PREÇOS Nº 04/85

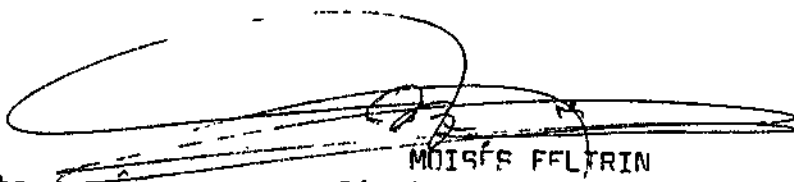
REF.: IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE AR CONDI
CIONADO, CONSTITUÍDO DE FORNECIME
NTO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ,
REDE DE DUTOS, E SEUS ACESSÓRIOS ,
DESTINADO A ATENDER AO ANEXO AO
BLOCO DO GPC NO CPA.

TERMO DE HOMOLOGAÇÃO

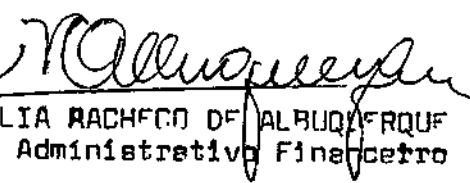
A DIRETORIA DA COMPANHIA, nesta oportunidade ,
decide homologar todos os atos praticados pela Comissão de Licitação ,
tudo com base na ata de julgamento constante do presente processo sele-
tivo, nº 2.872/85-A, protocolado sob o nº 3.094/85-A, de 31/05/85.

CODEMAT em Cuiabá, 12 de junho de 1985


GUSTAVO ARRUDA
Diretor Presidente


MOISÉS FELTRIN
Diretor Superintendente


BENEDITO DE FRANÇA BARRETO
Diretor de Operações


MARIA AMÉLIA PACHECO DE ALBUQUERQUE
Diretora Administrativo Financeiro

**CODMAT**COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSOEDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº 04/85

MAT	
Protocolo	30495
Processo	282/85
Data	21.1.25.85
Serviço de Protocolo	

REF.: IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE AR CON-
DICIONADO, CONSTITUÍDO DE FORNE-
CIMENTO E INSTALAÇÃO DE EQUIPA-
MENTOS, REDE DE DUTOS E SEUS A-
CESSÓRIOS DESTINADO A ATENDER AO
ANEXO AO BLOCO DO GPC NO CPA.

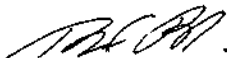
A COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DO ESTADO DO MA-
TO GROSSO - CODMAT, através de sua Diretoria, torna público para conhe-
cimento dos interessados, que fará realizar em sua sede no Bloco do Ge-
binete de Planejamento e Coordenação - G.P.C., C.P.A., às 09:00 (nove)
horas do dia 11 de junho de 1985, Tomada de Preços nº 04/85, nos ter-
mos do Decreto Lei Federal nº 200 de 25/02/67, regido pelo Decreto Fede-
ral nº 73.140 de 09/11/73, combinado com a Lei Estadual nº 3.723/76, re-
gulamentada pelo Decreto nº 1.721 de 25/01/82, conforme referência su-
pra.

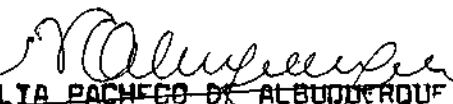
A Poste Técnica contendo o Edital completo e
demais elementos necessários à elaboração da proposta encontra-se à
venda na Tesouraria desta Companhia, ao preço de R\$ 300.000 (trezentos
mil cruzeiros) cada.

Cuiabá, 31 de maio de 1985


GUSTAVO ARRUDA
Diretor Presidente


MOISÉS FELTRIN
Diretor Superintendente


BENEDITO DE FRANÇA BARRETO
Diretor de Operações


MARIA AMÉLIA PACHECO DE ALBUQUERQUE
Diretora Administrativo Financeiro

EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº 04/85

A COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DO ESTADO DE MATO GROSSO - CODMAT, através de sua Diretoria, torna público para conhecimento dos interessados, que fará realizar em sua sede, no Bloco do Gabinete de Planejamento e Coordenação - G.P.C., C.P.A., às 09:00 (no - ve), do dia 11 de junho de 1985, Tomada de Preços nº 04/85, nos termos do Decreto Lei Federal nº 200, de 25/02/67, regido pelo Decreto Federal nº 73.140, de 09/11/73, combinado com a Lei Estadual nº 3.723, de 31 / 03/76, regulamentada pelo Decreto nº 1.721, de 25/01/82, para execução dos serviços, na forma e condições abaixo:

I - OBJETO DA TOMADA DE PREÇOS

1.1- O objeto da presente Tomada de Preços é a Implantação do sistema de ar condicionado, constituído de fornecimento e instalação de equipamentos, rede de dutos e seus acessórios, para atender o ANEXO ao Bloco do GPC., no CPA, em Cuiabá-MT, cujas normas e especificações constam da pasta técnica, que faz parte integrante deste Edital:

II - DOCUMENTAÇÃO E PROPOSTA

2.1- A documentação exigida e a proposta serão entregues ao Presidente da Comissão de Licitação, no dia, hora e local fixados, em envelopes separados e fechados, contendo em uma de suas partes externas e fronteiras, além da razão social, os dizeres:

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DO ESTADO DE MATO GROSSO -
CODMAT

TOMADA DE PREÇOS Nº 04/85

O primeiro envelope com o subtítulo "DOCUMENTOS" e o segundo com o subtítulo "PROPOSTA".

2.2- DA DOCUMENTAÇÃO CONSTARÁ OBRIGATORIAMENTE.

a) - Certificação de Registro e Declaração de Atualização de documentação perante o D.O.P. ou Secretário de

**Administração;**

- b)- Declaração de pleno conhecimento de todas as leis, regulamentações e usos vigentes no Estado de Mato Grosso, assim como de tudo o mais que tiver relação com a presente Tomada de Preços;
- c)- Declaração de pleno conhecimento de tudo o que se relaciona com as condições gerais, locais instalações, condições climáticas, dificuldades de mão-de-obra e materiais de construção, água e energia;
- d)- Declaração de que no preço global ou total estão incluídas as Leis Sociais, emolumentos e demais encargos fiscais ou custos que incidem na execução da obra a cargo da proponente e sem quaisquer ônus para a CODEMAT;
- e)- Compromisso por escrito de que, caso vença a presente Tomada de Preços, executará os serviços de acordo com as normas e especificações constantes da pasta técnica;
- f)- Declaração de aceitação da fiscalização das obras pela CODEMAT ou seu preposto;
- g)- Compromisso por escrito de que, caso vença a presente Tomada de Preços, executará a obra, objeto do presente Edital, dentro do preço estabelecido no item 05 (cinco), após o recebimento da ordem de início dos serviços emitida pela CODEMAT;
- h)- Comprovação, através de Certificado fornecido pela Junta Comercial do Estado de Mato Grosso, sede da proponente, de que o capital registrado é igual ou superior a R\$..... 80.000.000 (oitenta milhões de cruzeiros), integralizado até 60 dias da publicação deste Edital;
- i)- Recibo de Recolhimento, na Tesouraria da CODEMAT, da importância de R\$ 300.000 (trezentos mil cruzeiros), referente ao valor da pasta técnica, constituída de todos os elementos necessários à elaboração da proposta;
- j)- Recibo de Recolhimento na Tesouraria da CODEMAT, da importância referente a caução de participação, na presente Tomada de Preços, item 03, deste Edital;



- k)- Prove de Capacidade Técnica, de acordo com as exigências contidas no item 04 deste Edital;
- l)- Deverá apresentar carta do fabricante que está apte a fazer tal instalação para a Tomada de Preços em questão;
- m)- Deverá ter no seu quadro de funcionários e técnicos com experiência mínima de 01 (um) ano com certificado fornecido pela fábrica do equipamento proposto;
- n)- Deverá ter matriz ou filial em Mato Grosso no mínimo 06 meses antes da presente Tomada de Preços para futura manutenção;
- o)- O equipamento da proponente deverá apresentar uma garantia no mínimo de 03 (três) anos.

2.3- DA PROPOSTA CONSTARÁ OBRIGATORIAMENTE:

- a)- Declaração de aceitação das condições deste Edital;
- b)- Prazo para a execução dos serviços conforme item 05;
- c)- Proposta de preços, satisfazendo as condições do Edital, apresentando em 02 (duas) vias, separadas, datilografadas em papel timbrado de proponente, sem emendas, rasuras e devidamente assinadas;
- d)- Cronograma físico-financeiro correspondente ao prazo de execução, devendo obedecer etapas de execução mensais com a indicação dos percentuais e valores de cada etapa.

3. - CAUÇÃO

3.1 - Para participação dos interessados na presente Tomada de Preços, deverão os mesmos efetuar depósitos de caução no valor de R\$ 7.600.000 (sete milhões e seiscentos mil cruzeiros), em cheque visado a favor da CODEMAT pagável na Praça de Cuiabá-MT., carta de fiança bancária, títulos de dívida pública do Estado de Mato Grosso ou da União, seguro garantia, ou garantia fidejussória;

3.2 - Quaisquer das modalidades de caução estabelecida no item acima, deverão ser recolhidas na Tesouraria da CODEMAT, até às 18:00 horas do último dia útil anterior à data da realização da Licitação;



3.3- Conhecido o resultado da Tomada de Preços e a classificação dos licitantes, as cauções serão devolvidas mediante requerimento do interessado dirigido ao Diretor Presidente da CODEMAT, ressalvando a caução correspondente à firma declarada vencedora que ficará em poder da CODEMAT, para garantia do Contrato;

3.4- A caução inicial será reforçada para a assinatura do Contrato, na importância de R\$ 11.400.000 (onze milhões e quatrocentos mil cruzeiros), que deverá ser depositada até a data da assinatura do Contrato e serão devolvidas após a assinatura do Termo de Recebimento da obra pela CODEMAT;

3.5- No caso de rescisão do Contrato pelo inadimplemento das cláusulas contratuais pela firma contratada, não serão devolvidas as cauções depositadas, nem os seus reforços se houver, que serão apropriados pela CODEMAT, sob o título "INDENIZAÇÃO e RESTITUIÇÃO".

4. - CAPACIDADE TÉCNICA

4.1 - Relação e respectivo "Curriculum Vitae" de equipe técnica e administrativa da empresa, para a execução da obra objeto da licitação;

4.2 - Atestado de desempenho técnico, em pelo menos 02 (duas) obras com capacidade mínima de 80 TRs.

§ 1º - A prova que se refere o item 4.2, será feita mediante apresentação da Certidão ou Atestado fornecido por Entidades de Economia Mista, ou Órgãos de Serviços Público Federal, Estadual ou Municipal, Autarquias ou Sociedades de Economia Mista, relativamente a serviços diretos e regularmente contratados, indicando a localização dos serviços, natureza, quantidades, prazos e outros dados característicos;

§ 2º - Não serão aceitos atestados de execução de obras ou serviços por sub-emprego;

4.3 - Indicações das instalações e do aparelhamento técnico adequado e disponível para a realização dos serviços, objeto da licitação, constando de: ano de fabricação, vida útil do equipamento e estado de conservação.

5. - PRAZO

5.1 - O prazo para a execução total dos servi



ços será conforme disposição do item 03 da pasta técnica, de 60 (sessenta) dias, consecutivos, contados de 10 (dez) dias após a expedição da Ordem de Serviço pela CODEMAT depois de assinatura do Contrato ou documento equivalente;

5.2- O prazo para a conclusão dos serviços poderá ser prorrogado por iniciativa da CODEMAT, fundamentado em conveniência administrativa, a critério de sua Diretoria;

5.3- A empreiteira somente poderá pedir a prorrogação do prazo se verificar a interrupção dos trabalhos determinados por:

- a) - ato da administração;
- b) - caso fortuito ou força maior.

5.4- As prorrogações de prazos serão formalizadas por lavratura de Termos Aditivos.

6. - MULTA

6.1- O Contrato a ser firmado, estabelecerá multas aplicáveis de 0,1% (um décimo por cento) a 1% (um por cento) do seu valor, a critério da Diretoria nos seguintes casos:

- a) - por dia que exceder ao prazo da conclusão dos serviços;
- b) - não forem executados os serviços de acordo com as normas técnicas e exigências deste Edital;
- c) - os trabalhos de fiscalização forem dificultados.

7. - VALOR E DOTAÇÃO

7.1- A elaboração dos custos (quantificação e orçamento) será de inteira responsabilidade da proponente, considerando-se tratar de serviços com relativo grau de especialização, sem contudo, prescindir de total obediência às especificações técnicas e projetos apresentados, bem como, dos preços vigentes no mercado;:

7.2- A empreiteira fica obrigada a aceitar pelo mesmo preço e mesmas condições do contrato, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial do Contrato;

7.3- Os serviços extra-contratuais porven-



tura necessários só serão aceitos pela CODEMAT, quando devida e expressamente aprovados pela Diretoria, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor contratual;

7.4- Os recursos destinados ao pagamento dos serviços têm as seguintes origens:

a) - Recursos do Governo do Estado ou da própria Empresa (CODEMAT);

7.5- Os anexos que orientam a elaboração da proposta ficam fazendo parte integrante do presente Edital de Tomada de Preços, como se nele estivessem transcritos.

8. - PAGAMENTO

8.1 - A Licitante deverá propor as condições de pagamento pleiteada, de acordo com o andamento dos serviços, face ao cronograma físico-financeiro, ficando, porém, condicionada a efetivação proposta, ao parecer técnico da fiscalização da CODEMAT.

9. - REAJUSTAMENTO

9.1 - Os preços propostos serão reajustados conforme dispõe o Decreto Lei nº 185, de 23/02/67, modificado pelo Decreto Lei nº 2037, de 28/06/83, regulamentado pelo Decreto nº 74.220, de 25/06/76 e Portaria Ministerial nº 698 de 22/07/76, e calculados de acordo com a seguinte fórmula:

$$R = 0,95 \cdot \frac{I_1 - I_0}{I_0} \cdot V$$

ONDE:

R = é o valor do reajustamento procurado;

I₀ = é o índice de preços verificados no mês de apresentação da proposta que deu origem ao Contrato;

I₁ = é a média aritmética dos índices mensais do período que deverá ser reajustado;

V = é o valor contratual da obra ou dos serviços a serem reajustados.



9.2- Os índices acima serão fornecidos pela Fundação Getúlio Vargas e publicados mensalmente na Revista Conjuntura Econômica, sob o título MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO (coluna 12).

10 - DO JULGAMENTO

10.1- O julgamento das propostas será feito pela Comissão de Licitação da CODEMAT, dentro de 05 (cinco) dias após o recebimento das mesmas, ficando estabelecido que somente serão abertas as propostas cujo proponente tenha classificado na análise de documentação (envelope I - Documentos);

10.2- A Comissão Julgadora efetuará a classificação ordinal das propostas procedendo o respectivo julgamento e encaminhará o processo em seguida, ao Diretor Presidente da CODEMAT, para fins de adjudicação e homologação;

10.3- Será considerada vencedora da presente licitação, a proponente que apresentar proposta de menor valor global;

10.4- Havendo empate quanto ao preço, a adjudicação se fará à firma com sede no Estado de Mato Grosso;

10.5- Persistindo o empate, será considerada vencedora a proponente que executar a obra pelo menor custo total, após efetuado o reajuste provável de conformidade com o cronograma apresentado;

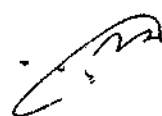
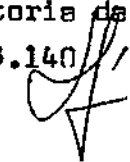
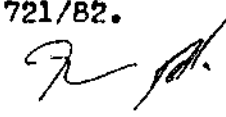
10.6- Será observado o disposto no Parágrafo 4º do Artigo 34, do Decreto nº 1.721/82 ;

10.7- Serão rejeitadas, no todo ou em parte as propostas que não satisfizerem às exigências contidas neste Edital;

10.8- Das reuniões de habilitação e abertura de propostas serão lavradas ^{Atas} circunstanciadas, que mencionarão todas as propostas apresentadas, as reclamações, impugnações e demais ocorrências que interessarem ao julgamento da presente licitação.

11 - RECURSOS

11.1- Das decisões da Comissão de Licitação, os concorrentes poderão apresentar recursos, por escrito, à Diretoria da CODEMAT, nos termos do artigo 41 e segs. do Decreto Federal nº 73.140/73, e artigo 30 e segs. do Decreto Estadual nº 1.721/82.





12. - DO CONTRATO E RESCISÃO

12.1- Após a homologação, será efetuado contrato de empreitada, com a firma vencedora, observando as condições estabelecidas neste Edital;

12.2- O Contrato a ser firmado poderá ser rescindido unilateralmente pela CODEMAT, ou bilateralmente, atendida sempre a conveniência administrativa;

12.3- A critério da CODEMAT, caberá rescisão contratual, independente de interpelação judicial ou extra-judicial, se a empreiteira:

- a) - falir, entrar em concordata, dissolver ou desaparecer;
- b) - não cumprir quaisquer das obrigações contratuais;
- c) - transferir o contrato a terceiros, no todo ou em parte, sem autorização prévia da CODEMAT.

12.4- No caso de rescisão por mútuo acordo a empreiteira caberá o valor dos serviços executados mais o valor das instalações efetuadas para o cumprimento do contrato, descontadas as parcelas correspondentes a utilização desta instalação, proporcionalmente aos serviços realizados até a data de dissolução;

12.5- No caso de rescisão unilateral, por inadimplemento da firma contratada, à mesma caberá receber o valor dos serviços executados, porém sofrerá perda da caução prevista no capítulo 3, e ficará sujeita à eventual imposição de indenização por perdas e danos causados à CODEMAT.

13. - DISPOSIÇÕES GERAIS

13.1- A Diretoria da CODEMAT poderá até a data da assinatura do contrato, desclassificar licitantes, por despacho fundamentado, sem direito de indenização, ressarcimento e sem prejuízo de outras sanções cabíveis, se tiver notícias de qualquer fato, ou circunstâncias anterior ou posterior ao julgamento da licitação, que desabone sua idoneidade ou capacidade financeira, técnica ou administrativa;

13.2- A Diretoria da CODEMAT poderá em qualquer tempo revogar o presente Tomada de Preços, por conveniência administrativa, sem que caberá aos concorrentes direito de reclamação ou pedido de indenização;



13.3-No caso de anulação, os concorrentes terão direito de levantar a caução e receber a documentação que acompanhar a respectiva proposta, o que deverá ser feito através de requerimento à Diretoria de CODFMAT;

13.4-A participação de licitação implica na aceitação integral e irretroatável dos termos deste Edital, seus anexos e instruções, bem como, na observância dos regulamentos administrativos e das normas técnicas gerais ou especiais;

13.5-Iniciada a abertura dos envelopes de documentação, não serão admitidas quaisquer retificação que possam influir no resultado da Tomada de Preços, nem admitidas à mesma, concorrentes retardatárias;

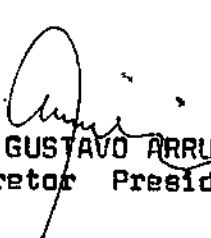
13.6-Só terão direito de usar da palavra, rubricar as propostas, apresentar reclamações ou recursos e assinar a ata, representantes credenciados por instrumento procuratório dos concorrentes e os membros da Comissão;

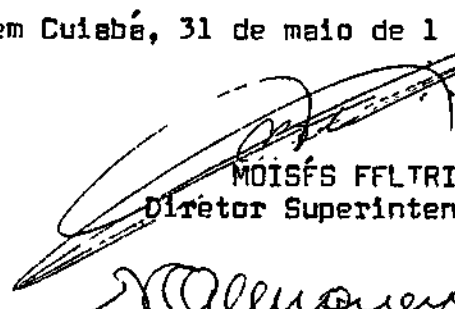
13.7-A CODFMAT se reserva o direito de execução através de outro contrato, no mesmo local, obras e serviços distintos do abrangido na presente Tomada de Preços;

13.8-No caso de questão jurídica, o foro será sempre a da cidade de Cuiabá-Mt;

13.9-Os interessados que tiverem dúvidas do caráter legal ou técnico na interpretação dos termos deste Edital, serão atendidos pela Comissão de Licitação, durante o expediente da CODFMAT, onde serão prestadas as informações e esclarecimentos necessários.

CODEMAT em Cuiabá, 31 de maio de 1985


GUSTAVO ARRUDA
Diretor Presidente


MOISÉS FELTRIN
Diretor Superintendente


BENEDITO DE FRANÇA BARRETO
Diretor de Operações


MARIA AMÉLIA PACHECO DE ALBUQUERQUE
Diretora Administrativo Financeiro



CODEMAT

COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

OBRA: Construção do ANEXO ao Bloco do G.P.C., no C.P.A.,
em Cuiabá-Mt.

REFERÊNCIA: IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE AR CONDICIONADO CENTRAL

CODEMAT - DIVISÃO DE PROJETOS/DIRETORIA DE OPERAÇÕES
CUIABÁ - MAIO/85



CODEMAT

COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

Í N D I C E

- 01 - INTRODUÇÃO
- 02 - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS
- 03 - FORMA DE EXECUÇÃO E PRAZO
- 04 - CUSTOS E ORIGEM DOS RECURSOS
- 05 - CONDIÇÕES DE PAGAMENTO
- 06 - REAJUSTAMENTO DE PREÇOS

A N E X O S

- 01 - MEMORIAL DESCRITIVO
- 02 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS (RESUMO)
- 03 - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
- 04 - PLANTAS



01 - INTRODUÇÃO

1.1 - As obras de que trata o presente projeto, conforme referência, são decorrentes da Implantação do Sistema de Ar Condicionado Central, constituído de fornecimento e instalação de equipamentos, rês de dutos e seus acessórios, para atender o ANEXO ao Bloco do G.P.C., no C.P.A., em Cuiabá-Mt, onde serão beneficiados o sub-solo, pavimento térreo e 1º pavimento.

02 - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços em pauta se referem a:

2.1 - Fornecimento e instalação de 03 (três) Condicionadores e seus implementos, interligados à rês de dutos, onde o ar será conduzido até as bocas de insuflamento. Após condicionar os ambientes este ar retornará diretamente à Casa de máquinas pelas portas venezianas nestas instaladas. Na Casa de máquinas o ar será misturado com uma certa taxa de ar exterior, filtrado e novamente insuflados;

2.2 - Efetivação do Escopo de Fornecimento, a seguir discriminado:

- 2.2.1 - 03 (três) Unidades Condicionadoras do tipo Self-Contained;
- 2.2.2 - 02 (duas) Bombas para circulação de água de condensação;
- 2.2.3 - 01 (uma) Torre para arrefecimento da água de condensação;
- 2.2.4 - Rês de dutos completa;
- 2.2.5 - Difusores de insuflamento;
- 2.2.6 - Tomadas de ar externo;
- 2.2.7 - Rês elétrica completa;
- 2.2.8 - Comandos e controles;
- 2.2.9 - Projeto executivo de instalação;



CODEMAT

COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

.2.

2.2.10 - Montagens e instalações dos equipamentos e,

2.2.11 - Teste e balanceamento da instalação.

03 - FORMA DE EXECUÇÃO E PRAZO

3.1 - As obras deverão ser executadas no regime de empreitada global, mediante contrato a ser firmado entre as partes.

3.2 - A execução ficará a cargo da CODEMAT, que procederá à Licitação de acordo com a Lei nº 3.723/76, regulamentada pelo Decreto nº 1.721 de 25/01/82.

3.3 - O prazo para a execução dos serviços foi estabelecido em 60 (sessenta) dias, consecutivos, contados de 10 (dez) dias após a expedição da Ordem de Serviço pela CODEMAT.

04 - CUSTOS E ORIGEM DOS RECURSOS

4.1 - A elaboração dos custos (quantificação e orçamento) será de inteira responsabilidade da Proponente, considerando-se tratar de serviço com relativo grau de especialização, sem contudo, prescindir da total obediência às especificações técnicas e projetos apresentados, bem como, aos preços vigentes no mercado.

4.2 - Os recursos destinados ao pagamento dos serviços tem a seguinte origem:

4.2.1 - Recursos do Governo do Estado ou da Própria Empresa (CODEMAT).

05 - CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

5.1 - A Licitante deverá propor as condições de pagamento pleiteada, de acordo com o andamento dos serviços, face ao

...



Cronograma físico-financeiro, ficando, porém, condicionado a efetivação proposta, ao parecer técnico da Fiscalização da CODEMAT.

06 - REAJUSTAMENTO DE PREÇOS

6.1 - Os preços propostos serão reajustados conforme dispõe o Decreto-Lei nº 185 de 23/02/67, modificado pelo Decreto Lei nº 2037 de 28/06/83, regulamentado pelo Decreto nº 74.220 de 25/06/76 e Portaria Ministerial nº 698 de 22/07/76, e calculados de acordo com a seguinte fórmula:

$$R = 0,95 \cdot \frac{I_i - I_o}{I_o} \cdot V$$

onde:

R - é o valor do reajustamento procurado;

I_o - é o índice de preços verificados no mês de apresentação da proposta que deu origem ao contrato;

I_i - é a média aritmética dos índices mensais do período que deverá ser reajustado;

V - é o valor contratual da obra ou dos serviços a ser reajustado.

6.2 - Os índices acima serão fornecidos pela Fundação Getúlio Vargas e publicados mensalmente na revista Conjuntura Econômica, sob o título MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO. (COLUNA 12).



CODEMAT

COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

ANEXO I



CODEMAT

COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

MEMORIAL DESCRITIVO

01. OBJETIVO

A presente especificação se destina a Instalação do Sistema de ar condicionado na obra de construção do ANEXO ao Bloco do G.P.C., no C.P.A., em Cuiabá-Mt, para fins de funcionamento das diversas Dependências da CODEMAT.

Serão condicionados o sub-solo, térreo e o primeiro pavimento.

02. BASES DO PROJETO

2.1 - NORMAS TÉCNICAS

Na elaboração do projeto foram adotadas as Normas Técnicas e recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (NB-10R e PNB-10 da A.B.N.T.) e da A.S.H.R.A.E. " American Society of Heating Refrigerating and Air Conditioning Engineers".

2.2 - CARACTERÍSTICAS GERAIS DOS EDIFÍCIOS

O edifício é construído por dois pavimentos e sub-solo, apresentando sua fachada principal orientada para SO.

2.3 - RECINTOS A SEREM CONDICIONADOS

No primeiro pavimento será condicionado todo o salão com exceção dos sanitários e da copa.

No pavimento térreo será condicionado todo o salão, excetuando-se os sanitários e a copa.

No sub-solo será condicionado todo o salão.

2.4 - FINALIDADE DA INSTALAÇÃO

A instalação de condicionadores de ar terá características e capacidade adequadas para promoverem a filtragem, renovação e desumidificação do ar ambiente durante todo o ano, mantend



do os recintos condicionados nas condições usuais de conforto térmico, com controle de temperatura.

A temperatura ambiente deverá ser mantida entre os limites de 25 e 26° C, com umidade relativa simultânea compreendida entre os limites de 45 e 55%, sempre que as condições externas simultâneas não ultrapassem os 36° C de temperatura e 51% da umidade relativa.

2.5 - GENERALIDADES

O sistema adotado foi o de expansão direta, composto por condicionadores do tipo Self-Contained, bombas de água de condensação e torre de resfriamento.

Os condicionadores Self-Contained serão instalados em casas de máquinas a eles destinados, localizadas entre os sanitários no pavimento térreo e primeiro pavimento. No sub-solo a casa de máquinas será localizada em um canto do salão.

A torre de resfriamento e as bombas de água de condensação serão instaladas na cobertura do edifício.

2.6 - FUNCIONAMENTO DA INSTALAÇÃO

O ar condicionado será conduzido para os ambientes através de redes de dutos instalados nos entreforros, e distribuído por meio de difusores de insuflamento. Tais difusores serão conectados aos dutos principais por intermédio de ramais "espetados" nos mesmos. Dos ambientes condicionados o ar retornará as casas de máquinas por meio de portas venezianas.

03. BASES DE CÁLCULO

3.1 - CONDIÇÕES EXTERNAS

- Temperatura de Bulbo Seco 36°C
- Temperatura de Bulbo Úmido 27°C

3.2 - CONDIÇÕES INTERNAS

- Temperatura de Bulbo Seco 25°C
- Umidade Relativa 50%



3.3 - FONTES INTERNAS DE CALOR

- Pessoas - Vide tabela I
- Iluminação - Vide tabela II

3.4 - RENOVAÇÃO DO AR

De conformidade com as Normas Técnicas indicadas foram consideradas, para fins de renovação de ar, os valores relacionados na tabela III.

04. CARGAS TÉRMICAS

Os valores das cargas térmicas máximas calculadas para os diversos ambientes em função dos dados preestabelecidos, encontram-se na tabela IV.

05. VAZÕES DE AR

As vazões de ar mínimas necessárias e suficientes para promoverem a dissipação das cargas térmicas máximas estimadas para todos os ambientes acham-se na tabela III.

06. DESCRIÇÃO E CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA

6.1 - PLANO GERAL

Conforme o citado no item 2.5 o sistema adotado será de expansão direta composto por:

- 03 (três) Condicionadores do tipo Self-Contained.
- 02 (duas) Bombas para circulação da água de condensação.
- 01 (uma) Torre de resfriamento.
- Rede hidráulica para água de condensação.
- Sistema de distribuição de ar.
- Sistema de comando, controle e proteção.

6.2 - CONDICIONADORES

Foram previstos 03 (três) Unidades condicionadoras do tipo Self-Contained de expansão direta, com condensadores restritos a água de fabricação HITACHI, sendo 02 (duas) com capacidade de 20 TRs e 01 (uma) com capacidade de 12,5 TRs.

...



6.2.1 - CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS

GABINETE

Do tipo vertical, construído em chapa de aço fosfatizada, pintada com tinta a base de resina sintética, curado em estufa, com painéis removíveis para inspeção e manutenção, providos de gachetes de neoprene e dispositivos de fixação que assegurem sua perfeita estanqueidade. Serão isolados termicamente e acusticamente com espuma de poliuretano autoextinguível no compartimento do compressor e fibra de vidro incombustível com 1/2" de espessura, no compartimento do ventilador, ou material equivalente.

COMPRESSORES

Do tipo alternativo, hermético de fabricação HITACHI ou similar sendo uma unidade de 7,5 TRs e outra de 5,0 TRs para o condicionador de 12,5 TRs e duas unidades de 10 TRs para cada condicionador de 20 TRs. O fluido refrigerante será o R 22. Serão montadas sobre bases antivibrantes.

VENTILADORES CENTRÍFUGOS

Serão de dupla aspiração, com rotores de pás curvas, voltados para frente, balanceados estática e dinamicamente montados sobre bases providas de amortecedores de vibração.

Os mancais deverão ser superdimensionados para serviço contínuo, do tipo lubrificação permanente e auto-alinhados.

MOTORES DE ACIONAMENTO

Serão elétricos, do tipo indução, abertos, a prova de pingos e respingos, de fabricação normalizada para corrente trifásica de 220V/60HZ. Deverão ser montados em trilhos esticadores de fácil manejo.

Serão acoplados aos respectivos ventiladores por plias sulcadas e correias em V.

...



EVAPORADOR

Em tubos de cobre com 13 aletas de alumínio por polegadas linear, em corrente cruzada. O condensador e o evaporador formarão juntamente com o compressor, dois circuitos independentes. A velocidade não deverá ser superior a 2,8 m/s.

CONDENSADORES

Do tipo Coil in Coil ou Shell en Tube, em corrente cruzada.

DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO

- Relé térmico para sobrecarga do motor ventilador.
- Relé de mercúrio trifásico contra sobrecarga do compressor.
- Bimetálico interno do compressor.
- Pressostato de alta e baixa pressão.
- Plug fusível.

QUADRO ELÉTRICO DE COMANDO

Montado no próprio equipamento condicionador, contendo todas as chaves e fusíveis necessários para o perfeito funcionamento do sistema.

FILTROS DE AR

Serão fornecidos em caixas ou armações metálicas que permitam a fácil colocação e retirada.

De alta eficiência construída em PVC, laváveis e permanentes.

6.3 - BOMBAS PARA CIRCULAÇÃO DE ÁGUAS DE CONDENSACÃO

Foram previstas 02 (duas) bombas, sendo uma operante e outra reserva, todas interligadas com registro para manobra. Do tipo centrífugas com carcaça e rotor de ferro fundido, fechado, dinamicamente balanceado com mancais de rolamento, diretamente acoplados por luvas elásticas aos respectivos motores. Os motores serão de fabricação normalizada, a prova de pingos e respingos, trifásicos 220V/60HZ. Os conjuntos motor-bomba se



rão montados sobre as bases de ferro fundido e sub-base de concreto apoiada sobre amortecedores de vibração. Serão ligadas às tubulações por meio de conexões flexíveis metálicas.

6.3.1 - CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS

Serão duas unidades de fabricação ABS ou similar, sendo uma para funcionamento efetivo e outra de reserva, para circulação de água de condensação com vazão de $35,8 \text{ m}^3/\text{h}$ e altura manométrica de 19 mca. Serão acionadas por um motor elétrico com potência de 5,0 CV, 3 ϕ e rotação normal de 3500 RPM.

6.4 - TORRE DE RESFRIAMENTO

Será 01 (uma) unidade de fabricação ALPINA ou similar, do tipo circulação forçada, por indução em contra corrente, com descarga vertical para cima, tendo as seguintes características operacionais:

- Carga hidráulica 35.800 l/h
- Dissipação total do calor 145.701 kcal/h
- Temperatura máxima de água quente 35°C (95° F)
- Temperatura máxima de água resfriada 29,4°C (85° F)
- Temperatura bulbo úmido do ar exterior 27°C (80° F)
- Temperatura bulbo seco do ar exterior 36°C (96,8° F)

A torre terá a carcaça e o tanque coletor inferior, totalmente construídos em " fiber-glass ", com enchimento plástico auto-extinguível.

O ventilador será do tipo axial, com hélice galvanizada a fogo. Será acionado por um motor elétrico blindado à prova de tempo, para corrente trifásica 220V/60 HZ e partida em estrela triângulo.

Cada unidade será fornecida completa com todos seus pertences e acessórios inclusive válvula de bóia, registros, ladrão e dreno com registro, quick-filler e tremostato de imersão.

6.5 - REDE HIDRÁULICA PARA ÁGUA DE CONDENSAÇÃO

Deverá ser executada em tubos de aço galvanizado, com ou sem



costura, para bitola até 3" e tubos pretos nas bitolas maiores.

Na execução de tais instalações deverão ser obedecidas as seguintes normas:

- As tubulações serão convenientemente suportadas de maneira a não transmitirem quaisquer esforços sobre as cargas das bombas e equipamentos.
- As tubulações serão projetadas de modo que as tensões provocadas pela dilatação térmica ou pelo deslocamento das junções, estejam de acordo com as admissíveis.
- Todas as tubulações serão fixadas à estrutura do prédio, usando-se ancoragens ou guias de aço de tipo adequado, com proteção antiferruginosa, devendo ser tomadas as precauções necessárias para serem evitados esforços anormais e vibrações em estrutura.
- Nas junções das tubulações com 05 diversos equipamentos serão utilizadas conexões do tipo de flanges ou uniões, para possibilitar sua fácil desmontagem nos casos de reparos ou substituições.
- Nos pontos indicados no projeto serão instaladas válvulas globo para possibilitar o ajuste das vazões e válvulas de gaveta ou borboleta para as manobras hidráulicas necessárias.
- Na alimentação dos evaporadores deverão ser instalados filtros para água de tipo " Y ".
- Junto aos evaporadores deverão ser previstas conexões para possibilitar a instalação, eventual, de manômetros ou medidores do fluxo.
- Nos pontos indicados no projeto, serão instalados purgadores de ar.
- Os materiais a serem utilizados irão obedecer às seguintes especificações gerais:
- Pressão nominal de serviço: 150 PSIG em todas as tubulações do sistema.



- Os tubos serão de aço carbono, sem costura, norma ASTH-A-120.
- Para bitolas até $\varnothing$ 3", inclusive, serão usados tubos com extremidades rosqueadas, galvanizados, sendo SCH-CO até $\varnothing$ 2" e SCH-40 de $\varnothing$ 2 1/2. Acima de $\varnothing$ 4 usar-se-ão tubos pretos SCA-40 com extremidades chanfradas para solda de topo.
- As conexões, quando rosqueadas, serão de ferro maleável, classe 10 e 20. Conforme normas PB-110 e PB 156 da A.B.N.T.; quando para solda, serão de aço carbono, sem costura, norma ASTHA-234, SCH-40.
- As ligações entre tubulações, quando soldadas, serão feitas pelo processo de solda de topo; admitir-se-ão, porém, ligações por solda de encaixe em tubos de $\varnothing$ 4" até $\varnothing$ 2".
- As ligações entre tubulações, válvulas e equipamentos serão rosqueadas, nas bitolas de até $\varnothing$ 4"; acima de $\varnothing$ 4" usar-se-ão flanges, que deverão ser tipo pescoço (Welding-neck). Admitir-se-a, porém, o emprego de flanges em bitolas de $\varnothing$ 4" até $\varnothing$ 2" inclusive.
- As válvulas de gaveta ou globo serão totalmente de bronze, de haste ascendente com rosca interna até bitola de $\varnothing$ 3", para bitolas superiores terão o corpo e castelo em ferro fundido e internos de bronze, com haste ascendente externa. Todas as válvulas serão para 150 PSig de pressão de serviço. Poderão ser usadas válvulas de borboleta em substituição às de gaveta, onde cabível.
- As válvulas de retenção serão do tipo de portinhola ou "dual check".

Todas de bronze até $\varnothing$ 3" e com corpo de ferro fundido ou aço e interno de bronze ou aço inoxidável, acima de $\varnothing$ 4".

6.6 - SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE AR

6.6.1 - REDE DE DUTOS

Todos os dutos deverão ser construídos em chapas de aço galvanizadas de 1ª qualidade, nas bitolas

...



correspondentes a maior dimensão da seção transversal, conforme indicadas na tabela VI e executados de conformidade com as norma A.B.N.T. e da A.S.H.R.A.E. (tabela V).

As junções entre os dutos deverão ser perfeitamente vedadas, empregando-se chavetas para se obter a estanqueidade necessária.

Todas as curvas de pequeno raio deverão ser dotadas de veias defletoras para redução das perdas dinâmicas e do nível de ruído.

Em todas as derivações normais de ramais deverão ser instalados dampers providos de alavancas e quadran-tes para regulagem da distribuição de ar.

Os colarinhos de ligação dos dutos com as grelhas de insuflação bem como os ramais que derivam dos dutos principais, deverão possuir captosres (Splitters) para facilitar e uniformizar a saída do ar.

Os suportes de sustentação dos dutos deverão ser executados em perfis de aço, ou ferro chato, com proteção anti-corrosiva, fixados às lajes por meio de chumbadores adequados, observando-se um espaçamento que não provoque deformação nos dutos.

As ligações dos dutos com as bocas de descarga dos ventiladores deverão ser feitas por meio de conexões flexíveis de lona reforçada ou " Volcouro ".

Todas as superfícies internas dos dutos, visíveis através das bocas de ar, deverão ser pintadas com tinta preta fosca.

Todas as dobras onde a galvanização tenha sido danificada, deverão ser raspadas interna e externamente e pintadas com tinta a base de cromato de zinco.

O isolamento térmico dos dutos de insuflamento deverá ser com placas de poliestireno expandido auto-ex

...



tinguível ou lã de vidro incombustível com espessura de 1/2" aplicadas frio asfalto, acabamento de cantoneiras corridas de chapa de aço galvanizado 26, fixadas por parafusos auto-atarrachantes nos cantos dos dutos.

O retorno do ar será feito diretamente dos ambientes para as casas de máquinas por meio de portas venezianas.

6.6.2 - DIFUSORES DE INSUFLAMENTO

Serão de fabricação TROPICAL ou similar, de formato quadrado, em alumínio, nas quantidades e dimensões adequadas para atender as necessidades do sistema.

6.6.3 - TOMADAS DE AR EXTERNO

De fabricação TROPICAL ou similar, compostas por venezianas, filtros e dampers.

6.6.4 - REDE ELÉTRICA

Todas as interligações elétricas entre os controles, motores e respectivos quadros ou painéis elétricos serão executados em condutores de cobre com encapamento termoplástico colorido classe 600V, com bitola mínima 14 AWG para força e 16 AWG para comando.

Até a bitola 18 AWG serão utilizadas condutores de malha fina tipo "Cabinho".

Os eletrodutos e calhas de proteção serão fabricadas em chapa de aço galvanizada ou esmaltada.

As caixas de passagem serão blindadas.

As ligações finais entre os condutores quadros elétricos e equipamentos, serão em eletrodutos flexíveis, sendo todos os terminais numerados e fixados por parafusos de latão ou cobre.

6.6.5 - CONTROLES

Para controle de temperatura de resfriamento serão usados termostatos de duplo estágio de fabricação Ho



neywell ou similar, proporcionando o funcionamento automático do sistema condicionador.

07. ENCARGOS GERAIS

7.1 - EXTENSÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços a cargo da Contratada compreenderão o fornecimento e montagem de todos os equipamentos, materiais e acessórios, incluindo todas as despesas diretas e indiretas de mão de obra, assistência técnica, encargos sociais, seguros, transportes, ferramentas, impostos federais e estaduais e, tudo mais que for necessário para execução completa das instalações.

7.2 - EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços de instalação deverão ser supervisionados por um engenheiro mecânico e executados por equipe especializada, sob a direção de um técnico, que deverá permanecer no local da obra até o seu término, e devidamente habilitado para prestar todos os esclarecimentos que lhe sejam solicitados pela fiscalização da CODEMAT.

7.3 - RESPONSABILIDADE TÉCNICA

A Contratada deverá rever o presente projeto e especificações endossar ou sugerir modificações, caso as julgas necessárias. Tais modificações deverão se cingir aos detalhes técnicos, não podendo modificar a filosofia do projeto. Estas modificações, para que possam ser consideradas, deverão ser justificadas por meio de memorial técnico, bem como de desenhos elucidativos. Fica, portanto, estabelecido que, aceitando totalmente o projeto, ou modificando-o parcialmente, a contratada assumirá total responsabilidade pelo funcionamento da instalação, dentro das condições básicas de cálculo, e de acordo com o que preceitua a Norma NB 10 R, sob o título "Garantias".



CODEMAT

COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

TABELAS

**CODEMAT**COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSOTABELA I - CALOR DISSIPADO PELOS OCUPANTES

Pavimento/ Ambiente	Nº de Ocupantes	Calor Dissipado p/pessoa (Kcal/h)		TOTAL (Kcal/h)	
		Sensível	Latente	Sensível	Latente
Térreo	40	57	43	2280	1720
1º Pavtº	40	57	43	2280	1720
Sub-solo	40	57	43	2280	1720

TABELA II - CALOR DISSIPADO PELA ILUMINAÇÃO

Pavimento/ Ambiente	Área (m ²)	Taxa (W/m ²)	Potência Necessária(W)	Tipo de Iluminação	Calor Sensível (Kcal/h)
Térreo	267	30	8010	F	8611
1º Pavtº	267	30	8010	FF	86111
Sub-Solo	255	30	7650	F	8224

F = Fluorescente

Foi considerado, no caso de lâmpada fluorescente, um acréscimo de 25% para se levar em conta o calor dissipado pelo reator.

TABELA III - RENOVAÇÃO DO AR

Pavimento/ Ambiente	Vazão de ar Exterior (m ³ /h)	Vazão de ar Retorno (m ³ /h)	Vazão de ar Insuflamento (m ³ /h)
Térreo	1202	10.798	12.000
1º Pavtº	1202	10.798	12.000
Sub-Solo	1000	6.800	7.800



CODEMAT

COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

TABELA IV - CARGAS TÉRMICAS

Pavimento/Ambiente	C A R G A S T É R M I C A S (Kcal/h)						Carga Total	Vazão de Ar (m³/h)	Capacidade (TR)
	I N T E R N A S			E X T E R N A S					
	Sensível	Lat.	Sub-Total	Sensível	Lat.	Sub-Total			
Térreo	37.789	1720	39.509	3967	7.876	11.842	51.352	12.000	17,12
1º Pavto *	43.557	1720	45.277	3967	7.876	11.843	57.120	12.000	19,04
Sub-Solo	19.894	1720	21.614	3300	6.552	9.852	31.466	7.800	10,49

(*) Com a finalidade de redução da carga térmica (Calor Sensível), foi prevista para este pavimento um isolamento na laje de cobertura com 2" de lã de vidro ou material equivalente.

TABELA V

BITOLAS DE CHAPAS DE AÇO
GALVANIZADAS PARA FABRICAÇÃO
DE DUTOS*

DUTO RETANGULAR			CHAPA GALVANIZADA		
LADO MAIOR			BITOLA	ESPESSURA	Kg/m ²
cm				mm	
até 30			26	0,5	4,42
31	a	75	24	0,64	5,64
76	a	140	22	0,79	6,86
141	a	210	20	0,95	8,08
211	a	300	18	1,27	10,52

* DUTOS DE: BAIXA PRESSÃO (50 mmca)
BAIXA VELOCIDADE (até 10 m/s)



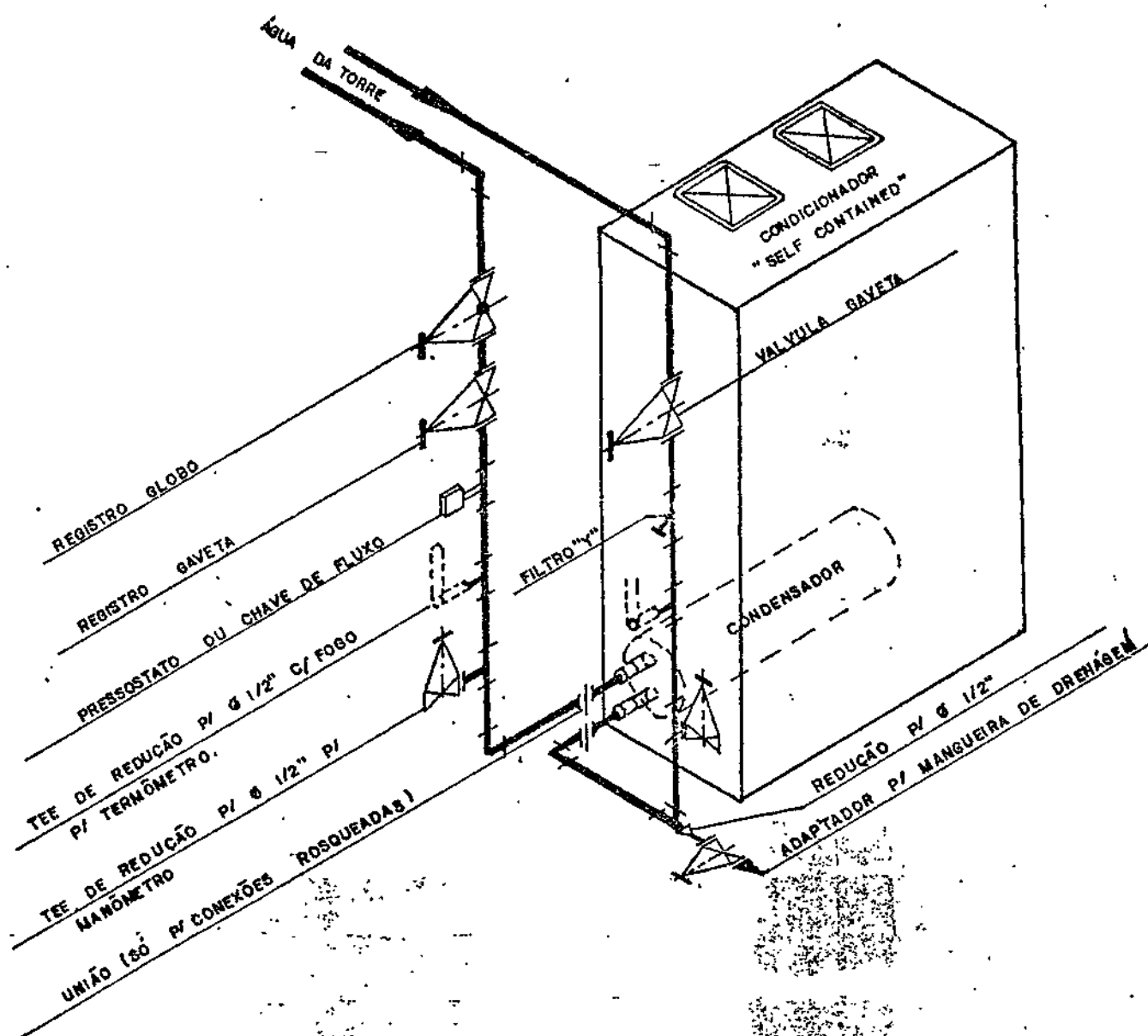
CODEMAT

COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

DETALHES

CONEXÕES TÍPICAS

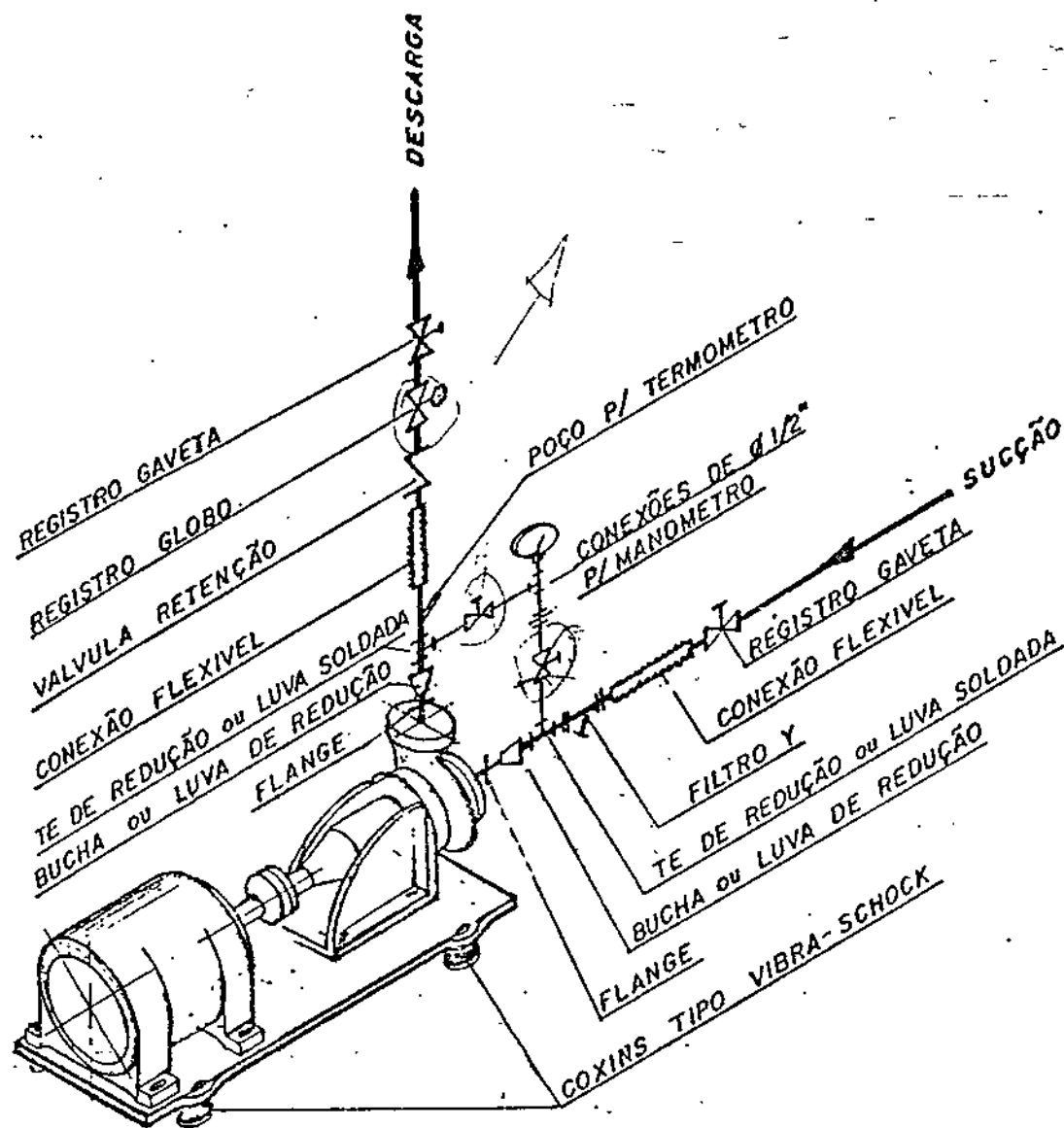
DETALHE I



CONDENSADOR RESFRIADO A ÁGUA E CHILLER

TORRE - QUANDO HOUVER MAIS DE UMA - 2 VÁLVULAS GLOBO

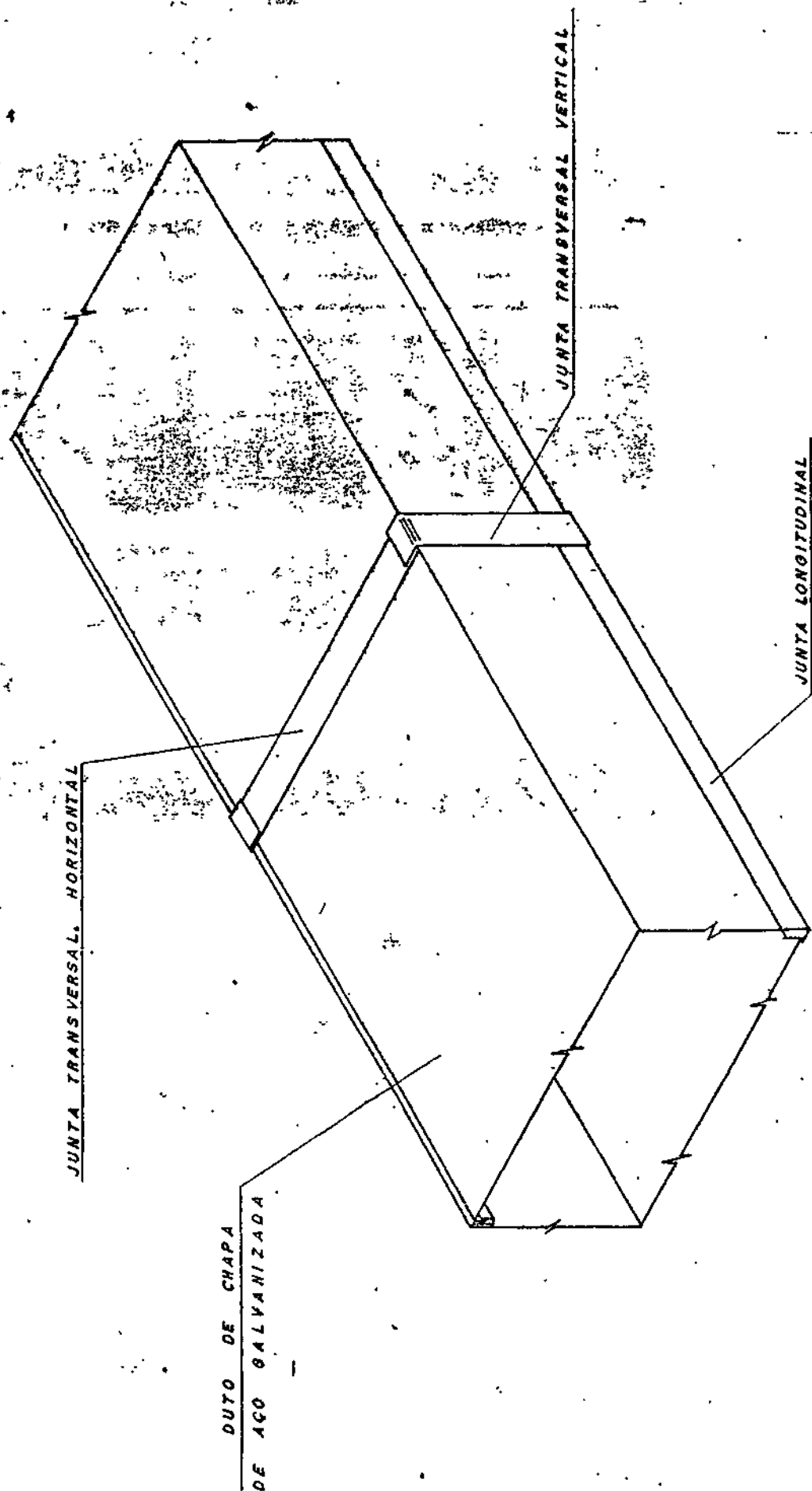
DETALHE II



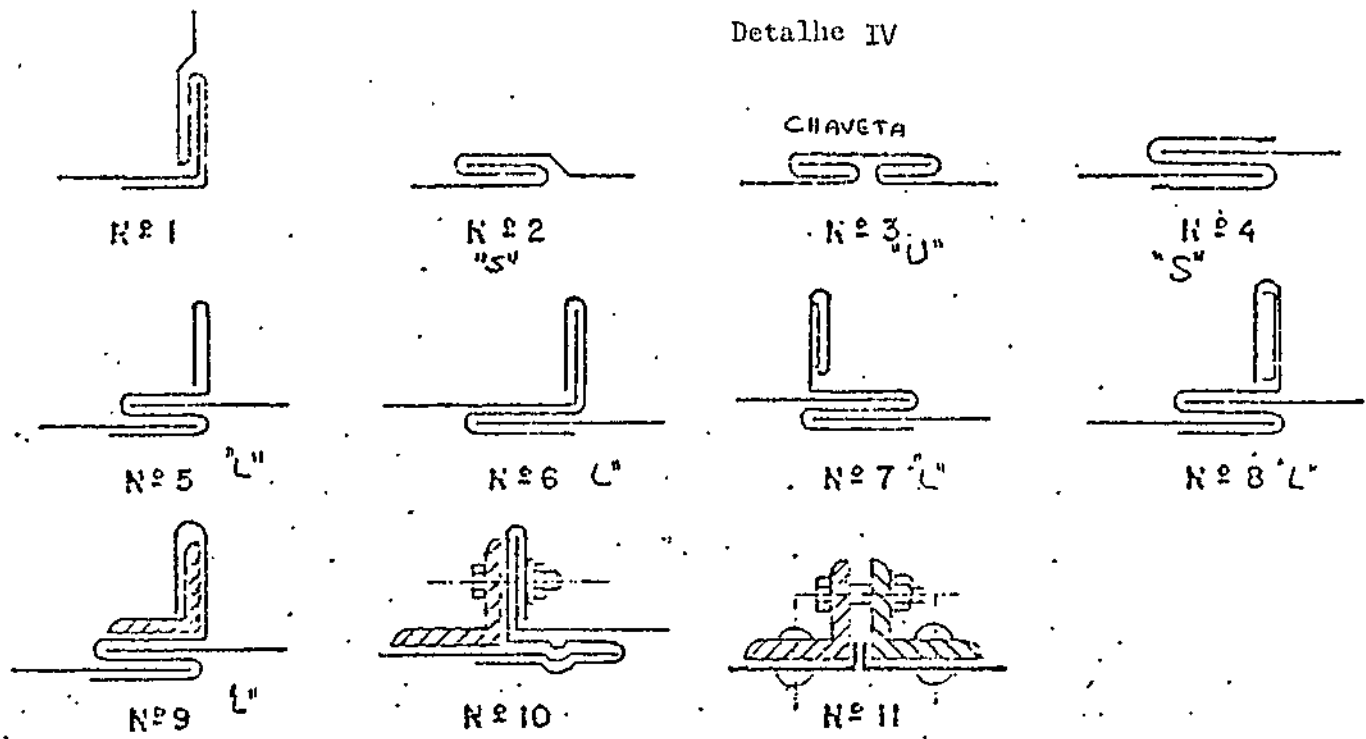
CONEXÕES TÍPICAS PARA BOMBAS

FECHAMENTO DOS DUTOS

DETALHE III



Detalhe IV

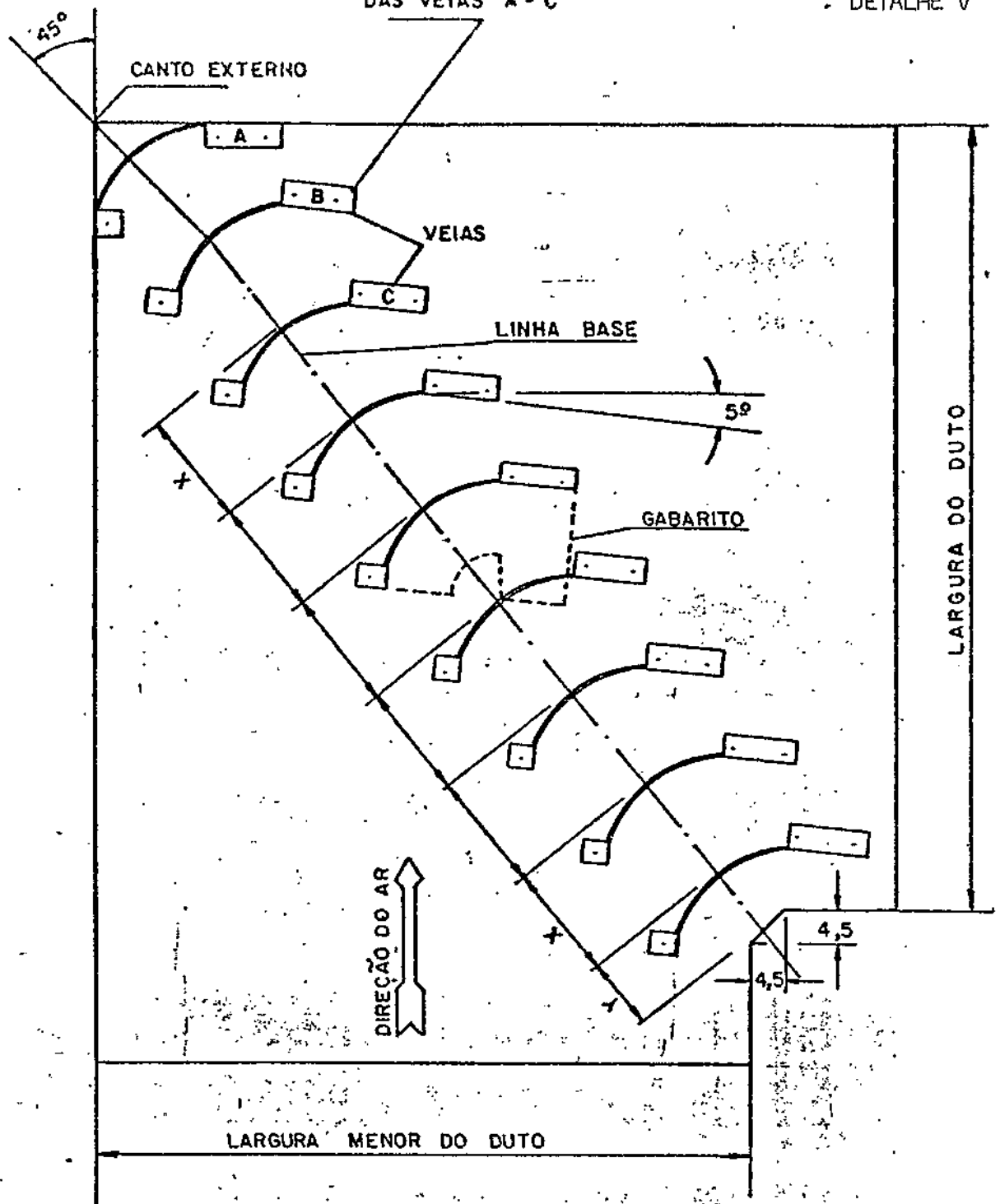


JUNTAS DE LIGAÇÕES PARA DUTOS

MAIOR DIMENSÃO DO DUTO	JUNTA LONGITUDINAL	JUNTA TRANSVERSAL VERTICAL	JUNTA TRANSVERSAL HORIZONTAL
até 45 cm.	Nº 1 ou Nº 2	Nº 3	Nº 4 - Nº 5 ou Nº 6
de 45 a 75 cm.	Nº 1 ou Nº 2	Nº 3	Nº 4 - Nº 5 ou Nº 6
de 76 a 105 cm.	Nº 1 ou Nº 2	Nº 3	Nº 6 Nº 7 Nº 8 1" x 1/8"
de 106 a 150 cm.	Nº 1	Nº 10 e Nº 11 com 1" x 1 1/4" x 3/16"	Nº 7 Nº 8 1 1/4" x 3/16" Nº 9 1 1/4" x 3/16"
de 151 a 210 cm.	Nº 1	Nº 10 e Nº 11 com 1" x 1 1/2" x 3/16"	Nº 7 Nº 8 1 1/2" x 3/16" Nº 9 1 1/2" x 3/16"
de 211 a 250 cm.	Nº 1	Nº 10 e Nº 11 com 1" x 1 1/2" x 1/4"	Nº 9 1 1/2" x 1/4" Nº 10 1 1/2" x 1/4" Nº 11 1 1/2" x 1/4"
acima de 250 cm.	Nº 1	Nº 10 e Nº 11 com 1" x 2" x 1/4"	Nº 9 1" x 2" x 1/4" Nº 10 1" x 2" x 1/4" Nº 11 1" x 2" x 1/4"

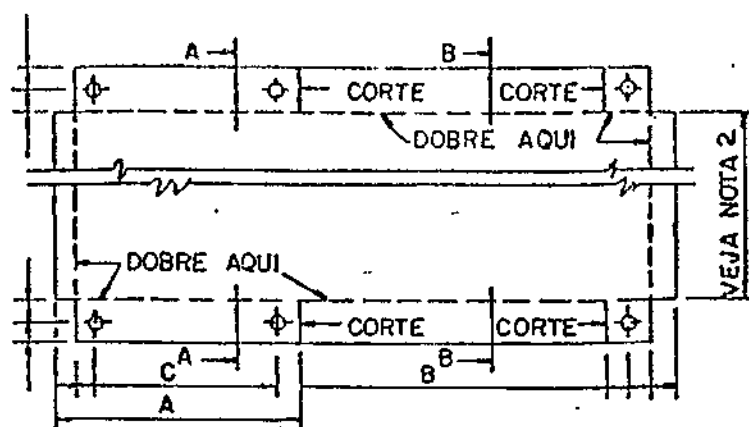
A VEIA B COLOCADA EQUIDISTANTE
DAS VEIAS A - C

DETALHE V



DIMENSÕES LARGURA DO DUTO	Y	X	
15 ATÉ 60	7,5	7,5	
61 " 90	12,5	5,0	
91 " 122	8,0	7,9	
123 EM DIANTE	25,5	10,0	

DETALHE DE FABRICAÇÃO DE
JOELHO C/REDUÇÃO E VEIAS



MOLDE DA VEIA

DETALHE VI

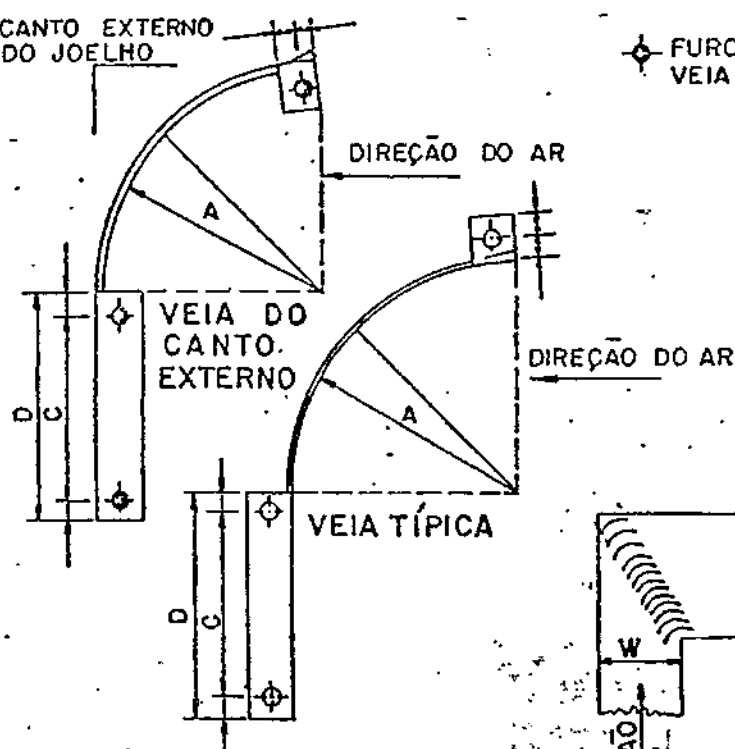
CANTO ARREDONDADO



SECÇÃO AA SECÇÃO BB

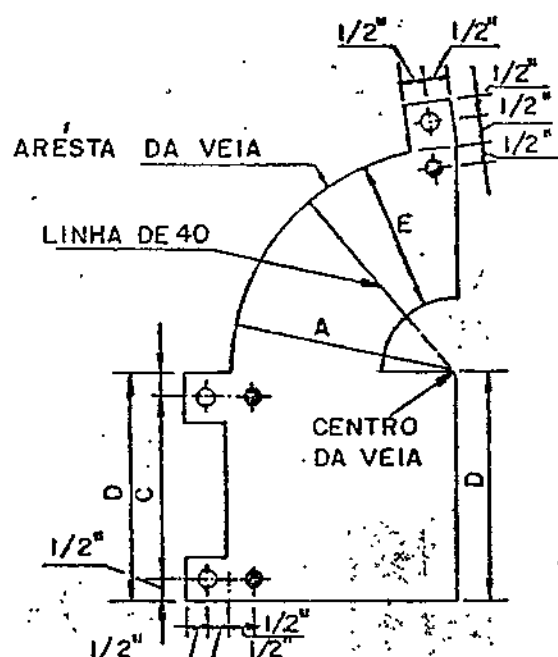
SECÇÃO DAS VEIAS DEPOIS DE DOBRADAS

CANTO EXTERNO DO JOELHO



PLANTA DAS VEIAS

FUROS SOMENTE PARA A VEIA DO CANTO EXTERNO



PLANTA DO GABARITO PARA MARCAÇÃO DOS FUROS DOS REBITES

DIMENSÕES DAS VEIAS E DO GABARITO
LOCALIZAÇÃO DAS VEIAS

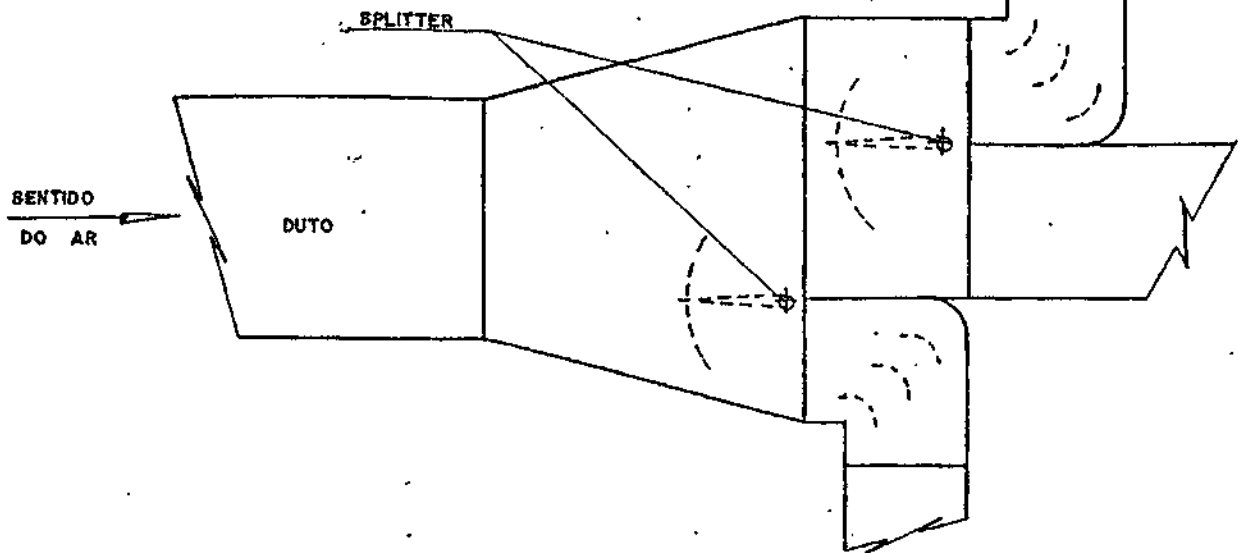
DIMENSÃO W	A	B	C	D	E	X	Y
60cm OU MENOR	7,5	9,5	5,0	7,5	5,0	7,5	7,5
62 A 90	12,5	17,5	10,0	12,5	8,5	5,0	12,5
94 A 122	18,0	25,5	15,0	18,0	14,0	7,5	18,0
MAIOR QUE 125	25,5	37,5	23,0	25,5	20,5	10,0	25,5

MOLDE P/ AS VEIAS
NOS JOELHOS RETOS

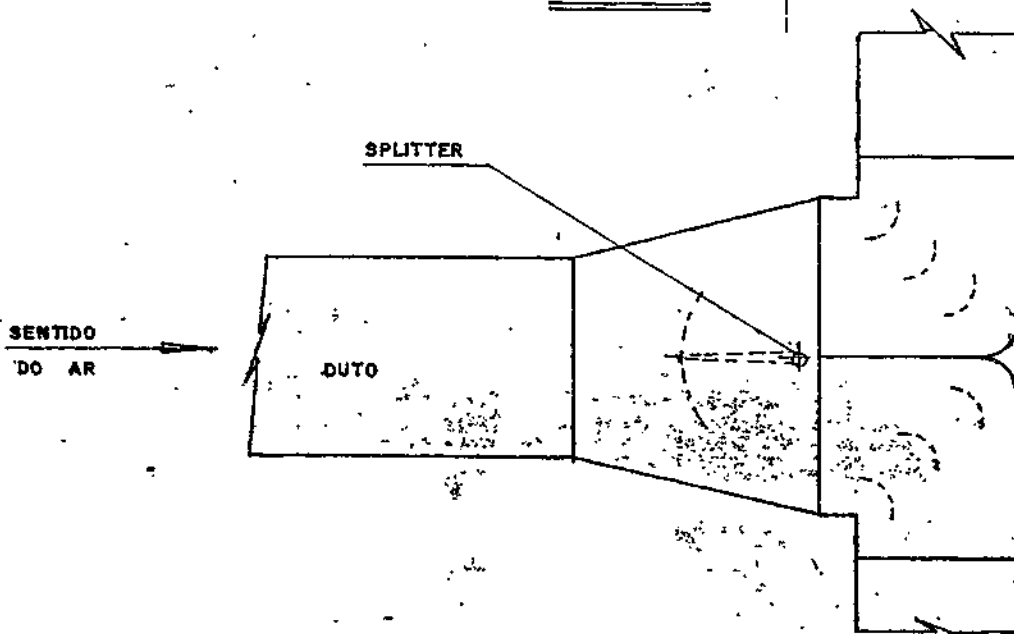
NOTAS:

- 1- A CHAPA USADA PARA AS VEIAS NÃO DEVE SER MAIS FINA DO QUE A REQUERIDA P/ O JOELHO NA QUAL ELA ESTA MONTADA E PREFERIVEL USAR CHAPA MAIS GROSSA NA VEIA P/ EVITAR UMA POSSIVEL VIBRAÇÃO
- 2- A ALTURA DA VEIA É IGUAL A ALTURA DO DUTO
- 3- DIMENSÕES EM CENTIMETROS EXCETO AS ESPECIFICADAS EM POLEGADAS

DUPLO



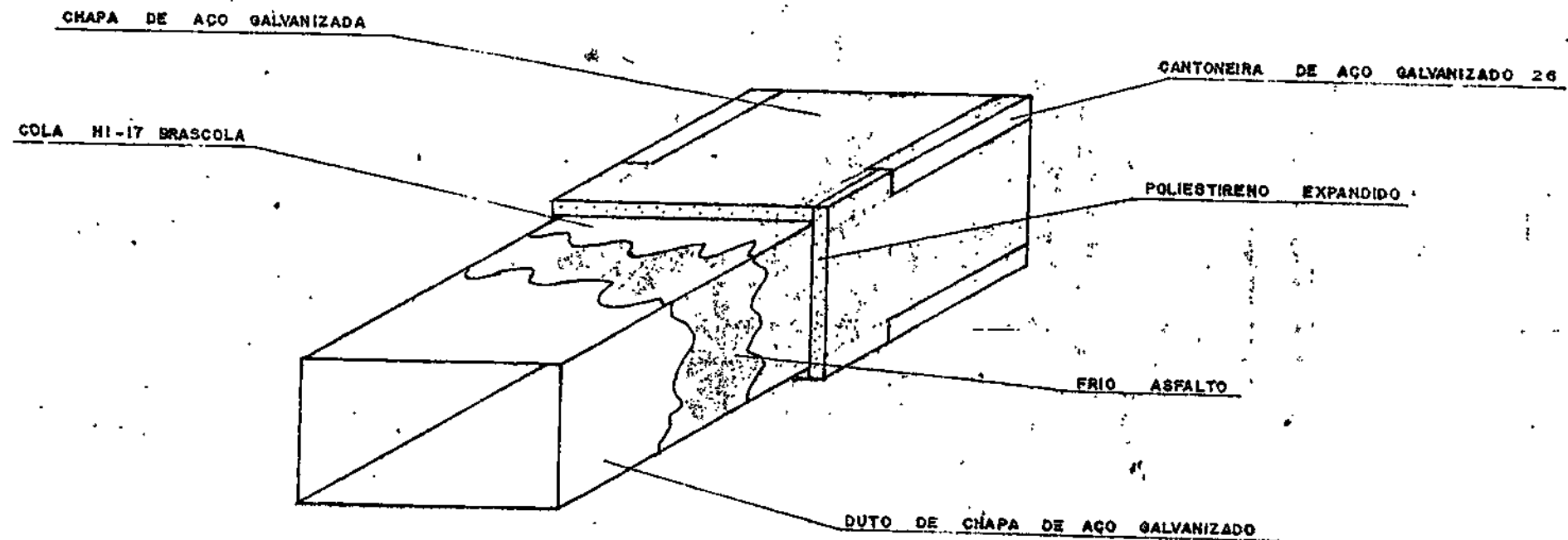
SIMPLES



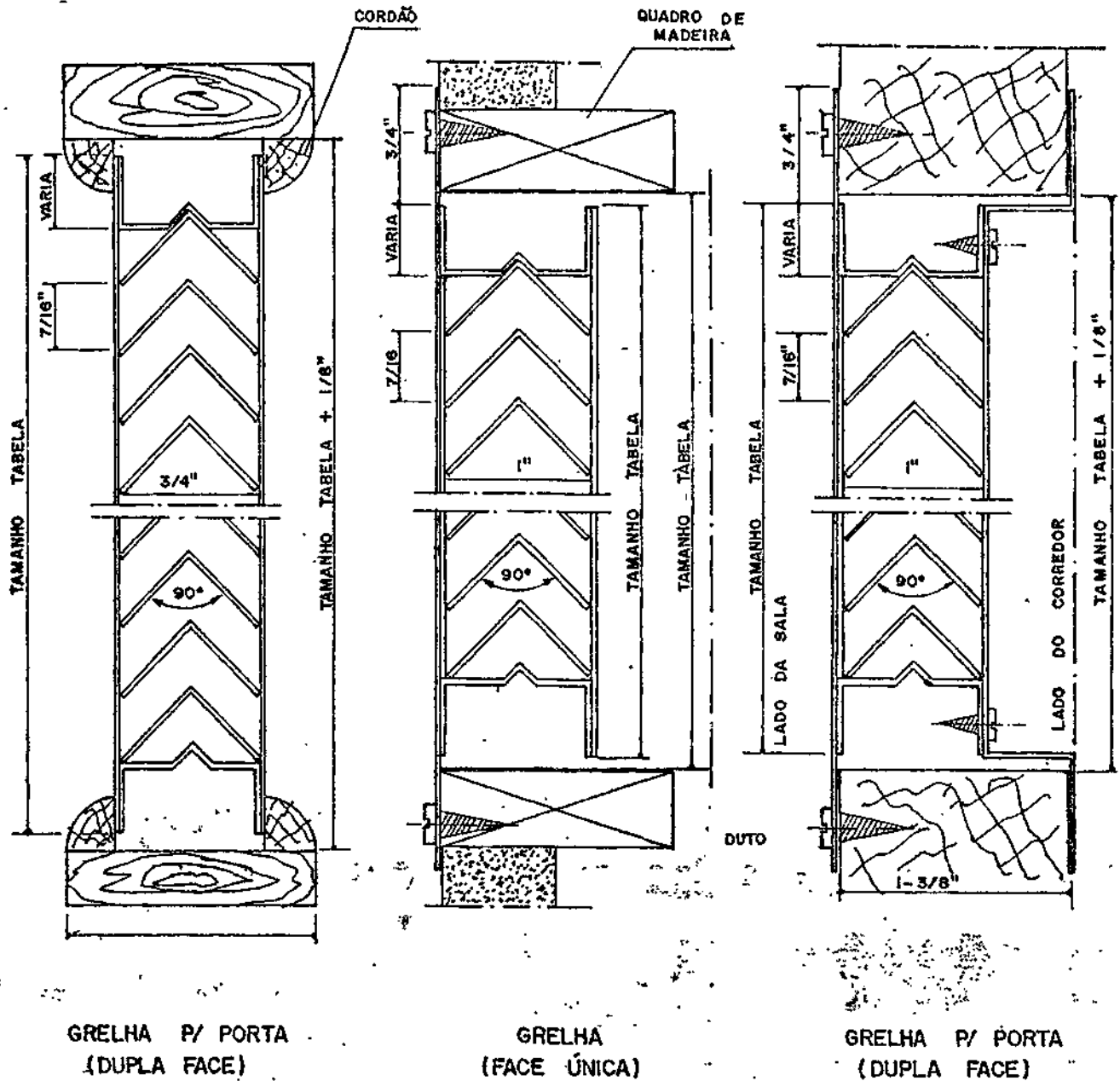
DETALHE TÍPICO SPLITTER

DETALHE ISOLAMENTO

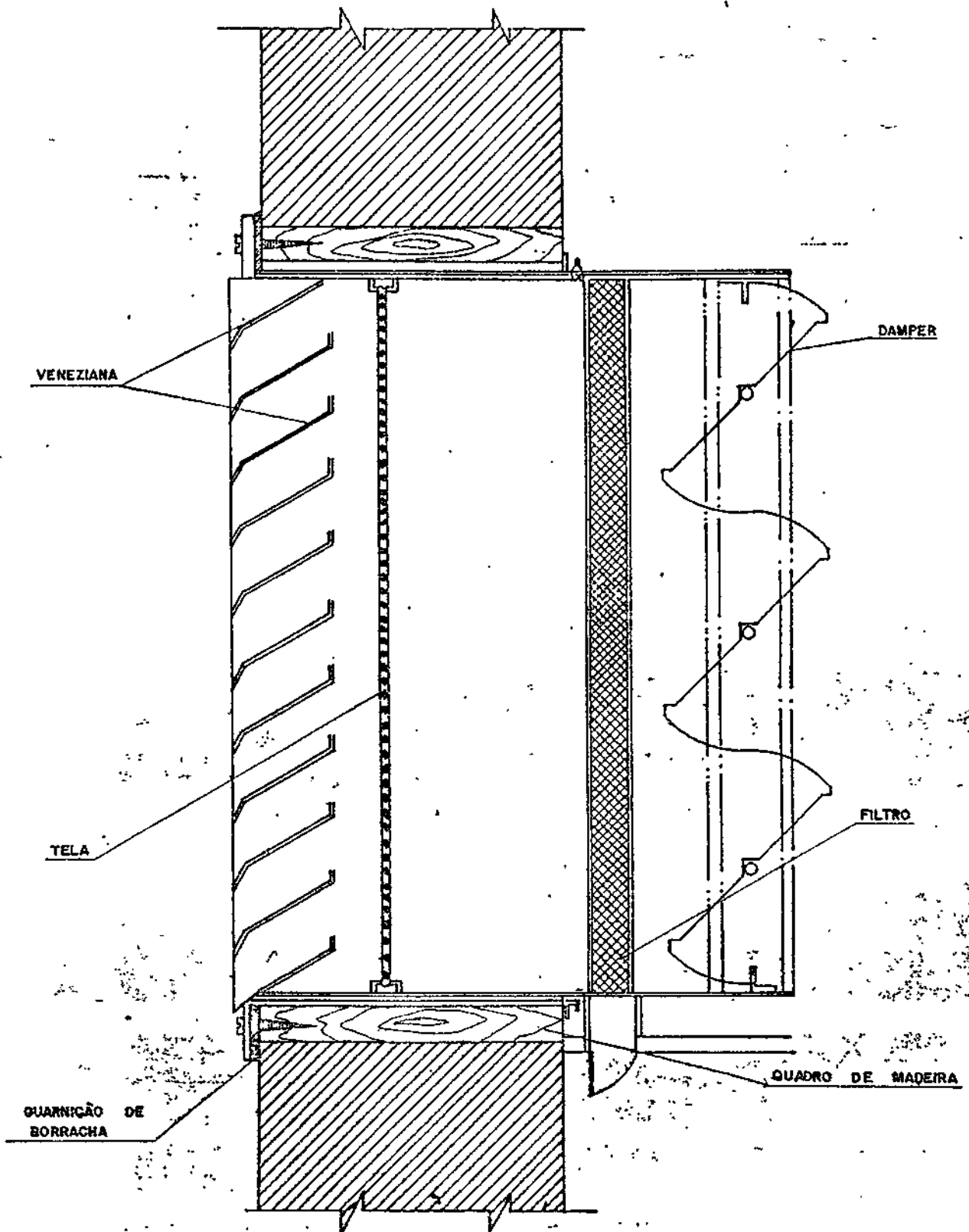
DETALHE VIII



GRELHAS DE AR DE RETORNO



DETALHE X



VENEZIANA C/TELA, FILTRO E DAMPER P/A
TOMADA DO AR EXTERIOR



CODEMAT

COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

ANEXO II



CODEMAT

COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS (RESUMO)

O Resumo das especificações técnicas, destinado a elaboração das propostas pelas firmas Licitantes, tem como base o item 02 (dois) - Descrição dos Serviços.

Entretanto, com o intuito de se ter uma padronização com referência às propostas a serem apresentadas, fica determinado, que as planilhas orçamentárias terão as mesmas etapas de serviços relacionadas no cronograma físico-financeiro, com as unidades de medidas que melhor convier.



CODEMAT

COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

ANEXO III

**CODEMAT**COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSOCRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Para a elaboração do cronograma físico-financeiro, a Proponente utilizará as etapas dos serviços a seguir discriminadas, observando-se que os percentuais são apenas estimativos:

<u>ITEM</u>	<u>DISCRIMINAÇÃO</u>	<u>%</u>
01	Máquinas (Self-Contained)	70,00
02	Torre de Resfriamento	5,00
03	Bombas	2,00
04	Rede de Dutos	10,00
05	Isolamentos	2,00
06	Quadro Elétrico	2,00
07	Rede Elétrica	2,00
08	Mão-de-obra	6,00
09	Teste, Balanceamento, Ajustes Finais	<u>1,00</u>

TOTAL 100,0%



CODEMAT

COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

A N E X O I V



CODEMAT

COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

OF. Nº 00440

Cuiabá, 31 de maio de 1985

DA: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DO ESTADO DE MATO GROSSO
- CODEMAT -

AO: EXMO SR.

DR. JOSÉ EVERALDO MALPICI DA SILVA

DD. SECRETÁRIO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL - SECOM -

NESTA

Senhor Secretário,

Com o presente vimos solicitar os bons ofícios de V.Excia., no sentido de mandar publicar no Jornal deste Estado (Jornal Estado de Mato Grosso), por 01 (uma) vez, o Edital de Tomada de Preços nº 04/85), que em anexo enviamos.

Sem mais para o momento, aproveitamos a oportunidade para reiterar-lhe os nossos protestos de estima e consideração.

Atenciosamente



MOISÉS FELTRIN
Diretor Superintendente



MARIA AMÉLIA PACHECO DE ALBUQUERQUE
Diretora Responsável Administrativo Financeiro



Recb 31-05-85
Carla P.R. Silva
/mgr.



CODMAT

COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

OF. Nº

00442

Cuiabá, 31 de maio de 1985

DA: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DO ESTADO DE MATO GROSSO
- CODMAT -

AO: EXMO SR.

DJALMA CARNEIRO DA ROCHA

DD. SECRETÁRIO CHEFE DA CASA CIVIL

NESTA

Senhor Secretário,

Com o presente vimos solicitar os bons ofi-
cios de V.Excia., no sentido de encaminhar à Imprensa Oficial para
ser publicado por 03 (três) vezes consecutivas, o Edital de Tomada
de Preços nº 04/85), que em anexo enviamos.

Sem mais para o momento, aproveitamos a o-
portunidade para reiterar-lhe os nossos protestos de estima e consi-
deração.

Atenciosamente

MOISÉS FELTRIN
Diretor Superintendente

MARIA AMÉLIA PACHECO DE ALBUQUERQUE
Diretora Administrativa Financeira

/mgr.

D. of. eba 31/05/85

**COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DO ESTADO DE
MATO GROSSO - CODEMAT.**

EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº 04/85.

**REF: IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE AR CONDICIONA-
DO, CONSTITUÍDO DE FORNECIMENTO E INSTALA-
ÇÃO DE EQUIPAMENTOS, REDE DE DUTOS E SEUS
ACESSÓRIOS DESTINADOS A ATENDER AO ANEXO
AO BLOCO DO GPC NO C.P.A.**

A COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DO ESTADO DE MATO GROSSO - CODEMAT., através de sua Diretoria, torna público para conhecimento dos interessados, que fará realizar em sua sede no Bloco do Gabinete de Planejamento e Coordenação - G.P.C., C.P.A. às 09:00 (nove) horas do dia 11 de junho de 1.985, Tomada de Preços nº 04/85, nos termos do Decreto Lei Federal nº 200 de 25.02.67, regido pelo Decreto Federal nº 73.140 de 09.11.73, combinado com a Lei Estadual nº 3.723/76, regulamentada pelo Decreto nº 1.721 de 25.01.82, conforme referência supra.

A Pasta Técnica contendo o Edital completo e demais elementos necessários à elaboração da proposta encontra-se à venda na Tesouraria desta Companhia, ao preço de Cr\$ 300.000 (trezentos mil cruzeiros) cada.

Cuiabá, 31 de maio de 1.985

GUSTAVO ARRUDA
Diretor Presidente

MOISES FELTRIN
Diretor Superintendente

BENEDITO DE FRANÇA BARRETO
Diretor de Operações

MARIA AMÉLIA PACHECO DE ALBUQUERQUE
Diretora Administrativo Financeiro

Q. Of. Cha, 03/06/85.

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DO ESTADO DE
MATO GROSSO - CODEMAT.

EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº 04/85.

REF: IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE AR CONDICIONA-
DO, CONSTITUÍDO DE FORNECIMENTO E INSTALA-
ÇÃO DE EQUIPAMENTOS, REDE DE DUTOS E SEUS
ACESSÓRIOS DESTINADOS A ATENDER AO ANEXO
AO BLOCO DO GPC NO C.P.A.

A COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DO ESTADO
DE MATO GROSSO - CODEMAT., através de sua Diretoria,
torna público para conhecimento dos interessados, que fará
realizar em sua sede no Bloco do Gabinete de Planejamento e
Coordenação - G.P.C., C.P.A., às 09:00 (nove) horas do dia
11 de junho de 1985, Tomada de Preços nº 04/85, nos termos
do Decreto Lei Federal nº 200 de 25.02.67, regido pelo Decreto
Federal nº 73.140 de 09.11.73, combinado com a Lei Estadual
nº 3.723/76, regulamentada pelo Decreto nº 1.721 de 25.01.82,
conforme referência supra.

A Pasta Técnica contendo o Edital completo e demais ele-
mentos necessários à elaboração da proposta encontra-se à
venda na Tesouraria desta Companhia, ao preço de Cr\$
300.000 (trezentos mil cruzeiros) cada.

Cuiabá, 31 de maio de 1985

GUSTAVO ARRUDA
Diretor Presidente

MOISÉS FELTRIN
Diretor Superintendente

BENEDITO DE FRANÇA BARRETO
Diretor de Operações

MARIA AMÉLIA PACHECO DE ALBUQUERQUE
Diretora Administrativo Financeiro

Q. OF: cha, 04/06/85.

**COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DO ESTADO DE
MATO GROSSO - CODEMAT.**

EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº 04/85.

**REF: IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE AR CONDICIONA-
DO, CONSTITUÍDO DE FORNECIMENTO E INSTALA-
ÇÃO DE EQUIPAMENTOS, REDE DE DUTOS E SEUS
ACESSÓRIOS DESTINADOS A ATENDER AO ANEXO
AO BLOCO DO GPC NO C.P.A.**

A COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DO ESTADO
DE MATO GROSSO - CODEMAT, através de sua Diretoria,
torna público para conhecimento dos interessados, que fará
realizar em sua sede no Bloco do Gabinete de Planejamento e
Coordenação - G.P.C., C.P.A., às 09:00 (nove) horas do dia
11 de junho de 1985, Tomada de Preços nº 04/85, nos termos
do Decreto-Lei Federal nº 201 de 16.03.67, regido pelo Decreto
Federal nº 73.140 de 09.11.73, combinado com a Lei Estadual
nº 2.723/76, regulamentada pelo Decreto nº 1.721 de 26.01.82,
conforme referência supra.

A Pasta Técnica contendo o Edital completo e demais ele-
mentos necessários à elaboração da proposta encontra-se à
venda na Tesouraria desta Companhia, ao preço de Cr\$
300.000 (trezentos mil cruzeiros) cada.

Guahá, 31 de Maio de 1985

GUSTAVO ARRUDA

Diretor Presidente

MOÍSES FELTRIM

Diretor Superintendente

BENEDITO DE FRANÇA BARRETO

Diretor de Operações

MARIA AMÉLIA PACHECO DE ALBUQUERQUE

Diretora Administrativo Financeiro



CODEMAT

COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

Primal Estado de Mt.

do dia 1º/06/85



**GOVERNO
JULIO CAMPOS**
Progresso para Todos



CODEMAT

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

EDITAL DE TOMADA
DE PREÇOS Nº 04-85

REFERÊNCIA: IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA
DE AR CONDICIONADO, CONSTITUÍDO DE
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EQUI-
PAMENTOS, REDE DE DUTOS E SEUS ACES-
SÓRIOS DESTINADO A ATENDER AO ANE-
XO AO BLOCO DO GPC NO CPA.

A COMPANHIA DE DESENVOLVIMEN-
TO DO ESTADO DE MATO GROSSO - CO-
DEMAT, através de sua Diretoria, torna público
para conhecimento dos interessados, que fará rea-
lizar em sua sede no Bloco do Gabinete de Planeja-
mento e Coordenação - GPC, CPA às 09:00 (nove)
horas do dia 11 de junho de 1985, Tomada de Pre-
ços nº 04-85, nos termos do Decreto Lei Federal
nº 200 de 25.02.67, regido pelo Decreto Federal nº
73.140 de 09.11.73, combinado com a Lei Estadual
nº 3.723-76, regulamentada pelo Decreto nº 1.721
de 25.01.82, conforme referência supra.

A Pasta Técnica contendo o Edital completo e
demais elementos necessários à elaboração de pro-
posta encontra-se à venda na Tesouraria desta
Companhia, ao preço de Cr\$ 300.000 (trezentos mil
cruzeiros) cada.

Cuiabá, 31 de Maio de 1985

Gustavo Arruda

Diretor Presidente

Moisés Feltrin

Benedito de França Barreto

Diretor de Operações

Maria Amélia Pacheco de Albuquerque

Diretora Administrativo Financeiro



CODEMAT

COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

Final Estado de MT.

de dia 1º/06/85



**GOVERNO
JULIO CAMPOS**
Progresso para Todos



CODEMAT

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

EDITAL DE TOMADA
DE PREÇOS Nº 04-85

REFERÊNCIA: IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA
DE AR CONDICIONADO, CONSTITUÍDO DE
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EQUI-
PAMENTOS, REDE DE DUTOS E SEUS ACES-
SÓRIOS DESTINADO A ATENDER AO ANE-
XO AO BLOCO DO GPC NO CPA

A COMPANHIA DE DESENVOLVIMEN-
TO DO ESTADO DE MATO GROSSO - CO-
DEMAT, através de sua Diretoria, torna público
para conhecimento dos interessados, que fará rea-
lizar em sua sede no Bloco do Gabinete de Planeja-
mento e Coordenação - GPC, CPA às 09:00 (nove)
horas do dia 11 de junho de 1985, Tomada de Pre-
ços nº 04-85, nos termos do Decreto Lei Federal
nº 200 de 25.02.67, regido pelo Decreto Federal nº
73.140 de 09.11.73, combinado com a Lei Estadual
nº 3.723-76, regulamentada pelo Decreto nº 1.721
de 25.01.82, conforme referência supra.

A Pasta Técnica contendo o Edital completo e
demais elementos necessários à elaboração de pro-
posta encontra-se à venda na Tesouraria desta
Companhia, ao preço de Cr\$ 300.000 (trezentos mil
cruzeiros) cada.

Cuiabá, 31 de Maio de 1985

Gustavo Arruda

Diretor Presidente

Moisés Feltrin

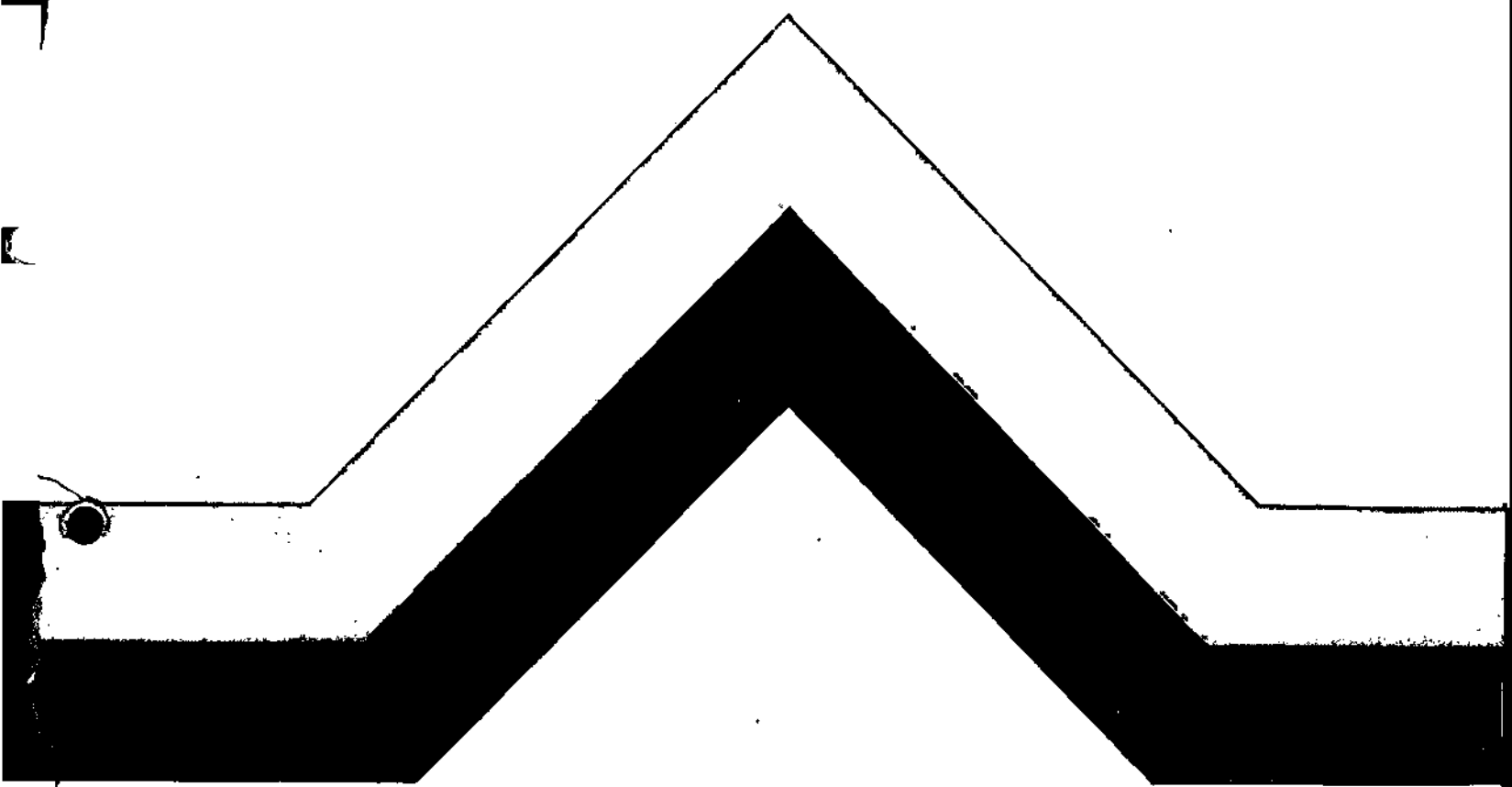
Benedito de França Barreto

Diretor de Operações

Maria Amélia Pacheco de Albuquerque

Diretora Administrativo Financeiro

proposta
técnica.



bahamas

BAHAMAS, O BEM ESTAR NO AR.



Banco Bandeirantes



Banco Sul Brasileiro



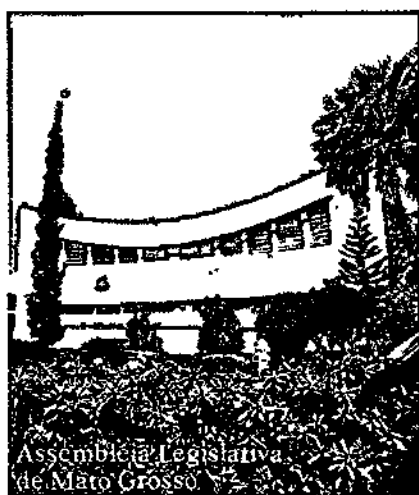
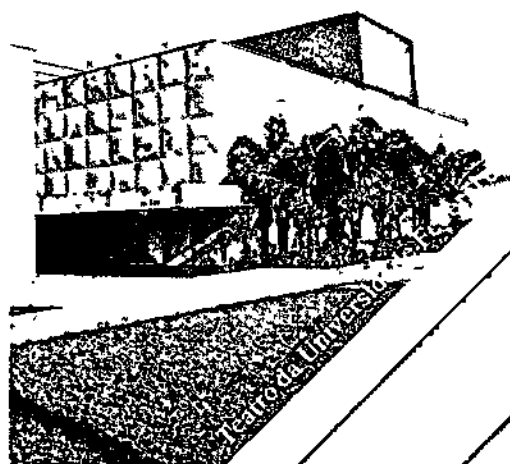
Pronto Socorro Municipal de Cuiabá



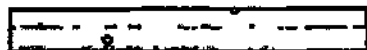
PALÁCIO DA JUSTIÇA



JOÃO BOLÍVIO



bahamas



AR CONDICIONADO

Cuiabá: Av. do CPA S/N – Fone: 321-6211

São Paulo: (011) 864-5365

Porto Velho: (065) 322-8488

bahamas

AR CONDICIONADO

Cuiabá-MT., 11 de junho de 1985.

C.P. 043/85.

À:

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DO ESTADO DE MATO GROSSO - CODEMAT

Avenida do C.P.A.

CUIABÁ - MT

REF: TOMADA DE PREÇOS Nº 04/85 DIA 11.06.85 ÀS 09:00 HORAS

Prezados Senhores,

Estamos enviando para sua criteriosa apreciação a nossa proposta para o fornecimento e instalação do sistema de ar condicionado central na Expansão do GPC - CODEMAT localizado em Cuiabá-MT.

Tal proposta foi elaborada com base nas recomendações da "Associação Brasileira de Normas Técnicas" ABNT e da "American Society of Heating Refrigerating and Air Conditioning Engineers" ASHRAE.

Nas folhas que se seguem serão apresentadas um caderno Técnico e um caderno Comercial. O primeiro composto de escopo de fornecimento, especificação dos equipamentos e demais componentes da instalação e o segundo composto de prazo de entrega, preço líquido global e condições de pagamento.



BAHAMAS AR CONDICIONADO LTDA,

CUIABÁ - MT

Av. Rubens de Mendonça, 1117
Fones: (065) 321-5211 - 321-5141
Telex: 065 3017 BAHAM
CEP 78.000

SÃO PAULO - SP

Rua Hugo Caratini, 253
Fones: (011) 211-3199
212-7752
Telex: 011 21340 STKE
CEP 05.592

PORTO VELHO - RO

Av. Almirante Barroso, 1134
Fones: (068) 221-9898
CEP 78.900



CADERNO TÉCNICO

I - DESCRIÇÃO SUMÁRIA DA INSTALAÇÃO

Foram previstos 03 (três) condicionadores interligados à rede de dutos por meio do ar será conduzido até as bocas de insuflamento. Após condicionar os ambientes este ar retornará diretamente à casa de máquinas pelas portas venezianas instaladas nestas.

Na casa de máquinas o ar será misturado com uma certa taxa de ar exterior, filtrado, e novamente insuflado.

II - OBJETIVO DA INSTALAÇÃO

Trata-se de um sistema de ar condicionado com controle de temperatura, umidade relativa, e pureza do ar, beneficiando o sub-solo, pavimento térreo e 1º pavimento.

III - ESCOPO DE FORNECIMENTO

Serão fornecidos:

- 01 - 03 (três) Unidades condicionadoras do tipo Self-Contained.
- 02 - 02 (duas) Bombas para circulação de água de condensação.
- 03 - 01 (uma) Torre para arrefecimento da água de condensação.
- 04 - Rede de dutos completa.
- 05 - Difusores de insuflamento.
- 06 - Tomadas de ar externo.
- 07 - Rede elétrica completa.
- 08 - Comandos e controles.
- 09 - Projeto executivo da instalação.
- 10 - Montagens e instalação dos equipamentos.
- 11 - Testes e balanceamento da instalação.



IV - ESPECIFICAÇÕES DOS EQUIPAMENTOS

01 - CONDICIONADORES

Serão instalados 03 (três) unidades condicionadoras do tipo Self-Contained de expansão direta, com condensação a água de fabricação HITACHI ou similar, sendo 02 (duas) com capacidade de 20 TRs e 01 (uma) com capacidade de 12,5 TRs, perfazendo um total de 52,5 TRs.

1.1- CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS

GABINETE

Do tipo vertical, construído em chapa de aço fosfatizada, pintada com resina sintética, curado em estufa com painéis removíveis para inspeção e limpeza, isolados termicamente e acusticamente com espuma de poliuretano auto-extinguível e fibra de vidro incombustível com 1/2" de espessura ou material equivalente.

COMPRESSORES

Do tipo alternativo, hermético, de fabricação HITACHI ou similar, 01 (uma) unidade de 7,5 TRs e outra de 05 TRs para condicionador de 12,5 TRs e 02 (duas) unidades de 10 TRs para cada condicionador de 20 TRs. O fluido refrigerante será o R 22. Serão montados sobre bases antivibrantes.

EVAPORADOR

Em tubos de cobre com 13 aletas de alumínio por polegadas em corrente cruzada.

O condensador e o evaporador formarão juntamente com cada compressor 02 (dois) circuitos independentes.

CONDENSADORES

Do tipo Coil in Coil ou Shell and Tube, em corrente cruzada.

VENTILADORES

Do tipo centrífugo, multipalheta de dupla aspiração, com pás curvadas para frente, acionados por motor elétrico trifásico, com transmissão feita por polias sulcadas e correias em V.

DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO

- Relé de mercúrio trifásico contra sobrecarga do compressor.
- Relé térmico para sobrecarga do motor ventilador.
- Bimetálico interno do compressor.
- Pressostato de alta e baixa pressão.
- Plug fusível.

QUADROS ELÉTRICOS DE COMANDOS

O quadro dos Self-Contained serão montados nos próprios equipamentos condicionadores, contendo todas as chaves e fusíveis necessários para o perfeito funcionamento do sistema. Além destes haverá mais um quadro de comando para controle da torre das bombas.

Haverá um intertravamento elétrico que impedirá os compressores, de atuarem em caso de falta d'água na torre ou não operação dos ventiladores

02 - BOMBAS DE CONDENSAÇÃO

Serão 02 (duas) unidades de fabricação ABS ou similar, uma operante e outra reserva, montadas, uma ao lado da outra em frente da torre de arrefecimento.

03 - TORRE DE ARREFECIMENTOS

Será uma (01) torre de fabricação ALPINA ou similar, do tipo circulação forçada, por indução em conta corrente, com descarga vertical para cima, montadas juntas as bombas de condensação, em lugar próprio, ao lado do edifício.

BAHAMAS AR CONDICIONADO LTDA,

CUIABÁ — MT

Av. Rubens de Mendonça, 1117
Fones: (065) 321-6211 - 321-6141
Telex: 065 3017 BAH
CEP 78.000

SÃO PAULO — SP

Rua Hugo Caratini, 253
Fones: (011) 211-3199
212-7752
Telex: 011 21340 STKE
CEP 05.532

PORTO VELHO — RO

Av. Almirante Barroso, 1134
Fone: (069) 221-9898
CEP 78.900

04 - REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE AR

Será construída em chapas de aço galvanizada de 1ª qualidade nas bitolas recomendadas pela ABNT, baseadas na maior dimensão da seção transversal.

Será projetada de forma a permitir que a velocidade do ar não ultrapasse a 1.600 fpm, afim de não se produzirem ruídos.

As junções dos dutos deverão ser perfeitamente vedadas, empregando-se chavetas adequadas para se obter a estanqueidade necessária. Todas as junções costuras e dobras onde a galvanização tenha sido danificada, deverão ter tratamento anti-corrosivo, a base de cromato de zinco.

Todas as curvas de pequeno raio deverão ser dotadas de veias defletoras para redução das perdas dinâmicas e nível de ruído.

Em todas as derivações normais de ramais (curvas) deverão ser instaladas dampers providos de alavancas e quadrante para regulagem da distribuição de ar.

Os colarinhos de ligação dos dutos com os ramais "espetedos" deverão possuir captosres (Splitters) para facilitar e uniformizar a saída do ar.

Os suportes de sustentação dos dutos deverão ser executados em perfis de aço, com proteção anti-corrosiva, fixadas à estrutura do edifício, por meio de chumbadores adequados, observando-se em espaçamento que não provoque deformação nos dutos.

As ligações dos dutos com as bases de descarga dos ventiladores deverão ser feitas por meio de conexões flexíveis de lona reforçada ou "Vulcuro".

Todas as superfícies internas dos dutos, visíveis através das bocas de ar deverão ser pintadas com tinta preta fosca.

BAHAMAS AR CONDICIONADO LTDA.

CUIABÁ — MT

Av. Rubens de Mendonça, 1117
Fones: (065) 321-6311 - 321-6141
Telex: 065 3017 BAHBA
CEP 78.000

SÃO PAULO — SP

Rua Hugo Coratini, 253
Fones: (011) 211-3199
212-7752
Telex: 011 21940 STKE
CEP 05.532

PORTO VELHO — RO

Av. Almirante Barroso, 1194
Fone: (069) 221-9898
CEP 78.900

O isolamento térmico dos dutos de insuflamento deverá ser com placas de poliestireno expandido auto-extinguível ou lã de vidro incombustível com espessura mínima de 1/2", aplicadas com frio asfalto, acabamento em cantoneiras corridas de chapa de aço galvanizado 26, fixadas, por parafusos auto-atarrachantes nos cantos dos dutos.

O retorno do ar será feito diretamente às salas de máquinas por meio de portas venezianas.

05 - DIFUSORES DE INSUFLAMENTO

Serão de fabricação TROPICAL ou similar, em alumínio, de formato quadrado, nas quantidades e dimensões adequadas para atender as necessidades do sistema.

06 - TOMADAS DE AR EXTERNO

De fabricação TROPICAL ou similar, compostas por venezianas, filtros e dampers.

07 - REDE ELÉTRICA

Todas as interligações elétricas entre os controles, motores e respectivos quadros ou painéis elétricos serão executadas com condutores de cobre com encapsamento termoplástico colorido, classe 600V, com bitola mínima 14 AWG para força e 16 AWG para comando.

Até a bitola 18 AWG serão utilizadas condutores de malha fina do tipo "Cabinho".

Os eletrodutos e calhas de proteção serão fabricadas em chapa de aço galvanizada ou esmaltada.

As caixas de passagem serão blindadas.

As ligações finais entre os condutores quadros elétricos e equipamentos...

BAHAMAS AR CONDICIONADO LTDA,

CUIABÁ — MT

SÃO PAULO — SP

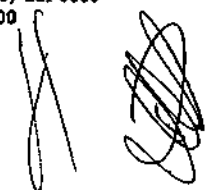
PORTO VELHO — RO

Av. Rubens de Mendonça, 1117
Fones: (065) 321-6211 - 321-6141
Telex: 065 3017 BAH
CEP 78.000

Rua Hugo Caratini, 253
Fones: (011) 211-3199
212-7752
Telex: 011 21340 STKE
CEP 05.532

Av. Almirante Barroso, 1134
Fone: (069) 221-9898
CEP 78.900

dm



tos, serão em eletrodutos flexíveis, sendo todos os terminais numerados e fixados por polias de latão ou cobre.

08 - COMANDOS E CONTROLES

Para controle de temperatura de resfriamento serão usados termostatos de duplo estágio de fabricação Honswell ou similar, interno ao equipamento, no retorno do ar, proporcionando o funcionamento automático dos sistemas condicionadores.

-V - GARANTIA

O fornecimento ora proposto será garantido contra defeitos de fabricação e funcionamento pelo prazo de 01 (um) ano após o início de operação dos sistemas; caso o mesmo não possa entrar em funcionamento imediato por razão fora do nosso controle, o período de validade da garantia será de 18 (dezoito) meses, prevalecendo o prazo que vencer primeiro.

VI - DISPOSIÇÕES FINAIS

01 - A BAHAMAS declara total responsabilidade pelo resultado das instalações oferecidas.

02 - A BAHAMAS entregará a obra balanceada de modo que fique os ventiladores produzam as vazões de ar indicadas no projeto.

03 - Após trinta dias da entrega dos serviços, será feita gratuitamente a primeira manutenção preventiva.

04 - Entregaremos ao término da obra, um manual completo da instalação composto de:

- Resumo de dados dimensionamento da instalação.
- Desenhos completos.
- Descrições de funcionamento da instalação.
- Instrução para a manutenção.

BAHAMAS AR CONDICIONADO LTDA,

CUIABÁ — MT

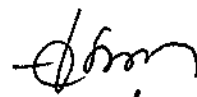
Av. Rubens de Mendonça, 1117
Fones: (065) 321-6211 - 321-6141
Telex: 065 3017 BAHAM
CEP 78.000

SÃO PAULO — SP

Rua Hugo Coratini, 253
Fones: (011) 211-3199
212-7752
Telex: 011 21340 STKE
CEP 05.532

PORTO VELHO — RO

Av. Almirante Barros, 1134
Fone: (069) 221-9898
CEP 78.900

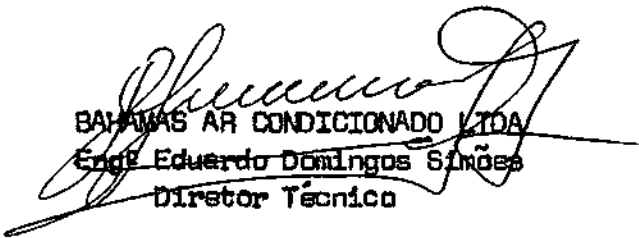


05 - A BAHAMAS executará:

- Testes finais de controle de qualidade dos condicionadores.
- Testes finais de entrega da instalação.

VII - SERVIÇOS COMPLEMENTARES A CARGO DO CLIENTE

- Todos os serviços referentes à construção civil em geral, marcenaria, gesso, execução de ferro para equipamento e todos os demais surgidos em consequência de nossos serviços.
- Coordenação de nossos serviços com todos os demais em execução na obra, inclusive marcações dos locais e posições de nossos equipamentos
- Fornecimento e instalação da rede hidráulica de condensação.
- Canteiro de obra, e local fechado para guarda de ferramentas e roupas de trabalho.
- Força, luz, andaimes, bancadas e tabladros necessários à instalação.
- Ponto de força para ligação dos equipamentos, ao lado de cada um.
- Chaves fada para proteção dos equipamentos ao lado de cada um.
- Ralo sifonado Ø 4" no âmbito da casa de máquinas.


BAHAMAS AR CONDICIONADO LTDA
Eng. Eduardo Domingos Simões
Diretor Técnico

BAHAMAS AR CONDICIONADO LTDA,

CUIABÁ — MT

Av. Rubens de Mendonça, 1117
Fones: (065) 321-6211 - 321-6141
Telex: 065 3017 BAHAM
CEP 78.000

SÃO PAULO — SP

Rua Hugo Caratini, 263
Fones: (011) 211-3199
212-7752
Telex: 011 21340 STKE
CEP 05.532

PORTO VELHO — RO

Av. Almirante Barroso, 1134
Fone: (069) 221-9898
CEP 78.900

.../



CADERNO COMERCIAL

I - PRAZO DE ENTREGA

O prazo de entrega da obra será de 60 (sessenta) dias, a partir da ordem de serviço emitida pela Codemat.

II - PREÇO LÍQUIDO GLOBAL

R\$ 380.000.000 (trezentos oitenta milhões de cruzeiros).

III - CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Será conforme o cronograma físico-financeiro, anexo.

IV - VALIDADE DA PROPOSTA

Esta proposta tem validade por 30 (trinta) dias.

V - REAJUSTE DE PREÇOS

Os preços reajustados conforme dispõem o Decreto Lei nº 185, de 23.02.67, modificado pelo Decreto Lei nº 2037, de 28.06.83, regulamentado pelo Decreto nº 74.220, de 25.06.76 e Portaria Ministerial nº 698 de 22.07.76, e calculados de acordo com a seguinte fórmula:

$$R = 0,95 \times \frac{Ii - Io}{Io} \times V$$

Onde:

R = é o valor de reajustamento procurado.

Io = é o índice de preços verificados no mês de apresentação da proposta que deu origem ao Contrato.

Ii = é a média aritmética dos índices mensais de período que deverá ser reajustado.

V = é o valor contratual da obra ou dos serviços a serem reajustados.

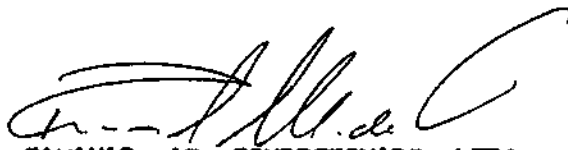
bahamas

AR CONDICIONADO

Fl.10

Os índices Io e Ii serão fornecidos pela Fundação Getúlio Vargas e publicados mensalmente na revista Conjuntura Econômica, sob o título de 'Materiais' de Construção (coluna 12).

Atenciosamente



BAHAMAS AR CONDICIONADO LTDA
Ricardo Moura de Araújo
Diretor Adm./Financ.



BAHAMAS AR CONDICIONADO LTDA,

CUIABÁ — MT

Av. Rubens de Mendonça, 1117
Fones: (065) 321-6211 - 321-6141
Telex: 065 3017 BAHBA
CEP 78.000

SÃO PAULO — SP

Rua Hugo Caratini, 253
Fones: (011) 211-3199
212-7752
Telex: 011 21340 STKE
CEP 05.532

PORTO VELHO — RO

Av. Almirante Barroso, 1134
Fones: (069) 221-9898
CEP 78.900



bahamas

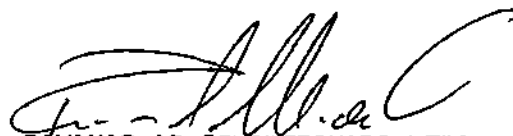
AR CONDICIONADO

" D E C L A R A Ç Ã O "

BAHAMAS AR CONDICIONADO LTDA, estabelecida à Avenida Rubens de Mendonça nº 1.117 em Cuiabá-MT., inscrita no CGC. 14.972.400/0001-73 e Inscrição Estadual nº 13.114.660-2, declara que aceita as condições do Edital de Tomada de Preços nº 04/85 para o dia 11.06.85 às 09:00 horas.

Por ser a expressão da verdade, firmamos a presente.

Cuiabá-MT., 11 de junho de 1985.


BAHAMAS AR CONDICIONADO LTDA
Ricardo Moura de Araújo
Diretor Adm./Financ.



BAHAMAS AR CONDICIONADO LTDA,

CUIABÁ — MT

Av. Rubens de Mendonça, 1117
Fones: (065) 321-6211 - 321-6141
Telex: 065 3017 BAHA
CEP 78.000

SÃO PAULO — SP

Rua Hugo Caratini, 253
Fones: (011) 211-9199
212-7752
Telex: 011 21340 STKE
CEP 05.532

PORTO VELHO — RO

Av. Almirante Barroso, 1134
Fone: (069) 221-9898
CEP 78.900



**CODEMAT**COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

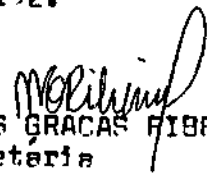
ATA DE ABERTURA DA TOMADA DE
PREÇOS Nº 04/85, REFERENTE IM-
PLANTAÇÃO DO SISTEMA DE AR-
CONDICIONADO, CONSTITUÍDO DE
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE
EQUIPAMENTOS, REDE DE DUTOS E
SEUS ACESSÓRIOS DESTINADO A
ATENDER AO ANEXO AO BLOCO DO
GPS NO CPA.

Às nove horas do dia onze de junho do ano de hum-
mil novecentos e oitenta e cinco, reuniu-se pela primeira vez, a Comis-
são de Licitação receptora e julgadora dos documentos e propostas a se-
rem apresentadas conforme referência acima, cujo Edital foi publicado
no Diário Oficial dos dias 31/05, 03 e 04/06/85, bem como Jornal Estado
de Mato Grosso do dia 10/06/85. A referida Comissão designada através
da Portaria nº 30/85, está assim constituída: Presidente- Advº Geraldo
da Costa Ribeiro Filho; Membros - Engº Civil Edson José de Silva, Engº
Eletricista Roberto Loureiro e eu Maria das Graças Ribeiro para secreta-
riar os atos e serem praticados neste procedimento licitatório. Na hora
marcada, o Sr. Presidente deu início aos trabalhos, solicitando que as
firmas participantes apresentassem os seus envelopes, nos termos do que
dispõe o inciso II, item 2.1 e seguintes do Edital procedeu a entrega
dos envelope de documentos e propostas com o devido lacre, assim discrí-
minadas: Abertura do envelope I - documentos da firma AQUÁRIO - ENG. e
COM. S/A, estabelecida à Rua Feliciano Geldino, nº 320 - Cuiabá-MT, re-
presentada pelo Sr. Luiz Mário da F. Santo Pereira, portador do CRFA nº
2913/TO/MT e CIC Nº 313.991.691-49. Abertura do envelope I - documenta-
ção da firma ARCO - CONST. CIVIS LTDA, estabelecida à Av. Fernando Cor-
rea da Costa, Cuiabá-MT, representada pelo Sr. Gervásio Madal de Assis,
portador do DREA nº 2.660/D-MT e CIC nº 109.491.271-91. Abertura do enve-
lope I - documentos da firma RAHAMAS AR CONDICIONADO LTDA, estabelecida
à av. Rubens de Mendonça, 1.117 - Cuiabá-MT, representada pelo Sr. José
Tadeu Reyes, portador do RG nº 3.878.344-e CIC nº 111.182.021-04, tudo
conforme pedido no Edital. A Comissão de Licitação por unanimidade de
votos, designou o dia 12/06/às 09 horas para divulgação do julgamento
da documentação, através de lavratura de ata contendo os fundamentos da



decisão tomada pela Comissão de Licitação. Nada mais havendo a tratar, o Sr. Presidente deu por encerrada a sessão e eu Maria das Graças Ribeiro, lavrei a presente ata que vai assinada por mim e por todos os presentes. Maria das Graças Ribeiro, Geráldo de Costa Ribeiro Filho, Edson José da Silva, Roberto Loureiro, Luiz Mário do F. Santo Pereira, Gervásio Medel de Assis e José Tadeu Reyes.

Declaro para os devidos fins
que esta ata é cópia fiel da
que está transcrita no livro de
fle 191vr. e 192.


MARIA DAS GRACAS RIBEIRO
Secretaria

**CODMAT**COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

ATA DE HABILITAÇÃO DA TOMADA DE
PREÇOS Nº 04/85, REFERENTE IM
PLANTAÇÃO DO SISTEMA DE AR CONDI
CIONADO, CONSTITUÍDO DE FORNECI-
MENTO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMEN-
TOS, REDE DE DUTOS E SEUS ACESSÓ
RIOS, DESTINADOS A ATENDER AO ANE
XO AO BLOCO DO GPC NO CPA.

Às nove horas do dia doze de junho do ano de hum
mil novecentos e oitenta e cinco, reuniu-se pela segunda vez, a Comissão
de Licitação para apreciação e decisão com relação aos documentos em re
ferência, cujo Edital foi publicado no Diário Oficial desta Capital, em
exemplares dos dias 31/05, 03 e 04/06/85, bem como jornal do Estado de
Mato Grosso do dia 10/06/85. A referida Comissão de Licitação está assim
constituída: Presidente - Advº Geraldo da Costa Ribeiro Filho; Membros :
Engº Civil Edeon José da Silva, Engº Eletricista Roberto Loureiro e eu
Maria das Graças Ribeiro para secretariar os atos e serem praticados nes
te procedimento licitatório. A Comissão de Licitação, examinando os docu
mentos apresentados pela empresa Aquário - Engenharia e Comércio S/A, re
solveu por unanimidade de votos, inabilitá-la para prosseguir no presen
te processo seletivo, uma vez que deixou de apresentar os seguintes docu
mentos: a)- Certificado de Registro e Declaração de Atualização de docu
mentação perante o D.O.P ou Secretaria de Administração; b)- Recibo de
Recolhimento na Tesouraria da CODMAT da importância referente a caução
de participação na presente Tomada de Preços, item 03, deste Edital; c)-
Prova de Capacidade Técnica de acordo com as exigências contidas no item
04 do Edital; d)- Carta do Fabricante no sentido de que está apta a fa
zer tal instalação para a Tomada de Preços em questão; e)- Relação de
Funcionários e Técnicos com experiência mínima de 01 (um) ano com certi
ficado fornecido pela fábrica do equipamento proposto; f)- Declaração de
Garantia do equipamento de 03 (três) anos no mínimo. Com relação à firma
Arco - Construções Cíveis Ltda, também foi inabilitada, considerando o fa
to que não anexou em seu envelope a seguinte documentação: a)- Recibo de
Recolhimento na Tesouraria da CODMAT, da importância referente a caução
item 03, deste Edital; b)- Prova de Capacidade Técnica de acordo com as
exigências contidas no item 04 do Edital; c)- Carta do Fabricante no sen
tido de que está apta a fazer tal instalação para a Tomada de Preços em
questão; d) - Relação de Funcionários e Técnicos com experiência mínima
de 01 (um) ano com certificado fornecido pela fábrica do equipamento pro



posto. No que tange à documentação apresentada pela firma BAHAMAS AR CONDICIONADO LTDA, a mesma está em ordem, ou seja, seu envelope contém toda a documentação solicitada no Edital, especificamente as solicitadas no item 2.2, letras "a" e "b", razão pela qual, decidiu a Comissão de Licitação habilitá-la para prosseguir na presente licitação. Ainda com relação a firma acima mencionada, a Comissão de Licitação conferiu toda a documentação apresentada com o original que nos foi exibida em envelope separado. A seguir a Comissão de Licitação devolveu aos representantes das firmas inabilitadas os envelopes contendo a proposta devidamente lacrados. Prosseguindo nos trabalhos, a Comissão de Licitação, passou a análise do envelope II- Proposta Técnica da firma habilitada Bahamas Ar Condicionado Ltda, nos termos da Tomada de Preços nº 04/85, inciso II e seus artigos do Edital, verificou que a proposta técnica financeira obedece ao que dispõe o Edital, de acordo com o item 2.3 e suas alíneas. O preço proposto no importe de R\$ 380.000.000 (trezentos e oitenta milhões de cruzeiros) está de acordo com o levantamento procedido pela Comissão de Licitação, o que vale dizer, que não está além daqueles existentes na Praça de Comércio de Cuiabá-MT. O critério de julgamento é o do menor preço ofertado, razão pela qual não havendo disparidade na proposta da firma participante que possa causar qualquer prejuízo ao erário público, resolve a Comissão de Licitação, por unanimidade de votos, adjudicar à firma Bahamas Ar Condicionado Ltda, o objeto da presente Tomada de Preços. Nada mais havendo a tratar, o Sr. Presidente deu por encerrada a sessão e eu Maria das Graças Ribeiro, lavrei a presente ata que vai assinada por mim e por todos os presentes. Maria das Graças Ribeiro, Geraldo da Costa Ribeiro Filho, Edson José da Silva, Roberto Loureiro e José Tadeu Reyes.

Declaro para os devidos fins
que esta ata é cópia fiel da
que está transcrita no livro de
fls 192vr. a 193vr.

MARIA DAS GRAÇAS RIBEIRO
Secretária