



São Paulo, 08 de agosto de 2017.

À: **SAAET – Serviço de Autônomo de Água e Esgoto de Taquaritinga**

A/C: Gustavo A. Frata

Tel: (16) 3419 0906 / 98134 0915

E-mail: gustavo@novaes.com.br

REF: Email 02/08/17

Proposta: **BRSPMSAD- SAAET**

Revisão: 00

Prezado cliente,

Temos o prazer de submeter à sua apreciação a nossa proposta para fornecimento da Centrífuga Decanter modelo ALDEC, de acordo com os dados que nos foram informados.

A Alfa Laval agradece a oportunidade e colocamo-nos a disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

Marieli Silveira
Food & Water Division – Equipment & Service
Tel.: (11) 5188-6120
Cel.: (11) 97236-5216
marieli.silveira@alfalaval.com



PROPOSTA TÉCNICA

A presente proposta apresenta o fornecimento da decanter centrífuga modelo ALDEC para desidratação de lodo.

DADOS PARA DIMENSIONAMENTO

Aplicação

Tipo do lodo:	UASB
Tipo de trabalho:	Desidratação

Tempo de operação

Dias por semana:	Até 7,0
Horas por dia:	Até 24,0

Vazão unitária

Volumétrica (m ³ /h):	8,00
Carga de sólidos (kgSST/h):	Limitado a 200,0

Número de unidades

Operação:	1
Reserva:	0

Alimentação de sólidos

Concentração (%):	3,0 ~ 4,0
-------------------	-----------

Adição de polímero

Consumo (kg/ ton MS):	5 a 10
Concentração (%):	0,1 a 0,5

Performance estimada, baseado em no índice de voláteis SV/ST :

Torta:

Desidratação da torta (%):	≥ 20
Recuperação de sólidos (%):	≥ 90

NOTA:

Os materiais selecionados nesta cotação estão baseados nos dados enviados à Alfa Laval. Caso possuam condições de processo mais apuradas, favor mencionar para que possamos rever a especificação dos materiais, se necessário.

Os dados aqui estabelecidos quanto à capacidade e eficiência do fornecimento, objeto desta Proposta, são baseados em nossa experiência, os quais deverão ser atingidos em vista das condições de trabalho às quais será submetido, **de acordo com os dados de processo e informações de ordem técnica fornecidas por V.S.**

Somente nos responsabilizamos pela garantia de desempenho pela não obtenção dos resultados esperados quando tivermos garantido tais resultados dentro de margens especificadas, e constatado que tais **dados de processo e informações técnicas** fornecidas estejam em absoluta condição de igualdade por ocasião da partida do equipamento.

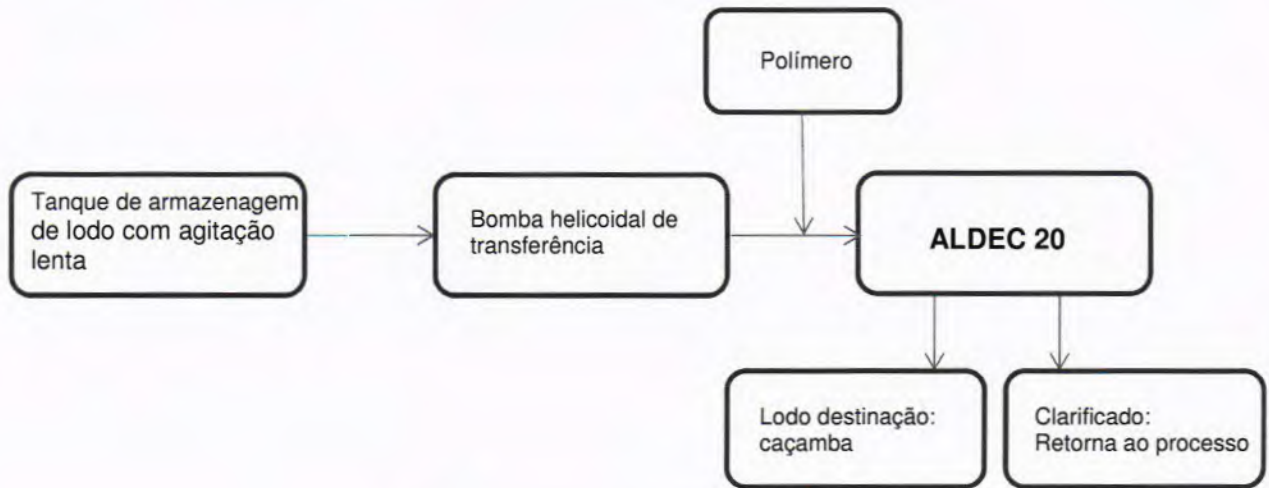


Figura 1 – Fluxograma esquemático de processo



Descrição Técnica da Centrífuga Decanter ALDEC

Equipamento de desidratação de lodo tipo decanter centrífugo para fazer a separação em duas fases (líquida / sólida) através da força centrífuga, atingindo-se a clarificação e separação de uma fase líquida com poucos sólidos e uma fase sólida com alto teor de sólidos.

A descarga do líquido clarificado se dá por bocais reguláveis de acordo com o processo e o tipo de lodo. A descarga é contínua através de coletor com saída vertical.

A descarga de sólidos se dá por bocais revestidos por buchas de metal duro, promovendo assim uma maior resistência ao desgaste. Sua descarga também é contínua.

Todas as partes que entram em contato com o produto são de aço inoxidável AISI 316. A hélice da rosca transportadora também é de aço inoxidável AISI 316 com proteção de metal duro nas aletas da rosca na zona sujeita a maior abrasão.

O rotor é fabricado em aço inoxidável AISI 316 e composto por uma câmara cilíndrica envolvendo a rosca de aço inoxidável AISI 316. A face interna do rotor contém ranhuras para possibilitar arraste otimizado do sólido, alcançando-se assim boa desidratação da torta.

A estrutura alinhada e compacta sustenta o conjunto rotativo com rolamentos principais em ambas as extremidades. Os amortecedores estão dispostos embaixo da estrutura e são fabricados em aço carbono.

Acionamento elétrico

O rotor é acionado por um motor elétrico e a transmissão é feita por polias e correias tipo "V". A rotação é transferida para a rosca por meio de uma caixa de engrenagens planetária de dois estágios e a diferença de velocidade entre o rotor e a rosca é obtida por um sistema de acionamento traseiro.

Instalação

As conexões ao processo deverão ser feitas com flexível (mangote ou mangueiras).



Aldec



Figura 2 – Vista frontal – Aldec CT

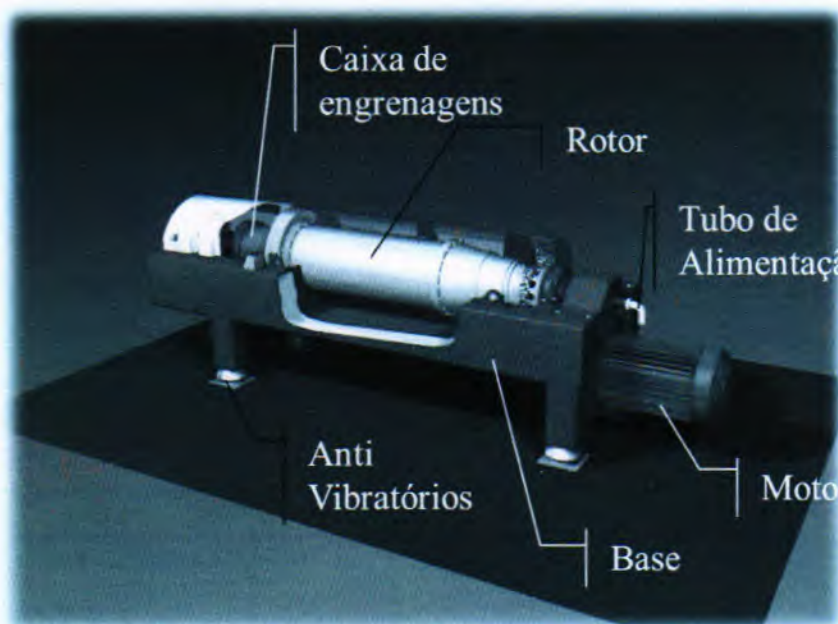


Figura 3 – Vista em corte

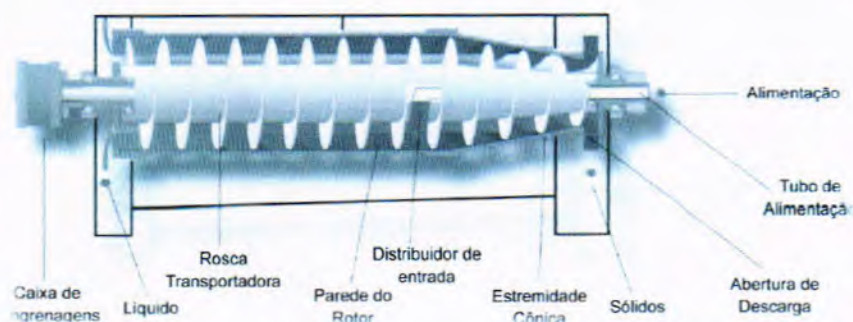


Figura 4 – Vista Interna em corte detalhada



Características técnicas – ALDEC 20 CT

Temperatura de operação: Mínima 0°C, Máxima 60°C.

Geral	Comprimento:	2733 mm
	Largura:	780 mm
	Altura:	1292 mm
	Peso estático:	1.400 kg
	Peso dinâmico:	1.700 kg
	Ruído em operação:	84 db
Rotor	Comprimento:	1680 mm
	Diâmetro:	280 mm
	Descarga de sólidos:	6 buchas
	Material:	AISI 316
Rosca transportadora	Material:	AISI 316
Proteção contra abrasão	Aletas da rosca:	Endurecimento superficial aspergido
	Invólucro:	Chapa de desgaste
Base e tampa	Material – tampa:	AISI 316
	Material – base:	Aço carbono
	Cor - base:	Azul, padrão Alfa Laval
	Construção:	Bipartida, com retirada do rotor na vertical
Acionamento	Motor elétrico principal:	15 kW, IPW-55, 380/440V, 60Hz
	Painel de partida e controle:	Painel de partida direta por inversor de frequência – IP – 42
Ferramentas	Especiais, inclusas	
Manual	Cópia eletrônica em português, incluso	
Spare parts (não incluso)	Sobressalentes 4.000 horas:	Intermediate Kit
	Sobressalentes 8.000 horas:	Major Kit

Consumo de utilidades:

- Vazão de água para lavagem: 2,7 m³/h;
- Pressão de água para lavagem: mínimo 1,5 bar;
- Tempo de lavagem: 15 a 20 minutos;
- Característica da água para lavagem: água industrial / reuso com 250mg/l máximo de SST e partículas não maiores que 500µm de diâmetro.



Item	Descrição	Qtd.	Preço unitário
1	(*) Centrífuga Decanter Alfa Laval modelo ALDEC 20 CT conforme especificação anexa. Inclui, 01 unidade: - motor de 15 kW, 380/440V, IPW-55, 60Hz; - painel elétrico padrão Alfa Laval / WEG, IP-42; - ferramentas especiais; - lubrificantes para partida - pintura padrão Alfa Laval..	1	R\$ 192.685,00

(*) Centrífuga decanter: 40% base Euro

PRAZO DE ENTREGA:

16 semanas a contar de vossa confirmação do pedido por escrito.

TRANSPORTE:

FOB Alfa Laval, São Paulo / SP.

IMPOSTOS:

ICMS incluso – 12%;

PIS / COFINS incluso – 9,25%;

IPI 0%, conforme Decreto Federal nº 5.468.

CÓDIGO FINAME:

Separadora centrífuga decanter **ALDEC 20** – 2510521.

CLASSIFICAÇÃO FISCAL:

Separadora centrífuga decanter – 8421.1990.

CONDIÇÃO DE PAGAMENTO:

- 30% com o pedido;
- 70% contra aviso de pronto para embarque;
- Ou utilizando financiamento pelo FINAME.

Se a compradora atrasar nos pagamentos devidos, poderá a Alfa Laval cobrar, além dos encargos financeiros, multa de 5%, bem como juros bancários ao mês, sobre o valor em atraso e a seu critério, prorrogar o prazo de entrega na mesma proporção do atraso de pagamento.

À Alfa Laval será devido pelo COMPRADOR, caso este opte pela rescisão do fornecimento contratado:

- a) se antes de iniciado o processo de fabricação e/ou importação do(s) produto(s) encomendado(s), uma multa equivalente a 5% do valor do fornecimento, a título de ressarcimento pelos serviços administrativos e técnicos efetuados pela Alfa Laval; ou,
- b) se após iniciado o processo de fabricação e/ou importação do(s) produto(s) encomendado(s), o estipulado no item anterior acrescido dos custos incorridos pela Alfa Laval até o momento da rescisão.

O estabelecido na presente cláusula será devido independentemente do tempo transcorrido entre a data da confirmação do fornecimento e a do evento de rescisão.

**CONTRATO / CARTA DE FIANÇA:**

Caso seja exigido, a importância para registro do contrato e/ou as despesas (registro, custo financeiro, etc.) que incidirem sobre a carta de fiança até a sua devolução, correrão por conta do comprador.

CUSTO FINANCEIRO:

Todas as parcelas, cujos vencimentos sejam posteriores à data do faturamento, serão acrescidas do respectivo custo financeiro acertado durante a negociação.

INSPEÇÃO E TESTES:

Os equipamentos serão inspecionados e testados na fábrica de origem, segundo Plano de Inspeção e Testes Padrão Alfa Laval.

GARANTIA:

A Alfa Laval garante os equipamentos por 12 meses após entrada em operação ou 18 meses após emissão da nota fiscal, prevalecendo o que ocorrer primeiro, contra defeitos de material e mão-de-obra. Essa garantia, porém, não cobre desgaste normal das peças, uso inadequado, acidentes ou maus tratos ao equipamento.

EMBALAGEM:

Inclusa no preço do equipamento.

MONTAGEM E PARTIDA DO EQUIPAMENTO:

Não está inclusa a supervisão de montagem, partida e/ou comissionamento do equipamento, com despesas de deslocamento e alimentação por conta do cliente. Todas as tubulações necessárias, base, fiação, etc., são de responsabilidade do comprador.

Entendemos COMISSIONAMENTO, como sendo a constatação, por parte da Alfa Laval, das condições necessárias à partida do(s) equipamento(s).

Estas condições abrangem:

- as ligações externas de utilidades: energia elétrica, ar comprimido, água, etc.;
- processo;
- instalações físicas: lay-out, espaço disponível ao redor do equipamento, condições ambientais;

No caso de impossibilidade de partida do equipamento, por motivos alheios à Alfa Laval, as despesas com técnico/engenheiro deslocado até à obra serão cobradas do cliente.

VALIDADE:

Esta proposta é válida até 30 dias a partir da data de hoje

Faz parte desta proposta as Condições Gerais de Venda da Alfa Laval, anexas a esta proposta.



ANEXO 1 - CONDIÇÕES GERAIS DE VENDAS

1) Disposição Geral.

O pedido será atendido de acordo com as seguintes cláusulas e condições que dele fazem parte integrante para todos os efeitos legais.

2) Preços.

2.1 Os preços entendem-se para entrega da mercadoria em nossa fábrica, salvo estipulação expressa em sentido contrário.

2.2 Se porventura, entre a data desta Confirmação de Pedido e a da efetiva entrega da mercadoria ocorrerem alterações na forma de tributação dos impostos, ou motivo de força maior que impliquem em alterações de preços aqui estipulados, estes serão reajustados proporcionalmente para mais ou para menos, para o que será levado em consideração a repercussão de tais alterações nos preços originariamente confirmados.

2.3 Reajuste: caso a política econômica do País passe a não refletir os custos dos insumos utilizados no objeto do presente contrato, e desde que haja permissibilidade legal, seu preço será reajustado segundo índices que reflitam tais variações.

2.4 Quaisquer modificações introduzidas pela Compradora no projeto original, após a emissão desta Confirmação de Pedido que importem no fornecimento de serviços ou material adicional, serão cobradas levando-se em conta os preços normais da Vendedora para o mesmo tipo de fornecimento.

3) Condições técnicas de fornecimento:

3.1 Limites do fornecimento:

A nossa Confirmação de Pedido inclui unicamente os equipamentos, acessórios e serviços nela especificados.

3.2 Testes:

As mercadorias fabricadas pelo grupo ALFA-LAVAL são produzidas, testadas e inspecionadas na fábrica da Vendedora de acordo com procedimentos, instruções de trabalho e normas de qualidade, antes do despacho. Se todavia, antes da entrega da mercadoria for solicitado à Vendedora a realização de teste ou testes especiais na presença do próprio interessado, seus representantes devidamente credenciados, ou terceiros especialmente indicados para tal fim, a Vendedora terá o direito de cobrar uma taxa extra pela realização dos mesmos, na qual serão incluídos os preços dos materiais consumidos na sua execução. Se, dentro do prazo de 7 dias, contados a partir do aviso da Vendedora à Compradora, sobre a prontidão do material para teste ou testes especiais, o interessado ou seu representante credenciado ou terceiro indicado não comparecer à fábrica da Vendedora para tal fim, o teste ou testes especiais solicitados serão realizados, não obstante a ausência dos interessados, sendo considerados como realizados em presença dos mesmos para todos os efeitos legais e contratuais. Todos os testes deverão ser feitos em nossas fábricas, salvo disposição em contrário.

3.3 Capacidade e Eficiência

Os dados referentes a capacidade e eficiência das mercadorias são baseados na experiência da Vendedora e são os que se esperam alcançar tendo em vista as condições de trabalho às quais serão submetidas de acordo com as informações de ordem técnica fornecidas pela Compradora.

A Vendedora somente aceitará a responsabilidade pela não obtenção dos resultados esperados quando tiver garantido tais resultados dentro de margens especificadas. No caso de verificar-se um desacordo entre os termos da garantia de capacidade e eficiência e o desempenho real, a Compradora deverá conceder à Vendedora o prazo necessário para a correção do defeito.

A Vendedora não se responsabiliza por prejuízos decorrentes direta ou indiretamente da demora em alcançar o desempenho garantido. Tal demora não dará à Compradora o direito de devolver a mercadoria, a menos que a Vendedora seja incapaz de manter a garantia.

3.4 Garantia

Equipamentos novos:

Pelo período de 12 meses (baseado em 08 horas de trabalho por dia), ou 08 meses (para mais de 08 horas de trabalho por dia) a contar da data de início de operação ou, no máximo, 18 meses da data da Nota Fiscal correspondente à entrega da mercadoria. Desde que a montagem seja efetuada por técnico da Vendedora ou por pessoas por ela autorizadas e/ou aprovadas, a Vendedora garante o perfeito funcionamento das mercadorias pelo prazo acima, comprometendo-se a substituir ou reparar, nesse espaço de tempo, qualquer peça que se mostre com defeito de fabricação, ressalvados todavia os casos de defeitos em controles automáticos, todos e quaisquer equipamentos elétricos, desgaste pelo uso, falta de lubrificação, imperícia ou desleixo por parte das pessoas encarregadas do manejo e conservação da instalação e ainda com exclusão de qualquer reivindicação por prejuízos diretos ou indiretos decorrentes. Para chamados de garantia, as despesas de viagens e estadia dos técnicos da Vendedora ao local da instalação correrão por conta da Compradora. A garantia acima expressa fica assegurada à Compradora desde que se verifique rigoroso cumprimento das condições que dizem respeito aos pagamentos (inclusive as despesas referentes a montagem), os quais não poderão ser suspensos para cobrir eventuais reclamações que serão atendidas em função da referida garantia.

Equipamentos reformados:

Todos os equipamentos reformados ou consertados pela Vendedora têm a seguinte garantia:

A) Garantia por um período de 180 dias (cento e oitenta) dias a contar da data da emissão da Nota Fiscal.



- B) A garantia é válida desde que o equipamento seja instalado e operado conforme as orientações e/ou recomendações da Vendedora.
- C) A garantia cobre serviços e peças utilizados na reforma do equipamento em questão, que se demonstrem defeituosas por má qualidade ou defeito de fabricação.
- D) A garantia não cobre:
- D.1) Desgaste natural das peças, Erosão, Corrosão, Oxidação e Cavitação.
 - D.2) Acessórios, Válvulas, Conexões, Tubulações e Equipamentos Periféricos ao Equipamento reformado ou consertado.
 - D.3) Uso inadequado do Equipamento, tais como: excesso de vazão, manuseio incorreto, estocagem incorreta, imperícia etc.
 - D.4) Uso incorreto de Lubrificação.
 - D.5) Uso incorreto da limpeza do rotor.
 - D.6) Uso para aplicação diferente da especificada.
- E) Para chamados de garantia, as despesas de viagem e estadia do Técnico/Engenheiro no local da instalação, correrão por conta da Compradora.
- F) A garantia somente terá validade quando a Compradora avisar a Vendedora, por escrito, sobre o acidente/incidente com o Equipamento consertado, informando tipo de equipamento e número de série. A Compradora não poderá reparar ou desmontar o equipamento sem a presença de uma pessoa autorizada pela Vendedora.
- G) A garantia não cobre as perdas da Compradora originadas pela parada parcial ou total de sua fábrica, devido à parada do Equipamento reformado ou consertado.

A garantia acima expressa fica assegurada à Compradora, desde que se verifique rigoroso cumprimento das condições que dizem respeito aos pagamentos da reforma dos Equipamentos (inclusive as despesas referentes a montagem), os quais não poderão ser suspensos para cobrir eventuais reclamações que serão atendidas em função da referida garantia.

4) Entrega

4.1 Prazo:

- a) Todos os prazos previstos para embarque ou entrega entendem-se sempre aproximados, a contar-se do momento em que se verifica completo acordo sobre todos os pormenores técnicos, inclusive aprovação de desenhos e uma vez que tenham sido observadas todas as formalidades a que estiver sujeita a transação, principalmente no que diz respeito à estipulação do modo de pagamento, obtenção de documentação referente a importação, se for o caso, local e tempo de montagem, se esta estiver a cargo da Vendedora, e outras.
- b) Para material dependente de importação, o prazo de entrega entender-se-á posto fábrica no país de origem.
- c) A Vendedora não se responsabiliza por prejuízos decorrentes direta ou indiretamente da demora na entrega ou embarque.
- d) Reserva-se à Vendedora o direito de fazer entregas parciais dentro do prazo estipulado no contrato, constituindo cada parcela uma entrega separada para fins de pagamento, conforme condições de pagamento estipulados.
- e) A Vendedora não se responsabiliza pelo atraso da entrega da mercadoria motivados por subfornecedores.
- f) A Vendedora aceita multa por atraso na entrega, desde que acordado entre as partes e especificada na Confirmação de Pedido.

4.2 Embalagens:

Serão cobradas à parte, ou incluídas no preço total, conforme especificado nesta Confirmação de Pedido.

4.3 Despacho:

Na ausência de estipulação em contrário, por escrito, a mercadoria será sempre entregue na fábrica da Vendedora, correndo por conta da Compradora todas as despesas e riscos de sua movimentação. Se o preço estipulado inclui a entrega da mercadoria em determinado local, apenas as despesas, nunca os riscos da movimentação, correrão por conta da Vendedora. Mesmo nesse caso, a Compradora terá a obrigação de providenciar acesso e espaço adequado para a descarga e o recebimento da mercadoria.

5) Condições de Pagamento:

5.1 O pagamento será efetuado conforme condições especificadas na Confirmação de Pedido. Os prazos de pagamentos cuja contagem estiverem subordinada à efetivação da entrega da mercadoria, começam a correr do dia em que a Compradora for avisada de que a mercadoria está à sua disposição.

5.2 Se a Compradora não providenciar a retirada da mercadoria dentro de 10 dias da data do aviso, interpreta-se sua inatividade e silêncio como consentimento no sentido de que a mercadoria seja despachada por transportador idôneo, às suas expensas, correndo também por sua conta os riscos do transporte.

5.3 Para fins de determinação das datas de vencimentos, as mercadorias serão consideradas entregues e aceitas se os testes de desempenho (cláusula 3.2) deixarem de ser realizados por motivo alheio à responsabilidade da Vendedora, dentro de 30 dias após a remessa do aviso de que o equipamento está pronto para o teste.



5.4 Se a Compradora atrasar os pagamentos devidos, poderá a Vendedora cobrar encargos financeiros, multa e juros bancários ao mês sobre o valor em atraso (conforme especificado no pedido), e a seu critério prorrogar o prazo de entrega na mesma proporção do atraso de pagamento.

6) Impostos, Tributos e Taxas:

O ICMS está incluso de acordo com a alíquota especificada nesta Confirmação de Pedido. O IPI será cobrado de acordo com a alíquota indicada nesta Confirmação de Pedido. Os impostos acima serão faturados conforme legislação que vigorar por ocasião do faturamento.

Quaisquer novos impostos, tributos e taxas, acréscimos e/ou alterações sobre os atualmente em vigor, que venham a incidir entre a data do orçamento até a data do faturamento, correrão por conta da Compradora. Eventual redução do ICMS e/ou do IPI, se cabíveis, têm termos previstos conforme especificado no PI. Após o término das reduções, tais impostos serão incluídos aos preços, se aplicável, mesmo para os itens que sejam entregues além dos prazos contratuais.

7) Caso Fortuito e Força Maior:

A Vendedora não se responsabiliza por quaisquer prejuízos causados à Compradora em virtude da ocorrência de caso fortuito ou força maior, tais como exemplificativamente, porém não limitado a de fogo, tempestade, enchente, revolta, sabotagem, epidemias, disputas trabalhistas, paralisações por greves trabalhistas, restrições de transporte, que a impeçam de cumprir suas obrigações na forma aqui convencionada.

Se as mercadorias, no seu todo ou em parte, forem importados, os fatos de força maior se referem não só à Vendedora como também ao Exportador estrangeiro.

8) Precedência

As condições desta Confirmação de Pedido terão sempre precedência sobre quaisquer outras condições mencionadas em qualquer outra forma de aceitação, papel, documento ou carta emitida pela Compradora, não tendo as últimas nenhum efeito a não ser no que constituir mera confirmação das condições equivalentes da proposta da Vendedora. Quaisquer condições diferentes das presentes serão apenas válidas se forem confirmadas por escrito em forma de revisão desta Confirmação de Pedido.

9) Disposições Finais:

A Vendedora reserva-se o direito de não aceitar o cancelamento do pedido a não ser que tal cancelamento seja motivado por falta de cumprimento das condições gerais de venda por parte da Vendedora. A Compradora que se recusar a receber a mercadoria encomendada responderá pelas perdas e danos causados à Vendedora, inclusive pelas despesas a que der causa, sem prejuízos das sanções a que estiver sujeita em virtude do inadimplemento do contrato de compra e venda.

10) Foro do Contrato.

Fica eleito o foro da Comarca da Capital do Estado de São Paulo para a solução das questões oriundas do presente contrato, com exclusão de qualquer outro por mais privilegiado que seja.

Obs: Quaisquer das condições aqui descritas tornam-se nulas caso esteja especificado outra condição no corpo da Confirmação de Pedido.