



Documento de Formalização da Demanda (DFD). Em seguida, é elaborado o Estudo Técnico Preliminar (ETP) para definir as especificações técnicas necessárias. Por fim, é realizada a cotação para a seleção dos fornecedores e a contratação dos serviços de locação.

RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação do serviço de locação de máquinas e equipamentos pesados visa atender às necessidades da Secretaria de Infraestrutura e demais unidades administrativas do município de Massapê/CE, garantindo a disponibilidade de equipamentos adequados para a realização de obras e serviços públicos. Com a formalização de um registro de preços, busca-se garantir a economicidade e a eficiência na contratação, permitindo a aquisição dos serviços de forma ágil e transparente, de acordo com a legislação vigente.

Além disso, a utilização do registro de preços possibilita a redução de custos para o município, uma vez que a contratação é feita com base nos preços previamente estabelecidos, evitando a necessidade de realizar novas licitações a cada necessidade de locação de máquinas e equipamentos pesados. Dessa forma, a administração pública consegue otimizar seus recursos financeiros e garantir a continuidade das atividades de infraestrutura de forma eficiente.

Por fim, a contratação por meio de registro de preços também contribui para a competitividade entre os fornecedores, estimulando a participação de empresas no processo licitatório e possibilitando a escolha da proposta mais vantajosa para a administração pública. Com isso, o município de Massapê/CE poderá contar com serviços de qualidade, garantindo a execução de obras e serviços públicos de forma eficaz e dentro dos padrões de segurança necessários.

CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

O objeto em questão não é correlato e nem interdependente. A clareza na definição de relações entre objetos é essencial.

POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS

A locação de máquinas e equipamentos pesados para atender às necessidades da Secretaria de Infraestrutura e demais unidades administrativas do município de Massapê/CE pode gerar impactos ambientais significativos. O uso desses equipamentos pode resultar em emissões de poluentes atmosféricos, como gases de escape e partículas, contribuindo para a poluição do ar. Além disso, o consumo de combustíveis fósseis pelas máquinas pode aumentar a emissão de gases de efeito estufa, contribuindo para as mudanças climáticas.

A operação desses equipamentos pesados também pode causar impactos negativos no solo, como compactação e erosão, comprometendo a qualidade do solo e afetando a biodiversidade local. Além disso, o ruído gerado pelas máquinas pode perturbar a fauna e flora da região, afetando o equilíbrio dos ecossistemas.

Para minimizar os impactos ambientais gerados pela locação de máquinas e equipamentos pesados, é importante adotar medidas sustentáveis, como a utilização de equipamentos mais eficientes e menos poluentes, a manutenção adequada dos equipamentos para reduzir emissões e o uso de combustíveis alternativos e renováveis. Além disso, é fundamental realizar um planejamento adequado das atividades, evitando o uso desnecessário de máquinas e priorizando práticas sustentáveis de construção e manutenção de infraestruturas. A conscientização e capacitação dos operadores e

funcionários envolvidos também são essenciais para garantir a adoção de práticas ambientalmente responsáveis.

OUTROS

Sem observações a mais.

DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Com base nos elementos anteriores do presente documento de Estudos Preliminares realizado por esta Equipe de Planejamento, **DECLARAMOS** que:

☒ **É VIÁVEL** a contratação proposta pela unidade requisitante.

Justificativa:

A contratação de serviços de locação de máquinas e equipamentos pesados para atender as necessidades da Secretaria de Infraestrutura e demais unidades administrativas do município de Massapê/CE é de extrema importância para garantir a realização de obras e serviços públicos de forma eficiente e econômica.

A realização de um registro de preços para futuras e eventuais prestações desses serviços é uma prática prevista na Lei 14.133 de licitações, que visa garantir a competitividade entre os fornecedores e a economia de recursos públicos. Além disso, a utilização do registro de preços permite a contratação de serviços de forma ágil e simplificada, sem a necessidade de realizar novas licitações a cada necessidade de locação de máquinas e equipamentos.

Ao realizar a contratação através de um registro de preços, a administração pública de Massapê/CE poderá obter melhores condições comerciais, preços mais vantajosos e maior segurança jurídica na contratação dos serviços. Além disso, a possibilidade de adquirir os serviços de forma parcelada, de acordo com a demanda e disponibilidade orçamentária, permite uma gestão mais eficiente dos recursos públicos.

Dessa forma, a contratação do objeto em questão atende plenamente aos princípios da economicidade, eficiência e transparência da administração pública, conforme preconizado na Lei 14.133 de licitações. A utilização do registro de preços para a locação de máquinas e equipamentos pesados é uma ferramenta importante para garantir a continuidade e a qualidade dos serviços prestados à população de Massapê/CE, contribuindo para o desenvolvimento e a melhoria da infraestrutura do município.

☐ **NÃO É VIÁVEL** a contratação proposta pela unidade requisitante.

Justificativa:

CONCLUSÃO

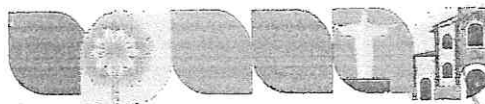
A Equipe de Planejamento identificada abaixo chegou à conclusão acima em razão do(s) seguinte(s) motivo(s):

Os estudos preliminares evidenciaram que a contratação da solução descrita no item "DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO" se mostra tecnicamente possível e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.



PREFEITURA DE
MASSAPÉ
Gestão diferente e eficiente

Secretaria de
Infraestrutura



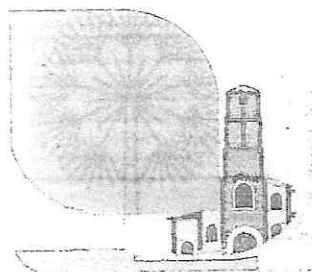
PROJETO BÁSICO

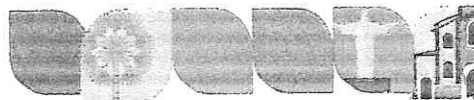
LOCAÇÃO DE MÁQUINAS PESADAS

MASSAPÉ

2025

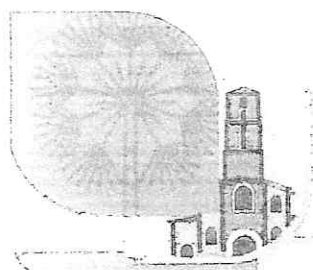
Rua Prefeito Beto Lira | CEP 62140-000
E-mail: infraestrutura@massape.ce.gov.br
CNPJ 07.598.691/0001-10



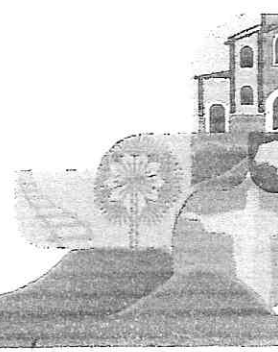


Sumário

1.	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	3
2.	COMPOSIÇÃO DO BDI.....	6
3.	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS.....	7
4.	ENCARGOS SOCIAIS E ART	11
5.	MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	14
6.	RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	14



2





1. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

O custo estimado total da contratação é de **R\$ 8.653.113,12** (Oito Milhões, Seiscentos e Cinquenta e Três Mil, Cento e Treze reais e Doze centavos) contabilizando o orçamento da **Secretaria de Infraestrutura de R\$ 5.874.296,12** (Cinco Milhões Oitocentos e Setenta e Quatro Mil Duzentos e Noventa e Seis reais e Doze centavos) juntamente com a **Secretaria de Agricultura de R\$ 2.778.817,00** (Dois Milhões Setecentos e Setenta e Oito Mil Oitocentos e Dezessete reais) conforme custos unitários descritos nas tabelas abaixo obtidos com base na Tabela Seinfra – Ceará.

Orçamento Consolidado:

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA											
		OBJETO:	LOCAÇÃO DE MÁQUINAS PESADAS						DATA:	BDI: 23,73%	
		LOCAL:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÉ						FONTE	VERSÃO	HORA MES
									SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,00% 71,01%
									SEINFRA	20008 SEM DESONERAÇÃO	115,00% 71,04%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	SECRETARIA	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$			PREÇO CONSOLIDADO	PREÇO TOTAL R\$
							SEM BDI	BDI	COM BDI		
1	10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	INFRA	SEINFRA	H	1.000,00	R\$ 281,22	R\$ 66,73	R\$ 347,95		R\$ 347.950
2	10765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS HP 70 (CHP)	INFRA	SEINFRA	H	4.000,00	R\$ 140,73	R\$ 33,40	R\$ 174,13		R\$ 696.520
	10765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS HP 70 (CHP)	AGRICULT	SEINFRA	H	1.500,00	R\$ 140,73	R\$ 33,40	R\$ 174,13		R\$ 261.195
									SUBTOTAL	R\$ 957.715,00	
3	10706	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	INFRA	SEINFRA	H	2.000,00	R\$ 233,48	R\$ 55,40	R\$ 288,88		R\$ 577.760
	10706	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	AGRICULT	SEINFRA	H	1.000,00	R\$ 233,48	R\$ 55,40	R\$ 288,88		R\$ 288.880
									SUBTOTAL	R\$ 866.640,00	
4	10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	INFRA	SEINFRA	H	1.500,00	R\$ 164,89	R\$ 43,87	R\$ 226,76		R\$ 343.140
	10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	AGRICULT	SEINFRA	H	1.500,00	R\$ 164,89	R\$ 43,87	R\$ 226,76		R\$ 343.140
									SUBTOTAL	R\$ 686.280,00	
5	110263	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPER.17 T, POT. 111 HP (CHP)	INFRA	SEINFRA	H	1.200,00	R\$ 249,71	R\$ 59,26	R\$ 308,97		R\$ 370.764
6	10668	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	INFRA	SEINFRA	H	3.000,00	R\$ 213,38	R\$ 50,64	R\$ 264,02		R\$ 792.060
	10668	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	AGRICULT	SEINFRA	H	2.000,00	R\$ 213,38	R\$ 50,64	R\$ 264,02		R\$ 528.040
									SUBTOTAL	R\$ 1.320.100,00	
7	10756	MOTO NIVELADORA HP 120 (CHP)	INFRA	SEINFRA	H	4.000,00	R\$ 312,07	R\$ 74,05	R\$ 386,12		R\$ 1.544.480



PREFEITURA DE
MASSAPE
Gestão diferente e eficiente

Secretaria de
Infraestrutura



8	10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	INFRA	SEINFRA	H	2.000,00	R\$ 127,14	R\$ 30,17	R\$ 157,31		R\$ 314.620,00
	10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	AGRICULT	SEINFRA	H	8.000,00	R\$ 127,14	R\$ 30,17	R\$ 157,31		R\$ 1.258.480,00
									SUBTOTAL	R\$	1.573.100,00
9	10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	INFRA	SEINFRA	H	1.000,00	R\$ 116,66	R\$ 27,68	R\$ 144,34		R\$ 144.340,00
10	10716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	INFRA	SEINFRA	H	500,00	R\$ 400,40	R\$ 95,01	R\$ 495,41		R\$ 247.705,00
	10716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	AGRICULT	SEINFRA	H	200,00	R\$ 400,40	R\$ 95,01	R\$ 495,41		R\$ 99.082,00
									SUBTOTAL	R\$	346.787,00
11	COMP.1	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA NO VOLANTE DE 200 HP, PESO OPERACIONAL DE 20,1 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LAMINA COM CAPACIDADE DE 3,59 M3 (CHP)	INFRA	SINAPI	H	1.000,00	R\$ 400,03	R\$ 94,93	R\$ 494,96		R\$ 494.957,00
VALOR TOTAL:											R\$ 8.653.113,00

Secretaria de Infraestrutura:

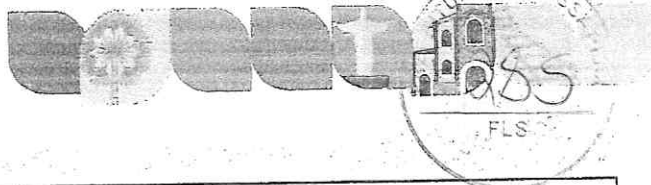
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA											
MASSAPE		OBJETO:	LOCAÇÃO DE MÁQUINAS PESADAS				DATA:		BDI: 22,73%		
		LOCAL:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPE				FONTE	VERSÃO	INRA	MEF	
							SEM	COM	SEM	COM	
							BDI	BDI	BDI	BDI	
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$				PREÇO TOTAL R\$	
1	10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	1.000,00	R\$ 281,22	R\$ 66,73	R\$ 347,95		R\$ 347.950,00	
2	10765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS HP 70 (CHP)	SEINFRA	H	4.000,00	R\$ 140,73	R\$ 33,40	R\$ 174,13		R\$ 696.520,00	
3	10708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	2.000,00	R\$ 233,48	R\$ 55,40	R\$ 288,88		R\$ 577.760,00	
4	10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	1.500,00	R\$ 184,89	R\$ 43,87	R\$ 228,76		R\$ 343.140,00	
5	110263	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPER.17 T, POT. 111 HP (CHP)	SEINFRA	H	1.200,00	R\$ 249,71	R\$ 59,26	R\$ 308,97		R\$ 370.784,00	
6	10666	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	3.000,00	R\$ 213,38	R\$ 50,64	R\$ 264,02		R\$ 792.060,00	
7	10756	MOTO NIVELADORA HP 120 (CHP)	SEINFRA	H	4.000,00	R\$ 312,07	R\$ 74,05	R\$ 386,12		R\$ 1.544.480,00	
8	10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	2.000,00	R\$ 127,14	R\$ 30,17	R\$ 157,31		R\$ 314.620,00	
9	10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	1.000,00	R\$ 116,66	R\$ 27,68	R\$ 144,34		R\$ 144.340,00	
10	10716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	SEINFRA	H	500,00	R\$ 400,40	R\$ 95,01	R\$ 495,41		R\$ 247.705,00	
11	COMP.1	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA NO VOLANTE DE 200 HP, PESO OPERACIONAL DE 20,1 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LAMINA COM CAPACIDADE DE 3,59 M3 (CHP)	SINAPI	H	1.000,00	R\$ 400,03	R\$ 94,93	R\$ 494,96		R\$ 494.957,12	
VALOR TOTAL:										R\$	5.874.296,12

Rua Prefeito Beto Lira | CEP 62140-000
E-mail: infraestrutura@massape.ce.gov.br
CNPJ 07.598.691/0001-10



PREFEITURA DE
MASSAPÉ
Gestão diferente e eficiente

Secretaria de
Infraestrutura



Secretaria de Agricultura:

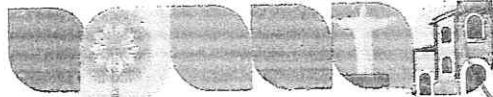
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA														
MASSAPÉ	OBJETO:	LOCAÇÃO DE MÁQUINAS PESADAS	DATA:											
	LOCAL:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÉ	BDI: 23,73%											
			<table> <tr> <th>FORTE</th><th>VERSÃO</th><th>HORA</th><th>MES</th></tr> <tr> <td>SEINFRA</td><td>02/2014</td><td>104.120</td><td>71.01%</td></tr> <tr> <td>SEINFRA</td><td>02/2014</td><td>104.120</td><td>71.01%</td></tr> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	02/2014	104.120	71.01%	SEINFRA	02/2014	104.120
FORTE	VERSÃO	HORA	MES											
SEINFRA	02/2014	104.120	71.01%											
SEINFRA	02/2014	104.120	71.01%											

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
2	107E5	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS HP 70 (CHP)	SEINFRA	H	1.500,00	R\$ 140,73	R\$ 33,40	R\$ 174,13	R\$ 261.195,00
3	10705	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	1.000,00	R\$ 233,48	R\$ 55,40	R\$ 288,88	R\$ 288.880,00
4	10705	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	1.500,00	R\$ 184,69	R\$ 43,87	R\$ 228,56	R\$ 343.140,00
6	10655	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	2.000,00	R\$ 213,38	R\$ 50,64	R\$ 264,02	R\$ 528.040,00
8	10750	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	8.000,00	R\$ 127,14	R\$ 30,17	R\$ 157,31	R\$ 1.258.480,00
10	10716	CAVALO MECÂNICO C/PRANÇ. 3 EIXOS (CHP)	SEINFRA	H	200,00	R\$ 405,40	R\$ 95,01	R\$ 495,41	R\$ 99.082,00
VALOR TOTAL:									R\$ 2.778.817,00

Ailton Cunha Queiroz Pereira

Ailton Cunha Queiroz Pereira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE Nº 57456

Rua Prefeito Beto Lira | CEP 62140-000
E-mail: infraestrutura@massape.ce.gov.br
CNPJ 07.598.691/0001-10



2. COMPOSIÇÃO DO BDI

	COMPOSIÇÃO DO BDI			
	OBJETO:	LOCAÇÃO DE MÁQUINAS PESADAS	DATA:	
	LOCAL:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÉ	BDI: 23,73%	
			FORTE	VERSÃO
			SEINFRA	026 SEM DESONERAÇÃO
			SINAPI	202305 SEM DESONERAÇÃO
			HORA	MES
			114,15%	71,31%
			115,10%	71,54%

COD	DESCRIÇÃO	%
Despesas Indiretas		
AC	Administração central	4,01
DF	Despesas financeiras	0,35
R	Riscos	0,56
TOTAL		4,92

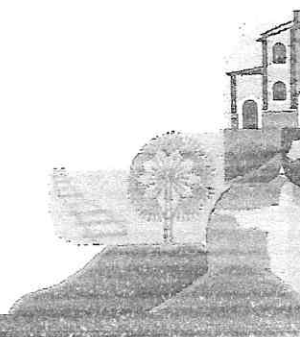
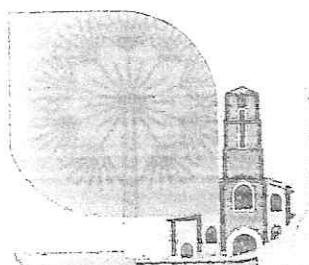
Benefício		
S + G	Garantia/seguros	0,40
L	Lucro	7,30
TOTAL		7,70

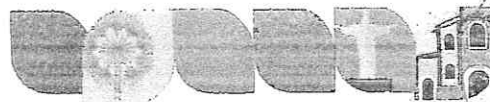
I	Impostos	
	COFINS	3,00
	ISS	5,00
	PIS	0,65
	CPRB	0,00
TOTAL		8,65

BDI = 23,73%

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

Ailton Cunha Queiroz Pereira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE Nº 57456





3. COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBJETO:	LOCAÇÃO DE MÁQUINAS PESADAS	DATA:		BDI: 23,73%	
	LOCAL:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÉ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,10%	71,31%
			SINAPI	202505 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%

1. 10779 TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP) (H)

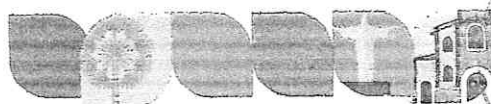
Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12842	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 32,4500	R\$ 32,4500
12841	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 116,0175	R\$ 116,0175
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	45,58090000	R\$ 1,0000	R\$ 45,5809
12702	JUROS	SEINFRA	H	18,80210000	R\$ 1,0000	R\$ 18,8021
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	68,37140000	R\$ 1,0000	R\$ 68,3714
TOTAL Geral:						R\$ 281,2219
VALOR:						R\$ 281,22

2. 10765 RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS HP 70 (CHP) (H)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12827	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 32,4500	R\$ 32,4500
12828	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 56,1375	R\$ 56,1375
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	18,37690000	R\$ 1,0000	R\$ 18,3769
12702	JUROS	SEINFRA	H	6,20220000	R\$ 1,0000	R\$ 6,2022
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	27,56540000	R\$ 1,0000	R\$ 27,5654
TOTAL Geral:						R\$ 140,7320
VALOR:						R\$ 140,73

3. 10708 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP) (H)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12753	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 32,4500	R\$ 32,4500
12752	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 83,0835	R\$ 83,0835
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	41,56800000	R\$ 1,0000	R\$ 41,5680
12702	JUROS	SEINFRA	H	14,02920000	R\$ 1,0000	R\$ 14,0292
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	62,35200000	R\$ 1,0000	R\$ 62,3520
TOTAL Geral:						R\$ 233,4827
VALOR:						R\$ 233,48



4. 10706 CAMINHÃO TANQUE 6.000 L (CHP) (H)

Geral		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12744	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 6.000 L	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 27,4600	R\$ 27,4600
12743	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 6.000 L	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 67,8840	R\$ 67,8840
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	31,56540000	R\$ 1,0000	R\$ 31,5654
12702	JUROS	SEINFRA	H	10,65330000	R\$ 1,0000	R\$ 10,6533
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	47,84800000	R\$ 1,0000	R\$ 47,8480
TOTAL Geral:						R\$ 184,8907
VALOR:						R\$ 184,89

5. 110263 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPER.17 T, POT. 111 HP (CHP) (H)

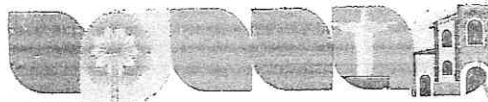
Geral		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12787	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 32,4500	R\$ 32,4500
110265	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA ESCAVADEIRA HIDRÁULICA 111HP	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 89,0835	R\$ 89,0835
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	49,95790000	R\$ 1,0000	R\$ 49,9579
12702	JUROS	SEINFRA	H	12,64630000	R\$ 1,0000	R\$ 12,6463
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	71,36840000	R\$ 1,0000	R\$ 71,3684
TOTAL Geral:						R\$ 249,7061
VALOR:						R\$ 249,71

6. 10688 CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP) (H)

Geral		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12724	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO BASCULANTE 12M3	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 27,4600	R\$ 27,4600
12723	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO BASCULANTE 12M3	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 91,8160	R\$ 91,8160
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	33,16340000	R\$ 1,0000	R\$ 33,1634
12702	JUROS	SEINFRA	H	11,19270000	R\$ 1,0000	R\$ 11,1927
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	49,74510000	R\$ 1,0000	R\$ 49,7451
TOTAL Geral:						R\$ 213,3772
VALOR:						R\$ 213,38

7. 10756 MOTO NIVELADORA HP 120 (CHP) (H)

Geral		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12821	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 37,0700	R\$ 37,0700
12820	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 104,7900	R\$ 104,7900
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	64,84230000	R\$ 1,0000	R\$ 64,8423
12702	JUROS	SEINFRA	H	24,31590000	R\$ 1,0000	R\$ 24,3159
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	81,05290000	R\$ 1,0000	R\$ 81,0529
TOTAL Geral:						R\$ 312,0711
VALOR:						R\$ 312,07



8. 10780 TRATOR DE PNEUS (CHP) (H)

Geral		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12344	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE PNEUS	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 23,7100	R\$ 23,7100
12343	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE PNEUS	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 74,8500	R\$ 74,8500
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	11,26500000	R\$ 1,0000	R\$ 11,2650
12702	JUROS	SEINFRA	H	4,54680000	R\$ 1,0000	R\$ 4,5468
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	12,67310000	R\$ 1,0000	R\$ 12,6731
TOTAL Geral:						R\$ 127,1449
VALOR:						R\$ 127,14

9. 10726 COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP) (H)

Geral		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12752	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 32,4500	R\$ 32,4500
12751	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 32,9340	R\$ 32,9340
12751	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	21,97520000	R\$ 1,0000	R\$ 21,9752
12702	JUROS	SEINFRA	H	7,32510000	R\$ 1,0000	R\$ 7,3251
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	21,97520000	R\$ 1,0000	R\$ 21,9752
TOTAL Geral:						R\$ 116,6595
VALOR:						R\$ 116,66

10. 10716 CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP) (H)

Geral		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12750	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAVALO MEC. C/ PRANC. 3 EIXOS	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 27,4500	R\$ 27,4500
12759	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAVALO MEC. C/ PRANC. 3 EIXOS	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 155,1630	R\$ 155,1630
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	74,12540000	R\$ 1,0000	R\$ 74,1254
12702	JUROS	SEINFRA	H	19,45620000	R\$ 1,0000	R\$ 19,4562
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	111,18970000	R\$ 1,0000	R\$ 111,1897
TOTAL Geral:						R\$ 400,3973
VALOR:						R\$ 400,40

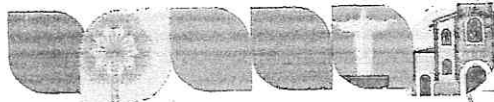
11. COMP.1 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA NO VOLANTE DE 200 HP, PESO OPERACIONAL DE 20,1 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LAMINA COM CAPACIDADE DE 3,89 M3 (CHP) (H)

Depreciação		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
36505	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA NO VOLANTE DE 200 HP, PESO OPERACIONAL DE 20,1 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LAMINA COM CAPACIDADE DE 3,89 M3	SINAPI	UN	0,00006000	R\$ 2.062.409,7200	R\$ 123,7400
TOTAL - DEPRECIÇÃO			H			R\$ 123,7400
Juros		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
36506	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA NO VOLANTE DE 200 HP, PESO OPERACIONAL DE 20,1 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LAMINA COM CAPACIDADE DE 3,89 M3	SINAPI	UN	0,00000293	R\$ 2.062.409,7200	R\$ 6,0400
TOTAL - REMUNERAÇÃO			H			R\$ 6,0400



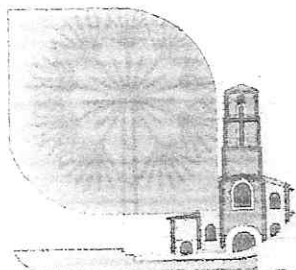
PREFEITURA DE
MASSAPÉ
Gestão diferente e eficiente

Secretaria de
Infraestrutura

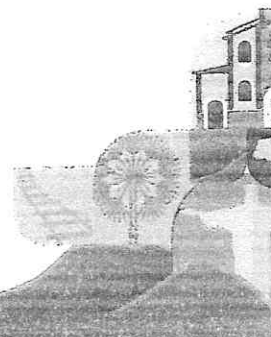


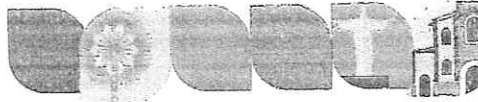
Despesas com manutenção		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
36506	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA NO VOLANTE DE 200 HP, PESO OPERACIONAL DE 20,1 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LAMINA COM CAPACIDADE DE 3,69 M3	SINAPI	UN	0,00006000	R\$ 2.062.409,7200	R\$ 123,7400
	TOTAL - MANUTENÇÃO		H			R\$ 123,7400
Combustível		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
4221	OLEO DIESEL COMBUSTÍVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	SINAPI	L	18,00000000	R\$ 6,3300	R\$ 113,9400
	TOTAL - MANUTENÇÃO					R\$ 113,9400
	TOTAL DE INSUMOS					R\$ 357,4600
Mão de obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
66324	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 32,5700	R\$ 32,5700
	SUB-TOTAL - MÃO DE OBRA SEM ENCARGOS					R\$ 18,9400
	SUB-TOTAL - ENCARGOS SOCIAIS - 115,10%					R\$ 13,6300
	TOTAL - MÃO DE OBRA		H			R\$ 32,5700
TOTAL Geral:						R\$ 400,0300
VALOR:						R\$ 400,03

Ailton Cunha Queiroz Pereira
Ailton Cunha Queiroz Pereira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE Nº 57456



Rua Prefeito Beto Lira | CEP 62140-000
E-mail: infraestrutura@massape.ce.gov.br
CNPJ 07.598.691/0001-10





4. ENCARGOS SOCIAIS E ART

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS					
	OBJETO:	LOCAÇÃO DE MÁQUINAS PESADAS	DATA :		BDI : 23,73%
	LOCAL:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÉ	FONTE	VERSÃO	HORA MES
			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15% 71,31%
			SINAPI	2025/05 SEM DESONERAÇÃO	115,16% 71,84%

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	20,00	20,00
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
	TOTAL	36,80	36,80

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	11,03	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,59	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	12,35	9,33
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	TOTAL	48,36	19,04

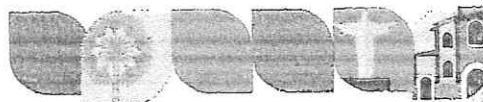
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	1,72	1,30
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87	2,17
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
	TOTAL	10,70	8,09

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,80	7,01



PREFEITURA DE
MASSAPE
Gestão diferente e eficiente

Secretaria de
Infraestrutura



D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49	0,37
TOTAL		18,29	7,38

A + B + C + D = 114,15 71,31

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
-----	-----------	-----------	--------------

A	GRUPO A		
A1	INSS	20,00	20,00
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
TOTAL		36,80	36,80

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,88	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86	0,65
B4	13º Salário	11,07	8,33
B5	Licença Palemidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,64	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,07
B9	Férias Gozadas	12,98	9,77
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
TOTAL		49,06	19,46

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,54	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	1,81	1,36
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,75	2,07
C5	Indenização Adicional	0,47	0,35
TOTAL		10,70	8,05

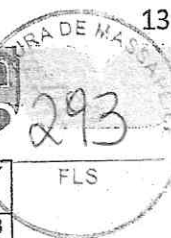
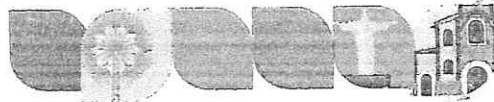
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	18,05	7,16

Rua Prefeito Beto Lira | CEP 62140-000
E-mail: infraestrutura@massape.ce.gov.br
CNPJ 07.598.691/0001-10



PREFEITURA DE
MASSAPE
Gestão diferente e eficiente

Secretaria de
Infraestrutura



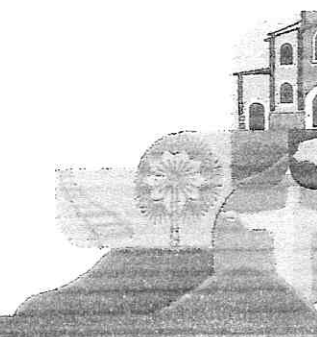
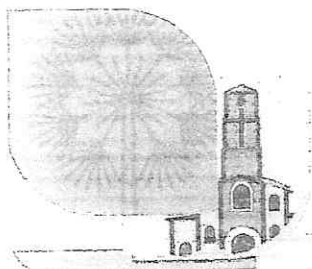
13

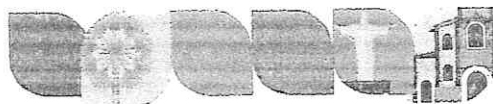
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49	0,37	FLS
TOTAL		18,54	7,53	

A + B + C + D = 115,10 71,84

Alilton Cunha Queiroz Pereira
Alilton Cunha Queiroz Pereira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE Nº 57456

Rua Prefeito Beto Lira | CEP 62140-000
E-mail: infraestrutura@massape.ce.gov.br
CNPJ 07.598.691/0001-10





5. MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LOCAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS PESADOS

OBJETO:

A presente contratação tem por objeto a **locação de máquinas e equipamentos pesados**, com operador (quando aplicável), manutenção preventiva e corretiva inclusas, para atender às demandas da Secretaria de Infraestrutura e Secretaria de Agricultura do Município de Massapé/CE.

6. RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

6.1.1. Trator de Esteiras com Lâmina e Escarificador – Potência 155 HP (CHP)

- Potência mínima líquida: 155 HP.
- Peso operacional: mínimo de 17 toneladas.
- Equipado com lâmina frontal e escarificador traseiro.
- Largura da lâmina: mínimo de 3,0 m.
- Com cabine fechada, ar-condicionado e proteção ROPS/FOPS.
- Finalidade: serviços de terraplenagem pesada e desmatamento.

6.1.2. Retroescavadeira de Pneus (CHP)

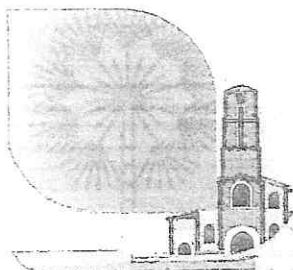
- Potência mínima: 70 HP.
- Peso operacional: mínimo de 7 toneladas.
- Equipamento combinado com pá carregadeira frontal e concha traseira tipo escavadeira.
- Profundidade de escavação mínima: 4,2 m.
- Tração 4x4, cabine fechada com ar-condicionado.

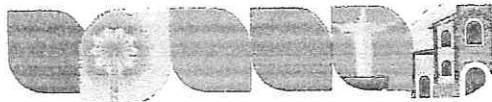
6.1.3. Carregadeira de Pneus – Potência 111 HP (CHP)

- Potência mínima líquida: 111 HP.
- Capacidade da caçamba: mínima de 2,0 m³.
- Peso operacional: mínimo de 10 toneladas.
- Pneu de uso misto e cabine fechada com ar-condicionado.

6.1.4. Caminhão Tanque 6.000 L (CHP)

- Capacidade do tanque: 6.000 litros.
- Equipado com motobomba e canhão aspersor.
- Tração 4x2 ou 6x4 conforme viabilidade do terreno.





- Finalidade: irrigação de vias e controle de poeira.

6.1.5. Escavadeira Hidráulica sobre Esteiras – Caçamba 0,80 m³, Peso 17 t, Potência 111 HP (CHP)

- Potência mínima líquida: 111 HP.
- Capacidade da caçamba: 0,80 m³.
- Peso operacional: 17 toneladas.
- Lança padrão para escavação de até 6,5 m de profundidade.
- Cabine fechada com ar-condicionado.

6.1.6. Caminhão Basculante 12 m³ (CHP)

- Capacidade volumétrica: 12 m³.
- Capacidade de carga: mínimo de 14 toneladas.
- Tração 6x4.
- Basculamento hidráulico traseiro.

6.1.7. Moto Niveladora (CHP)

- Potência mínima: 120 HP.
- Peso operacional: mínimo de 14 toneladas.
- Lâmina moldboard de no mínimo 3,60 m.
- Articulada, com cabine fechada e ar-condicionado.
- Com controle hidráulico de altura e inclinação da lâmina.

6.1.8. Trator de Pneus (CHP)

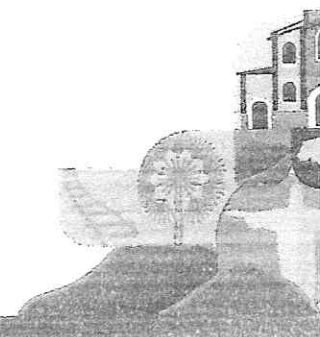
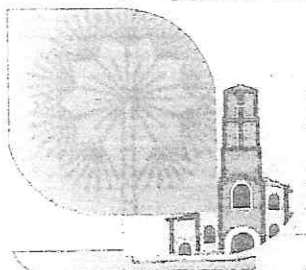
- Potência mínima: 80 HP.
- Pneus agrícolas ou industriais conforme uso.
- Equipado com barra de tração e tomada de força (TDP).
- Finalidade: reboque de implementos, transporte e atividades agrícolas/urbanas.

6.1.9. Compactador Liso Tandem Autopropelido (CHP)

- Tipo: rolo compactador tandem (dois rolos lisos).
- Peso operacional: mínimo de 9 toneladas.
- Largura de trabalho: mínimo de 1,5 m.
- Frequência de vibração: mínima de 50 Hz.
- Potência mínima do motor: 100 HP.

6.1.10. Cavalo Mecânico com Prancha – 3 Eixos (CHP)

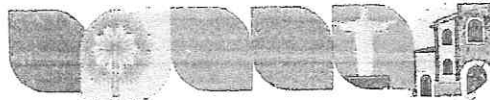
- Cavalo mecânico 6x4 com prancha rebaixada de 3 eixos.





PREFEITURA DE
MASSAPE
Gestão diferente e eficiente

Secretaria de
Infraestrutura



- Capacidade de carga mínima: 30 toneladas.
- Sistema hidráulico de rampa para carga e descarga.
- Finalidade: transporte de máquinas pesadas.

6.2. CONDIÇÕES GERAIS DE EXECUÇÃO

- Todos os equipamentos deverão ser entregues com documentação regular, conforme exigências do DETRAN e legislação vigente.
- A contratada será responsável por fornecer os operadores qualificados e habilitados, quando exigido.
- A manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos será de responsabilidade exclusiva da contratada, sem ônus adicional.
- Os equipamentos deverão estar disponíveis conforme cronograma previamente definido pela contratante.
- O combustível será fornecido pela contratante, salvo se acordado em contrário no contrato.

Ailton Cunha Queiroz Pereira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE Nº 57456

