

(PAPEL TIMBRADO DA PROPONENTE)

**ANEXO I – MODELO DE APRESENTAÇÃO DE CARTA-PROPOSTA**

Local e data

A  
Prefeitura Municipal de Cariré  
Comissão Permanente de Licitação.

**REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 001/2020/SMI - TP**

**OBJETO:** \_\_\_\_\_

Prezados(as) Senhores(as),

Apresentamos a V. Sas., nossa proposta para o objeto do Edital de **TOMADA DE PREÇOS Nº 001/2020/SMI - TP**, pelo **PREÇO GLOBAL** de R\$ \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ), conforme tabela resumo abaixo, com prazo de execução de até **360 (trezentos e sessenta) dias**.

Resumo dos Serviços		
Item	SERVIÇOS	Vr. Total
01	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA ALUGUEL DE MAQUINAS TIPO MOTONIVELADORA, RETRO ESCAVADEIRA E ESCAVADEIRA HIDRAULICA DESTINADAS A ATENDER AS NECESSIDADES DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ/CE.	
<b>Preço Global:</b>		

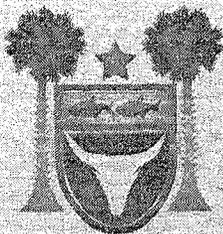
Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o(a) Sr(a) \_\_\_\_\_, portador(a) da carteira de identidade nº \_\_\_\_\_ e CPF nº \_\_\_\_\_, como representante legal desta empresa.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de **60 (sessenta) dias** corridos, a contar da data da abertura da licitação.

Finalizando, declaramos que assumimos inteira responsabilidade pela execução dos serviços objeto deste Edital e que serão executados conforme exigência editalícia e contratual, e que serão iniciados dentro do prazo de até 10 (dez) dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço.

Atenciosamente,

Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante.



ANEXO II

MODELO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

TOMADA DE PREÇOS Nº 001/2020/SMI - TP

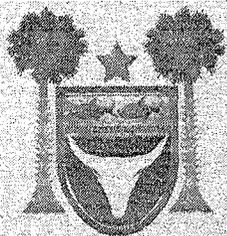
OBJETO: \_\_\_\_\_

01. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QTDE	UND	VALOR	
				UNITÁRIO	TOTAL
VALOR GLOBAL					

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020.

Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante.



**ANEXO III – MINUTA DO CONTRATO**

CONTRATO Nº \_\_\_\_\_.

**TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI FAZEM A PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ, ATRAVÉS DA SECRETARIA DE \_\_\_\_\_, COM A EMPRESA \_\_\_\_\_, PARA O FIM QUE A SEGUIR SE DECLARA:**

O Município de CARIRÉ, pessoa jurídica de direito público interno, com sede à Praça Elísio Aguiar, s/nº, Centro, Cariré, Estado do Ceará, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 07.598.600/0001-42, através da SECRETARIA DE \_\_\_\_\_, representada por seu Ordenador de Despesas o Sr. \_\_\_\_\_, infra-firmado, doravante denominado de CONTRATANTE e, do outro lado, a empresa, \_\_\_\_\_ com endereço à \_\_\_\_\_ em \_\_\_\_\_, Estado do \_\_\_\_\_, inscrito no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, representada por \_\_\_\_\_, portador(a) do CPF nº \_\_\_\_\_, ao fim assinado(a), doravante denominada de CONTRATADA, de acordo com o Edital de TOMADA DE PREÇOS nº \_\_\_\_/2020, Processo nº \_\_\_\_/2020, em conformidade com o que preceitua a Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, sujeitando-se os contratantes às suas normas e às cláusulas e condições a seguir ajustadas:

**CLAUSULA PRIMEIRA - DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL**

1.1- Fundamenta-se este contrato na TOMADA DE PREÇOS nº 001/2020/SMI - TP, na Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores e na proposta de preços da CONTRATADA.

**CLAUSULA SEGUNDA – DO OBJETO**

2.1- O presente contrato tem por objeto a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA ALUGUEL DE MAQUINAS TIPO MOTONIVELADORA, RETRO ESCAVADEIRA E ESCAVADEIRA HIDRAULICA DESTINADAS A ATENDER AS NECESSIDADES DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO DO MUNICIPIO DE CARIRÉ/CE, parte integrante deste processo, conforme especificações na proposta de preços da CONTRATADA, parte integrante deste processo.

**CLAUSULA TERCEIRA - DO VALOR E DA DURAÇÃO DO CONTRATO**

3.1- A CONTRATANTE pagará à CONTRATADA, pela execução do objeto deste contrato o valor global de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_).

3.2- O contrato terá um prazo de vigência a partir da data da assinatura, pelo período de até **360 (trezentos e sessenta) dias** podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.

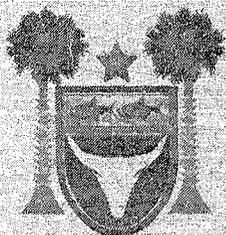
**CLAUSULA QUARTA - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

4.1- A fatura relativa aos serviços mensalmente prestados deverá ser apresentada à SECRETARIA DE \_\_\_\_\_, até o 10º (décimo) dia útil do mês subsequente à realização dos serviços, para fins de conferência e atestação da execução dos serviços.

4.2. A fatura constará dos serviços efetivamente prestados no período de cada mês civil, de acordo com o quantitativo efetivamente realizado no mês, cujo valor será apurado através de medição;

4.3- Caso a medição seja aprovada pela SECRETARIA DE \_\_\_\_\_, o pagamento será efetuado até o 30º (trigésimo) dia após o protocolo da fatura pelo(a) CONTRATADO(A), junto ao setor competente da Prefeitura Municipal de CARIRÉ.

**CLAUSULA QUINTA - DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO**



5.1- Os preços são firmes e irrevogáveis pelo período de 12 (doze) meses, a contar da data da apresentação da proposta. Caso o prazo exceda a 12 (doze) meses, os preços contratuais poderão ser reajustados, tomando-se por base a data da apresentação da proposta, com base no INCC – Índice Nacional da Construção Civil ou outro equivalente que venha a substituí-lo, caso este seja extinto.

5.2- Na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando área econômica extraordinária e extracontratual, poderá, mediante procedimento administrativo onde reste demonstrada tal situação, e antes de recebida a ordem de compra, ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da Administração para a justa remuneração do fornecimento, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na forma do artigo 65, II, "d" da Lei Federal nº 8.666/93, alterada e consolidada.

#### CLÁUSULA SEXTA - DA FONTE DE RECURSOS

6.1- As despesas decorrentes da contratação correrão por conta do convênio celebrado entre com recursos provenientes da Prefeitura Municipal de Cariré através da Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento, na dotação orçamentária nº 06.01.2678226021.023, elemento de despesa nº 3.3.90.39.00.

#### CLÁUSULA SÉTIMA - DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

7.1- A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões no quantitativo do objeto contratado, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato, conforme o disposto no § 1º, art. 65, da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

#### CLÁUSULA OITAVA - DOS PRAZOS

8.1- Os serviços objeto desta licitação deverão ser executados e concluídos no prazo de até **360(trezentos e sessenta) dias** contados a partir do recebimento da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93 e suas alterações.

8.2- Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização da SECRETARIA DE \_\_\_\_\_ da Prefeitura Municipal de Cariré.

8.3- Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos a SECRETARIA DE \_\_\_\_\_, até 10 (dez) dias antes da data do término do prazo contratual.

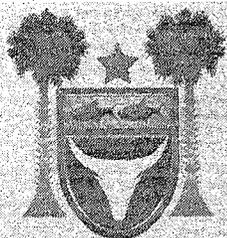
8.4- Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos SECRETARIA DE \_\_\_\_\_ da Prefeitura Municipal de Cariré, não serão considerados como inadimplemento contratual.

#### CLÁUSULA NONA - DO RECEBIMENTO DO SERVIÇO

9.1- O recebimento do serviço dar-se-á, provisoriamente, depois de concluída o serviço e mediante comunicação escrita da Contratada, pela sua equipe de fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da Contratada e, definitivamente, pela Fiscalização do Setor de Engenharia do município junto a Secretaria de Infraestrutura e desenvolvimento, mediante lavratura de Termo de Verificação e Aceitação Definitiva, assinado pelas partes, em até 30 (dias) dias, contados da data do recebimento provisório.

**Parágrafo único** - O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança do serviço, dentro dos limites estabelecidos pela lei civil.

#### CLÁUSULA DÉCIMA - DA RESPONSABILIDADE CIVIL



10.1- A Contratada é responsável pelos danos causados diretamente ao MUNICÍPIO DE CARIRÉ ou a terceiros, decorrente de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo Contratante.

**Parágrafo único** - A Contratada, executado o objeto contratual, responderá pela solidez e segurança do serviço, objeto do presente contrato, nos termos da lei civil, sem restrições.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DO ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO DO CONTRATO**

11.1- O acompanhamento e fiscalização da execução do Contrato ficará a cargo da do servidor Raimundo Clemilson Penha Azevedo, matrícula nº 21006, ao qual compete:

11.2- As vistorias efetuadas pelo Contratante deverão ser acompanhadas pelo engenheiro responsável pelo serviço, sendo registradas em documento diário próprio, pelo fiscal da contratante e pelo engenheiro responsável pelo serviço.

11.3- No caso de alguns dos serviços não estarem em conformidade com o contrato, a Fiscalização do Setor de Engenharia do Município junto a Secretaria de Infraestrutura e desenvolvimento impugnará as respectivas etapas, discriminando por meio de termo as falhas ou irregularidades encontradas, ficando a Contratada, com o termo, cientificada das irregularidades apontadas e de que estará, conforme o caso, passível das sanções cabíveis. À Contratada caberá sanar as falhas apontadas, submetendo posteriormente as etapas impugnadas à nova verificação da Fiscalização do Setor de Engenharia do Município junto a Secretaria de Infraestrutura e desenvolvimento.

11.4- Todas as comunicações/ordens de serviço entre a Fiscalização e a Contratada serão transmitidas por escrito, visadas pelas partes, fotocopiadas para arquivamento.

11.5- A Contratada deverá facilitar à Fiscalização a vistoria dos serviços pactuados, bem como a verificação de materiais/equipamentos destinados ao serviço, em oficinas, depósitos, armazéns ou dependências onde se encontrem, mesmo que de propriedade de terceiros.

11.6- À Fiscalização é assegurado o direito de ordenar a suspensão dos serviços, sem prejuízo das penalidades a que ficar sujeita a Contratada e sem que esta tenha direito à indenização, no caso de não ser atendida, dentro de 48 (quarenta e oito) horas, a contar da entrega da ordem de serviço correspondente, qualquer reclamação sofre defeito em serviço executado ou em material/equipamento adquirido.

11.7- Qualquer alteração do projeto deverá ser devidamente justificada e aprovada pela autoridade superior.

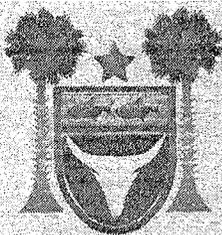
11.8- A Contratada deverá destacar um profissional, com experiência comprovada compatível com o serviço ora contratada e de seu quadro de profissionais. Deverá, ainda, indicar o seu nome. Este profissional ficará à disposição do serviço, por ela responsabilizar-se-á e terá atribuição de acompanhamento técnico de todos os serviços.

11.9- A Contratada deverá submeter à Contratante a relação dos profissionais credenciados a prestar os serviços, inclusive um profissional de seu quadro de profissionais com vasta experiência compatíveis com o objeto contratado. Deverá, ainda, discriminar a função que exercem, obrigando-se, ainda, a atender, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, eventual solicitação para afastar do serviço qualquer empregado cuja permanência seja julgada, pelo Contratante, prejudicial ao fiel cumprimento deste contrato.

11.10- É admitida a substituição de profissionais por outros profissionais com formação equivalente desde que aprovada pelo Contratante.

11.11- A fiscalização será exercida no interesse do Contratante e não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por quaisquer irregularidades, e, na sua ocorrência, não implica corresponsabilidade do Contratante.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**



12.1- A Contratante se obriga a proporcionar à Contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do Termo Contratual, consoante estabelece a Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;

12.2- Promover por meio de seu representante, o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, sob os aspectos quantitativo e qualitativo, anotando em registro próprio as falhas detectadas e comunicando à Contratada as ocorrências de quaisquer fatos que, a seu critério, exijam medidas corretivas por parte daquela;

12.3- Comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do objeto contratual, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas;

12.4- Providenciar os pagamentos à Contratada à vista das Notas Fiscais /Faturas devidamente atestadas pelo Setor Competente.

### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

13.1- Executar o objeto do Contrato de conformidade com as condições e prazos estabelecidos nesta TOMADA DE PREÇOS, no Termo de Referência, no Termo Contratual e na proposta vencedora do certame;

13.2- Manter durante toda a execução do objeto contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Lei de Licitações;

13.3- Utilizar profissionais devidamente habilitados;

13.4- Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;

13.5- Facilitar a ação da fiscalização na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;

13.6- Responder perante a Prefeitura Municipal de Cariré, mesmo no caso de ausência ou omissão da fiscalização, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes;

13.7- Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do contrato, sem consentimento prévio, por escrito, da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do contrato;

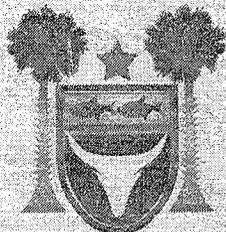
13.8- Providenciar a imediata correção das deficiências e/ ou irregularidades apontadas pela CONTRATANTE;

13.9- Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo, também, de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc, ficando excluída qualquer solidariedade da Prefeitura Municipal de Cariré por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a Prefeitura Municipal de Cariré;

13.10- Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;

13.11- Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços;

13.12- Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;



13.13- Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao Urbanismo e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei nº 9.605, publicada no D.O.U. de 13/02/98;

13.14- Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao Urbanismo causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;

13.15- A CONTRATADA estará obrigada ainda a satisfazer aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

a) Prestar os serviços de acordo com o edital e seus anexos, projetos e as Normas da ABNT.

b) Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado;

c) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;

13.16- Arcar com despesas relacionadas ao combustível, Óleo Lubrificante, despesas de manutenção das máquinas e Operador.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA-QUARTA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

14.1- Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, garantidas a prévia defesa, a Administração poderá aplicar à CONTRATADA, as seguintes sanções:

a) Advertência.

b) Multas de:

b.1) 10% (dez por cento) sobre o valor contratado, em caso de recusa da licitante VENCEDORA em assinar o contrato dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data da notificação feita pela CONTRATANTE

b.2) 0,3% (três décimos por cento) sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato, por dia de atraso na entrega do objeto contratual, até o limite de 30 (trinta) dias;

b.3) 2% (dois por cento) cumulativos sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato e rescisão do pacto, a critério SECRETARIA DE \_\_\_\_\_ do município de Cariré, em caso de atraso superior a 30 (trinta) dias na entrega dos produtos.

b.4) O valor da multa referida nesta cláusulas será descontado "ex-officio" da CONTRATADA, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto à SECRETARIA DE \_\_\_\_\_ do município de Cariré, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial;

c) Suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos;

d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que a CONTRATANTE promova sua reabilitação.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA-QUINTA - DAS RESCISÕES CONTRATUAIS**

16.1- A rescisão contratual poderá ser:

16.2- Determinada por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93;

16.3- Amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que haja conveniência da Administração;

16.4- Em caso de rescisão prevista nos incisos XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666/93, sem que haja culpa do CONTRATADO, será esta ressarcida dos prejuízos regulamentares comprovados, quando os houver sofrido;

16.5- A rescisão contratual de que trata o inciso I do art. 78 acarreta as consequências previstas no art. 80, incisos I a IV, ambos da Lei nº 8.666/93.

#### CLAUSULA DÉCIMA-SEXTA - DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

17.1- Os recursos cabíveis serão processados de acordo com o que estabelece o art. 109 da Lei nº 8666/93 e suas alterações.

17.2- Os recursos deverão ser interpostos mediante petição devidamente arrazoada e subscrita pelo representante legal da recorrente, dirigida à Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal de Cariré.

17.3- Os recursos serão protocolados na SECRETARIA DE \_\_\_\_\_ do município de Cariré, e encaminhados à Comissão de Licitação.

#### CLAUSULA DÉCIMA-SÉTIMA - DO FORO

18.1- Fica eleito o foro da Comarca de Cariré, Estado do Ceará, para dirimir toda e qualquer controvérsia oriunda do presente, que não possa ser resolvida pela via administrativa, renunciando-se, desde já, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem acertados as partes, firmam o presente instrumento contratual em 03 (três) vias para que possa produzir os efeitos legais.

Cariré/Ce, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020.

Ordenador de Despesas da Secretaria de \_\_\_\_\_  
**CONTRATANTE**

Representante Empresa  
**CONTRATADA**

#### TESTEMUNHAS:

01. \_\_\_\_\_  
Nome: \_\_\_\_\_  
CPF/MF: \_\_\_\_\_

02. \_\_\_\_\_  
Nome: \_\_\_\_\_  
CPF/MF: \_\_\_\_\_

## ANEXO IV – MODELO DE DECLARAÇÕES

### MODELO I

#### DECLARAÇÃO

DECLARAMOS, para todos os fins e sob as penas da lei, que não executamos trabalho noturno, perigoso ou insalubre com menores de dezoito anos e de qualquer trabalho com menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos, em cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal e de conformidade com a exigência prevista no inciso V, do art. 27 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

\_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_ de 2020

Carimbo e assinatura do representante legal da empresa.

### MODELO II

#### DECLARAÇÃO

(NOMINA E QUALIFICA O FORNECEDOR), DECLARA, para os devidos fins de direito, especialmente para fins de prova em processo licitatório, junto ao Município de Cariré, Estado do Ceará, que tem pleno conhecimento de todos os parâmetros e elementos dos serviços a serem ofertados no presente certame licitatório e que sua proposta atende integralmente aos requisitos constantes neste edital.

Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

\_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_ de 2020

Carimbo e assinatura do representante legal da empresa.



**MODELO III**

**DECLARAÇÃO**

(NOMINA E QUALIFICA O FORNECEDOR), DECLARA, para os devidos fins de direito, especialmente para fins de prova em processo licitatório, junto ao Município de Cariré, Estado do Ceará, que concorda integralmente com os termos deste edital e seus anexos.

Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

\_\_\_\_\_ - \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020

Carimbo e assinatura do representante legal da empresa.

**MODELO IV**

**DECLARAÇÃO**

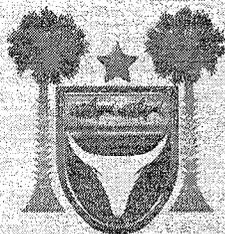
(NOMINA E QUALIFICA O FORNECEDOR), DECLARA, para os devidos fins de direito, especialmente para fins de prova em processo licitatório, junto ao Município de Cariré, Estado do Ceará, sob as penalidades cabíveis, que inexistem qualquer fato superveniente impeditivo de nossa habilitação para participar no presente certame licitatório, bem assim que ficamos ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores, nos termos do art.32, §2º, da Lei n.º 8.666/93.

Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

\_\_\_\_\_ - \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020

Carimbo e assinatura do representante legal da empresa.





**ANEXO - V**

01. **ORÇAMENTO BÁSICO**  
(Planilha orçamentária, Memorial de Cálculo, Composição de BDI, Encargos Sociais)
  
02. **CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**  
(Cronograma de execução do serviço e do desembolso financeiro).
  
03. **TERMO DE REFERENCIA E ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS**  
(Cronograma de execução do serviço e do desembolso financeiro).



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ**

**OBRA:** ALUGUEL DE MÁQUINAS PARA ATENDER AS NECESSIDADE DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
**LOCAL:** SEDE DO MUNICÍPIO  
**ENGENHEIRO RESPONSÁVEL:** IGNÁCIO COSTA FILHO

**RNP:** 060415087-3

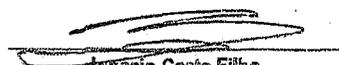
**DATA:** 20/01/2020

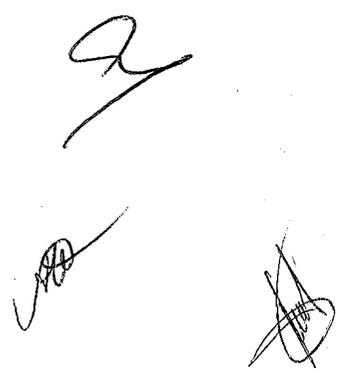
**TABELA:** SEINFRA 26.1

**BDI:** 18,91%

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	Valor Unitário	Valor Unit c/bdi	Valor TOTAL
<b>ALUGUEL DE MAQUINAS</b>								
1			<b>MAQUINAS</b>					<b>445.651,20</b>
1.1	SEINFRA	10643	MOTONIVELADORA - ALUGUEL (CHI)	H	1.920,00	70,41	83,73	180.761,60
1.2	SEINFRA	10621	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CHI)	H	1.920,00	89,80	106,78	205.017,60
1.3	SEINFRA	10652	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS - ALUGUEL (CHI)	H	1.920,00	34,98	41,60	79.872,00
<b>VALOR GLOBAL</b>								<b>445.651,20</b>

**Importa o Presente Orçamento a quantia supra de R\$ 445.651,20 (Quatrocentos e Quarenta e Cinco Mil Seiscentos e Cinquenta e Um Reais e Vinte Centavos)**

  
Ignácio Costa Filho  
Eng. Civil  
Rnp: 0604150873





ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ

OBRA: ALUGUEL DE MÁQUINAS PARA ATENDER AS NECESSIDADE DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

MÁQUINAS

MOTONIVELADORA - ALUGUEL (CHI)

Meses	x	Quant	x	Horas	=	Horas		OBS
12,00	x	1,00	x	160,00	=	1.920,00	h	
				Total	=	1.920,00	h	

ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CHI)

Meses	x	Quant	x	Horas	=	Horas		OBS
12,00	x	1,00	x	160,00	=	1.920,00	h	
				Total	=	1.920,00	h	

RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS - ALUGUEL (CHI)

Meses	x	Quant	x	Horas	=	Horas		OBS
12,00	x	1,00	x	160,00	=	1.920,00	h	
				Total	=	1.920,00	h	

  
Ignácio Costa Filho  
Eng. Civil  
Rup: 0604160873




**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ**

OBRA: ALUGUEL DE MÁQUINAS PARA ATENDER AS NECESSIDADE DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO														
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS		180 DIAS		TOTAL
		%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	
1	MÁQUINAS	8,33%	37.122,74	8,33%	37.122,74	8,33%	37.122,74	8,33%	37.122,74	8,34%	37.167,31	8,34%	37.167,31	445.651,20
<b>TOTAL PARCIAL</b>		8,33%	37.122,74	8,33%	37.122,74	8,33%	37.122,74	8,33%	37.122,74	8,34%	37.167,31	8,34%	37.167,31	445.651,20
<b>TOTAL GERAL</b>		8,33%	37.122,74	16,66%	37.122,74	24,99%	37.122,74	33,32%	37.122,74	41,66%	37.167,31	50,00%	37.167,31	

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO														
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	210 DIAS		240 DIAS		270 DIAS		300 DIAS		330 DIAS		360 DIAS		TOTAL
		%	VALOR											
1	MÁQUINAS	8,33%	37.122,74	8,33%	37.122,74	8,33%	37.122,74	8,33%	37.122,74	8,34%	37.167,31	8,34%	37.167,31	445.651,20
<b>TOTAL PARCIAL</b>		8,33%	37.122,74	8,33%	37.122,74	8,33%	37.122,74	8,33%	37.122,74	8,34%	37.167,31	8,34%	37.167,31	445.651,20
<b>TOTAL GERAL</b>		59,33%	37.122,74	66,66%	37.122,74	74,99%	37.122,74	83,32%	37.122,74	91,66%	37.167,31	100,00%	37.167,31	



Handwritten signatures and initials.



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ

ALUGUEL DE MÁQUINAS PARA ATENDER AS NECESSIDADE DA SECRETARIA DE  
OBRA: INFRAESTRUTURA  
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Despesas Indiretas</b>	
AC	Administração central	1,50
DF	Despesas financeiras	0,85
R	Riscos	0,56
	<b>Benefício</b>	
S + G	Garantia/seguros	0,30
L	Lucro	3,50
I	Impostos	10,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB ( 2%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>10,15</b>
	<b>BDI =</b>	<b>18,91%</b>

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

\_\_\_\_\_  
Ignácio Costa Filho  
Eng. Civil  
Rnp: 0604150873

*[Handwritten signatures and marks]*

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ  
OBRA: ALUGUEL DE MÁQUINAS PARA ATENDER AS NECESSIDADE DA SECRETARIA DE  
INFRAESTRUTURA

**ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA (COM DESONERAÇÃO)**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA	MENSALISTA
		%	%
<b>GRUPO A</b>			
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
A	<b>Total dos Encargos Sociais Básicos</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>
<b>GRUPO B</b>			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio-Enfermidade	0,92	0,71
B4	13º Salário	10,83	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuva	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,09
B9	Férias Gozadas	9,18	7,07
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
B	<b>Total dos Encargos Sociais que recebem incidências de A</b>	<b>44,97</b>	<b>16,84</b>
<b>GRUPO C</b>			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,60	4,31
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,40	3,39
C4	Depósito Rescisão sem Justa Causa	4,81	3,70
C5	Indenização Adicional	0,47	0,36
C	<b>Total dos Encargos Sociais que não recebem incidências de A</b>	<b>15,41</b>	<b>11,86</b>
<b>GRUPO D</b>			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,55	2,83
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência	0,47	0,36
D	<b>Total de Reincidências de um grupo sobre o outro</b>	<b>8,02</b>	<b>3,19</b>
<b>TOTAL (A + B + C + D + E)</b>		<b>85,20</b>	<b>48,69</b>

\_\_\_\_\_  
Ignácio Costa Filho  
Eng. Civil  
Rnp: 0604150873

\_\_\_\_\_  
[Handwritten signature]

\_\_\_\_\_  
[Handwritten signature]

## TERMO DE REFERÊNCIA

### Locação de maquinas pesadas

#### INTRODUÇÃO

Em cumprimento ao artigo 7º c/c artigo 6º, IX da lei 8.666/93 e suas alterações, elaboram o presente Projeto para locação de maquinas pesadas, incluindo operadores, combustível e transporte para os locais que a administração municipal esteja executando os serviços, conforme será determinado pela Secretaria Municipal de Infraestrutura.

#### OBJETO

Locação de maquinas pesadas, incluindo operadores, combustível e transporte para os locais que a administração municipal esteja executando os serviços, conforme será determinado a seguir:

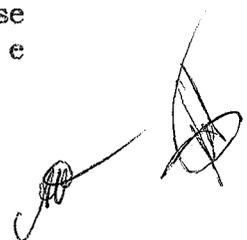
**MOTONIVELADORA:** tração 4x4, potência de 127KW, Largura da Lâmina 3,7m, Peso operacional 30.519kg.

**ESCAVADEIRA HIDRÁULICA:** peso operacional de 22.336 kg, profundidade de Escavação 20 pes, alcance da lança 5,7m.

**RETROESCAVADEIRA:** tração 4x4, motor 4 cilindros, peso operacional de 7.100 kg, caçamba dianteira com capacidade de 1,00m³.

**Obs.:** Os veículos e máquinas deverão estar em perfeito estado de conservação visto que os serviços que serão executados são em caráter de urgência e em grande fluxo, por isso a determinação quanto ao ano de fabricação de no máximo 5 anos, pois não podemos aguardar a substituição ou manutenção das mesmas, sabendo que um veículo ou máquina com tempo de uso inferior ao solicitado está sujeitas a uma necessidade de manutenções mecânicas superiores aquelas que solicitamos.

Após o certame, a empresa vencedora deverá apresentar no prazo de até 48(quarenta e oito) horas os veículos ou as máquinas para vistoria por parte da Secretaria Municipal solicitante, para a verificação das condições das mesmas, visando observar se o objeto licitado se encontra em condições de trabalho, no que tange desempenho e segurança.



## JUSTIFICATIVA

A contratação de locação de máquinas pesadas e equipamentos de terraplanagem têm como finalidade suprir a demanda da falta de equipamentos, no município. Os equipamentos serão utilizados para melhorias das estradas vicinais, rurais e vias não pavimentadas que ficam bastante danificadas e alguns intrafegáveis após o período de chuvas e para a manutenção do aterro sanitário do município.

## VANTAGENS

- A manutenção e o investimento são de responsabilidade da empresa Contratada;
- Alta disponibilidade do equipamento;
- Menor custo operacional;
- Elasticidade e flexibilidade na troca/substituição do equipamento, conforme demanda, ou seja, o equipamento pode ser devolvido caso haja queda na produção.
- Substituição/troca de equipamento no caso de defeito; como regra, existe um prazo para solução do problema e caso não seja feita, o locador deverá disponibilizar outra máquina;
- Pagamento do uso dos equipamentos por horas trabalhadas, para isso é necessário a conferência dos serviços por parte de funcionário da Prefeitura.
- Não há necessidade de manter estoque de peças e equipe técnica;
- A empresa usuária saberá, sem surpresas, quanto custam seus equipamentos ao longo do tempo;

## PRAZOS E VALOR

O prazo de contratação será de 12 (doze) meses, a partir de sua assinatura do contrato de fornecimento.

O valor da hora máquina deverá estar incluído todos os custos básicos da locação, operador e combustível, assim como os encargos sociais e trabalhistas (CLT) e constituirá a qualquer título, a única e completa remuneração pelo adequado e perfeito cumprimento do objeto deste Registro de Preços.

Sendo que o valor será utilizado para o pagamento da locação das máquinas tanto no período diurno, como no noturno ou quando excepcionalmente requisitados aos domingos e feriados, não havendo variação do preço em virtude do horário e do dia.



## CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

- 1- O compromisso para a locação das máquinas e veículos pesados só estará caracterizado após o recebimento da “**Ordem de Serviço**” ou instrumento equivalente e/ou da competente Nota de Empenho.
- 2- Preliminarmente ao início da prestação do serviço, todas as máquinas e veículos pesados a serem utilizados para execução dos serviços objeto desse procedimento, deverão, ser submetidos à vistoria por parte da Secretaria Municipal de Infraestrutura, no prazo de 48(quarenta e oito) horas em horário de expediente no pátio Secretaria, o qual expedirá um laudo de aceite ou não.
- 3- A vistoria técnica verificará se a máquinas e veículos pesados está em condições de funcionamento, nível de ruído, emissão de poluentes, falta de iluminação noturna, isenção de avarias, defeitos graves aparentes, bem como adaptações inadequadas que afetem as características das máquinas e a segurança do uso em vias públicas.
- 4- Para a prestação dos serviços o Setor de Compras emitirá a “Ordem de Serviço” ou instrumento equivalente, que deverá obrigatoriamente conter: data, número do processo, número da Nota de Empenho, prazo em que deverá ficar à disposição da contratante, carimbo e assinatura do responsável.
- 5- Após a emissão da ordem de serviço a contratada deverá iniciar os trabalhos em 12 (doze) horas no local indicado no referido documento.
- 6- A jornada diária de trabalhos será de 08 (oito) horas, sendo duas horas para descanso e almoço.
- 7- Os trabalhos iniciarão as 07:30 até as 17:30 horas, de segunda a sexta-feira, e caso seja necessário a execução de serviços considerados urgentes nos dias de sábado, domingo ou feriado, sem a variação de preço da hora em virtude da horário ou dia.
- 8- Consideram-se horas trabalhadas as computadas entre o horário de apresentação das máquinas e o de sua liberação pela Secretaria Municipal, descontadas as horas destinadas às refeições dos motoristas, respeitando-se os limites estabelecidos nesta cláusula.
- 9- A empresa contratada fica obrigada a atender todas as “Ordens de Serviço” expedidas durante a vigência desta Ata de Registro de Preços, dentro da quantidade estabelecida, podendo haver atendimento além da quantidade prevista, a critério da

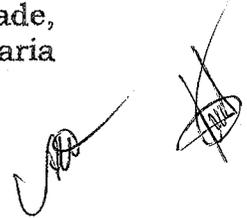
Administração, mediante prévia justificativa, e com a anuência da empresa contratada, devidamente formalizada no processo e aprovação das máquinas oferecidas.

- 10- Sabendo que se trata de Registro de preços não será estipulada horas mínimas para executar, uma vez que depende da necessidade por parte da administração para que seja executado o serviço.
- 11- As máquinas e veículos pesados, devidamente abastecidas de combustível e com seus operadores, deverão se apresentar no local e horário pré-estabelecidos, sendo que a sua dispensa ao fim do turno somente ocorrerá com a autorização do encarregado da Secretaria Municipal, na planilha diária individual de controle das máquinas.
- 12- As máquinas deverão estar em perfeitas condições de limpeza, uso e manutenção, devendo a contratada substituir aqueles que não atenderem esta exigência em 12 (doze) horas após a notificação formal da Secretaria Municipal.
- 13- A contratada se obriga a socorrer a máquina ou veículo que apresentar defeito ou sofrer acidente, consertando-o no próprio local, quando possível, ou então substituí-lo de imediato a critério da fiscalização da Secretaria Municipal. Nestes casos ou mesmo quando da parada para manutenção preventiva da máquina, serão toleradas as suas substituições por no máximo 12 (doze horas) corridas.
- 14- No caso da ocorrência de apreensão ou remoção de alguma máquina, as despesas decorrentes da retirada, guincho e outras, correrão por conta da contratada, sem prejuízo da sua pronta substituição.
- 15- Em virtude dos serviços serem em locais diferentes e distantes a empresa vencedora será responsável pelo transporte dos veículos e maquinários até o local determinado.

### FISCALIZAÇÃO

Fica a cargo da Contratante, exercer, ampla, restrita e permanente fiscalização durante toda a execução dos serviços, bem como estabelecer parâmetro e diretrizes na execução, aplicando à CONTRATADA (O), nos termos da regulamentação própria, sanções cabíveis pelas infrações acaso verificadas, após devidamente apuradas.

A fiscalização será realizada, visando garantir as condições de regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade e pontualidade dos serviços, podendo a Secretaria



Municipal solicitante tomar toda e qualquer decisão para assegurar a prestação adequada dos serviços.

## CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

O valor total de cada medição será apurado com base na quantidade de horas que as máquinas ou veículos ficaram a serviço ou a disposição da Secretaria Municipal solicitante no período, aplicado o preço unitário registrado.

O prazo para pagamento será de até 30(trinta) dias úteis após a emissão da nota fiscal, juntamente com a planilha de controle por máquina ou veículo, e as certidões negativas obrigatórias.

Devendo a Nota fiscal e a planilha serem atestados pela(o) fiscal do contrato e encaminhados ao setor competente para a liquidação da despesa.

Caso venha ocorrer à necessidade de providências complementares por parte da contratada, a fluência do prazo será interrompida, reiniciando-se a sua contagem a partir da data em que estas forem cumpridas.

## DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas ocorrerão com recursos de acordo com as Dotações indicadas pelo Contador em despacho próprio.

## OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 1- Deverá indicar pessoa responsável pelo acompanhamento dos serviços com poderes para dirimir eventuais dúvidas, solucionar questões não previstas no contrato e apresentar soluções práticas para qualquer problema envolvendo o objeto do presente projeto básico.
- 2- Fornecer e efetuar a manutenção da máquina ou veículo qualificada para o trabalho proposto, nos termos da proposta, bem como assumir os riscos e as despesas decorrentes da disponibilidade dos mesmos. Responsabilizará, também pela idoneidade e pelo comportamento de seus empregados, prepostos ou subordinados, e ainda, por quaisquer prejuízos que sejam causados ao município ou a terceiros.
- 3- Disponibilizar operador ou motorista para conduzir a máquina ou veículo, bem como abastecimento e transporte para os locais que

- a administração municipal esteja executando os serviços, conforme será determinado pela Secretaria Municipal.
- 4- A escolha do motorista ficará por conta do contratado, sendo que caso ocorrer imprevisto com o mesmo, a contratada deverá substituí-lo imediatamente.
  - 5- Manter planilha de controle para cada máquina e veículo, onde deverão constar os horários de apresentação e de dispensa de cada máquina, assim como todas as ocorrências e horas paradas, devidamente aprovadas pelo encarregado da Secretaria Municipal.
  - 6- Responsabilizará pela segurança do trabalho de seus funcionários e pelos atos por eles praticados, responsabilizando-se, ainda, por eventuais danos pessoais e materiais causados a terceiros durante a locomoção e transporte das máquinas aos locais de trabalho, bem como durante a execução dos serviços.
  - 7- A contratada se obriga a afastar ou substituir, dentro de 12 (doze) horas, qualquer funcionário de seu quadro, que por solicitação da Prefeitura devidamente justificada por escrito, não deva continuar a participar da prestação dos serviços.
  - 8- Responder por quaisquer ônus, direitos ou obrigações vinculados a Legislação Tributária, Trabalhista, Previdenciárias ou Securitárias e decorrentes da execução do presente termo.

## DISPOSIÇÕES GERAIS

A Contratada deverá indicar pessoa responsável pelo acompanhamento dos serviços com poderes para dirimir eventuais dúvidas, solucionar questões não previstas no contrato e apresentar soluções práticas para qualquer problema envolvendo o objeto do presente projeto básico.

A Comissão de Licitação, no interesse da Administração, poderá relevar omissões puramente formais observadas na documentação e proposta, desde que não contrariem a legislação vigente e não comprometam a lisura da licitação, sendo possível a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução.



## MOTONIVELADORA

Motoniveladora é um equipamento pesado muito utilizado nas obras de construção civil, tendo se consolidado cada vez mais no mercado como item essencial para a realização de terraplenagem. Ela tem a função de ajustar o greide do solo, para que, desta maneira, o mesmo fique mais apropriado para receber a nova instalação à qual o empreendimento está sendo trabalhado.

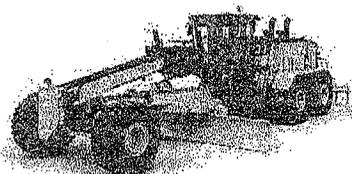
Ela é construída a partir de um chassi articulado, com seis rodas, lâmina no vão central e ripper traseiro, também conhecido como escarificador. Quatro das rodas da motoniveladora são localizadas na parte traseira, com a função de distribuir a carga do motor e componentes mecânicos ao solo, proporcionando maior tração do equipamento. Todo este torque e força dissipada pelas rodas para o deslocamento da máquina é utilizado na lâmina ou escarificador para trabalhar o material desejado.

As rodas dianteiras tem a função de direcionamento da máquina, e a lâmina ajustável serve para "modelar" o material trabalhado, de acordo com o que está no projeto da obra. A lâmina tem deslocamento nos três eixos, ou seja, pode se deslocar em todos os sentidos desejados.

A motoniveladora, por ser totalmente versátil, completa e eficiente, disponibiliza diversos benefícios através de suas funções. As vantagens oferecidas realmente podem fazer a diferença em uma obra. Conheça as principais:

- Nivelar terrenos
- Realizar pavimentação
- Fazer terraplanagem
- Ajustar terrenos irregulares em plantações
- Remover excesso de neve em locais frios

A aplicação mais frequente desta máquina está em obras rodoviárias. Em geral, podemos dizer que sua principal função é auxiliar os operadores a concluírem rapidamente a construção, tendo entre suas principais tarefas a terraplanagem.



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*

## RETROESCAVADEIRA

Sempre presente nas atividades da construção civil a retroescavadeira, também é bem atuante no setor industrial e na mineração, a função do equipamento e de realizar pequenos cortes, escavações de valetas e hoje tem sido muito utilizada também para transporte interno de materiais em curta distância, tarefa que deveria ser realizada por um caminhão.

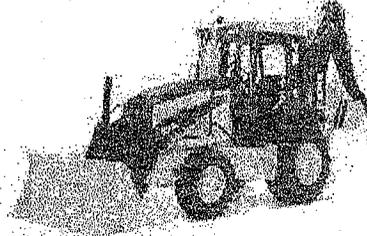
A retroescavadeira surgiu no final da década de 1940 na Inglaterra, desde de então esse equipamento até hoje é bem presente e atuante na construção civil, a retroescavadeira é um equipamento muito versátil para movimentação e escavação, além de ser bem compacta.

A retroescavadeira é capaz de escavar profundidades consideradas razoáveis e realocar e carregar todo o material que é originado do seu trabalho. A grande vantagem da retroescavadeira, no caso de obras de construção civil em perímetros urbanos, é a máquina poder se deslocar utilizando vias públicas.

A retroescavadeira por se um equipamento versátil tem seu perfil de aplicação bem flexível, por conta da pá carregadeira na parte dianteira do veículo esse equipamento tem grande atuação na construção civil, sendo os mesmos:

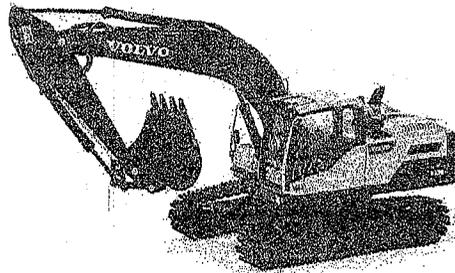
- Terraplanagem e nivelamento em terrenos;
- Recolocação e carregamento de terra;
- Arraste ou remoção de resíduos ou entulhos da construção;
- Carregamento de caminhões, atuando na remoção de entulho, terra entre outros.
- Com o auxílio da caçamba traseira e possível utilizar o equipamento em diversos seguimentos, como demolição de muros, coluna e paredes;
- Escavação em geral (Valas, poços, assentamento de tubulação, poços artesianos e etc.).
- Remoção de qualquer entulho com maior precisão e desempenho.

A caçamba dianteira da retroescavadeira oferece uma capacidade de carga maior, geralmente se aproximando dos 3.000Kg, as patolas traseiras oferecem estabilidade para a máquina quando se utiliza a parte traseira do equipamento na escavação de valas e poços. Para escavações de valetas com larguras de 0,3m até 0,6m e um profundidade de aproximadamente 3,5 metros é o equipamento ideal para a sua obra.



## ESCAVADEIRA HIDRÁULICA

A Escavadeira Hidráulica é uma máquina que escava e retira à terra de aterros sanitários, construções ou grandes áreas de mineração, a força para escavar vem do sistema hidráulico localizado dentro do seu interior. O óleo que encontrado dentro do equipamento é bombeado para os diferentes pistões da máquina e outro pistão é acionado aumentando assim a força da escavadeira. O funcionamento desta máquina pesada leva a combinação de centenas de componente, entre os principais temos o Chassis, Esteiras, Lança e por fim a Caçamba, a junção desses maquinários completa a Escavadeira Hidráulica.



  
Ignácio Costa Filho  
Engenheiro Civil  
RNP: 060415087-3





