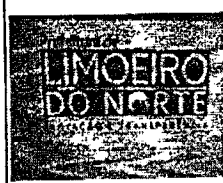
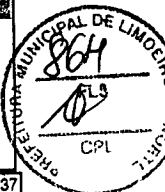


# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES



**OBRA:** SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - PARA ATENDER AS 12 UNIDADES HABITACIONAIS  
**LOCAL:** LIMOEIRO DO NORTE - CEARÁ  
**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMOEIRO DO NORTE  
**UNIDADES:** 261.1M  
**VALOR POR UNIDADE:** R\$ 323,50

**DATA:** 17/09/2018      **BDI:** 27,88%  
**FONTE:** SEINFRA      **VERSÃO:** 024.1 COM DESONERAÇÃO      **HORA:** 87,01%      **REF:** 03/2018  
 SINAPI      2018/07 COM DESONERAÇÃO      88,68%      50,78%      08/2018  
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS



ITEM	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037372	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,37	0,37
00037373	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,02	0,02
<b>TOTAL GERAL:</b>						<b>3,33</b>

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750	PEDREIRO	SINAPI	H	1,00000000	6,61
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>6,61</b>

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88236	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,49
88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,88
95371	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,11
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>1,48</b>

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>11,42</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88.68%):</b>	<b>5,87</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>17,29</b>
<b>VALOR BDI (27.88%):</b>	<b>4,82</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>22,11</b>

## 95371 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750	PEDREIRO	SINAPI	H	0,01710000	6,61
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>0,11</b>

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>0,11</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88.68%):</b>	<b>0,10</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>0,21</b>
<b>VALOR BDI (27.88%):</b>	<b>0,06</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>0,27</b>

## 12855 - VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP) (H)

TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	3,40793333	3,41
12702	JUROS	SEINFRA	H	1,78916500	1,79
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	3,40793333	3,41
12855	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI	SEINFRA	H	1,00000000	38,87
12856	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI	SEINFRA	H	1,00000000	8,00
<b>TOTAL TRANSPORTE:</b>					<b>65,48</b>

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>65,48</b>
<b>VALOR ENCARGOS (87.01%):</b>	<b>6,98</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>82,44</b>
<b>VALOR BDI (27.88%):</b>	<b>17,41</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>79,85</b>

## 12855 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (H)

TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12707	GASOLINA	SEINFRA	L	9,71800000	4,00
<b>TOTAL TRANSPORTE:</b>					<b>38,87</b>

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>38,87</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>	<b>0,00</b>

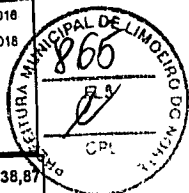
João Udison Saraiva  
 Eng. Civil  
 RNP: 0601322649

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES



OBRA:	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - PARA ATENDER AS 12 UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL:	LIMOEIRO DO NORTE - CEARÁ
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMOEIRO DO NORTE
UNIDADES:	261.1M
VALOR PDR UNIDADE:	R\$ 323,50

DATA:	17/09/2018	BDI:	27,88%
VERBAS:	DIARIA	MES	RFP
SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	03/2018
SINAPI	2018/07 COM DESONERAÇÃO	88,68%	08/2018
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			



VALOR COM ENCARGOS:	38,87
VALOR BDI (27.88%):	10,84
VALOR COM BDI:	49,71

## 12856 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (H)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
12380 MOTORISTA	SEINFRA	H	1,00000000	8,00	8,00
TOTAL MAO DE OBRA:					8,00
VALOR SEM ENCARGOS:					8,00
VALOR ENCARGOS (87.01%):					6,98
VALOR COM ENCARGOS:					14,98
VALOR BDI (27.88%):					4,17
VALOR COM BDI:					18,13

## 88253 - AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

GERAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
00037370 ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,16	2,16
00037371 TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,78	0,78
00037372 EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,37	0,37
00037373 SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,02	0,02
TOTAL GERAL:					3,33

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
00000244 AUXILIAR DE TOPOGRAFO	SINAPI	H	1,00000000	5,44	5,44
TOTAL MAO DE OBRA:					5,44

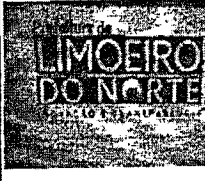
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
88236 FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,49	0,49
88237 EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,88	0,88
95322 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE TOPÓGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,04	0,04
TOTAL SERVICOS:					1,41
VALOR SEM ENCARGOS:					10,18
VALOR ENCARGOS (88.68%):					4,75
VALOR COM ENCARGOS:					14,93
VALOR BDI (27.88%):					4,18
VALOR COM BDI:					19,09

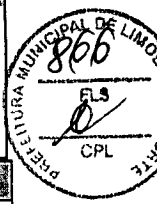
## 95322 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE TOPÓGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
00000244 AUXILIAR DE TOPOGRAFO	SINAPI	H	0,00870000	5,44	0,04
TOTAL MAO DE OBRA:					0,04
VALOR SEM ENCARGOS:					0,04
VALOR ENCARGOS (88.68%):					0,02
VALOR COM ENCARGOS:					0,06
VALOR BDI (27.88%):					0,02
VALOR COM BDI:					0,08

## 92138 - CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - CHP DIURNO. AF\_11/2015 (CHP)

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

	<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - PARA ATENDER AS 12 UNIDADES HABITACIONAIS	<b>DATA:</b> 17/09/2018	<b>BDI:</b> 27,88%	
	<b>LOCAL:</b>	LIMOEIRO DO NORTE- CEARÁ	<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO:</b>	
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMOEIRO DO NORTE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%
	<b>UNIDADES:</b>	261.1M	SINAPI	2018/07 COM DESONERAÇÃO	88,68%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 323,50	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		



SERVICO	DESCRICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PRECO UNITARIO	TOTAL
88284	MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	10,11	10,11
92133	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - DEPRECIÇÃO. AF_11/2015	SINAPI	H	1,00000000	7,16	7,16
92134	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - JUROS. AF_11/2015	SINAPI	H	1,00000000	2,15	2,15
92135	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_11/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,45	0,45
92136	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - MANUTENÇÃO. AF_11/2015	SINAPI	H	1,00000000	8,95	8,95
92137	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2015	SINAPI	H	1,00000000	84,67	84,67
<b>TOTAL SERVICO:</b>						<b>113,49</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>113,49</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88.68%):</b>						<b>5,97</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>119,46</b>
<b>VALOR BDI (27.88%):</b>						<b>33,31</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>152,77</b>

### 88284 - MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

GERAL	DESCRICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PRECO UNITARIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,16	2,16
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,78	0,78
00037372	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,37	0,37
00037373	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,02	0,02
<b>TOTAL GERAL:</b>						<b>3,33</b>

MAO DE OBRA	DESCRICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PRECO UNITARIO	TOTAL
00004095	MOTORISTA DE CARRO DE PASSEIO	SINAPI	H	1,00000000	6,75	6,75
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>6,75</b>

SERVICO	DESCRICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PRECO UNITARIO	TOTAL
49	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,03	0,03
<b>TOTAL SERVICO:</b>						<b>0,03</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>10,11</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88.68%):</b>						<b>6,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>16,11</b>
<b>VALOR BDI (27.88%):</b>						<b>4,49</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>20,60</b>

### 95349 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

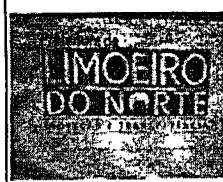
MAO DE OBRA	DESCRICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PRECO UNITARIO	TOTAL
00004095	MOTORISTA DE CARRO DE PASSEIO	SINAPI	H	0,00410000	6,75	0,03
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>0,03</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>0,03</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88.68%):</b>						<b>0,02</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>0,05</b>
<b>VALOR BDI (27.88%):</b>						<b>0,01</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>0,08</b>

João Udison Saraiya Cruz  
 Eng. Civil  
 RNP: 0601822649

### 92133 - CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - DEPRECIÇÃO. AF\_11/2015 (H)

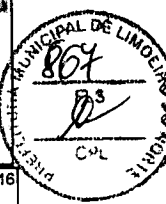
MATERIAL	DESCRICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PRECO UNITARIO	TOTAL

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES



OBRA:	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - PARA ATENDER AS 12 UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL:	LIMOEIRO DO NORTE - CEARÁ
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMOEIRO DO NORTE
UNIDADES:	261.1M
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 323,50

DATA:	17/09/2018	BDI:	27,88%	
FONTE:	VERSÃO:	HORA:	DIAS:	PREÇO:
SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%		03/2018
SINAPI	2018/07 COM DESONERAÇÃO	88,88%	50,78%	08/2018
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				



00001159	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTENCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4	SINAPI	UN	0,00004800	149217,44	7,16
TOTAL MATERIAL:						7,16
VALOR SEM ENCARGOS:						7,16
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						7,16
VALOR BDI (27.88%):						2,00
VALOR COM BDI:						9,16

### 92134 - CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - JUROS. AF\_11/2015 (H)

MATERIAL	DESCRICAÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
00001159	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTENCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4	SINAPI	UN	0,00001440	149217,44	2,15
TOTAL MATERIAL:						2,16
VALOR SEM ENCARGOS:						2,14
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						2,14
VALOR BDI (27.88%):						0,60
VALOR COM BDI:						2,74

### 92135 - CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - IMPOSTOS E SEGUROS. AF\_11/2015 (H)

MATERIAL	DESCRICAÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
00001159	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTENCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4	SINAPI	UN	0,00000300	149217,44	0,45
TOTAL MATERIAL:						0,45
VALOR SEM ENCARGOS:						0,44
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						0,44
VALOR BDI (27.88%):						0,12
VALOR COM BDI:						0,56

### 92136 - CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - MANUTENÇÃO. AF\_11/2015 (H)

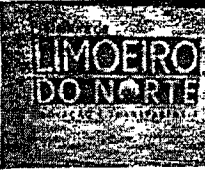
MATERIAL	DESCRICAÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
00001159	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTENCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4	SINAPI	UN	0,00006000	149217,44	8,95
TOTAL MATERIAL:						8,95
VALOR SEM ENCARGOS:						8,95
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						8,95
VALOR BDI (27.88%):						2,50
VALOR COM BDI:						11,45

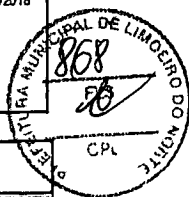
### 92137 - CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF\_11/2015 (H)

MATERIAL	DESCRICAÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	SINAPI	L	23,85000000	3,55	84,67
TOTAL MATERIAL:						84,67
VALOR SEM ENCARGOS:						84,66
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						84,66
VALOR BDI (27.88%):						23,60
VALOR COM BDI:						108,26

João Udison Saraiva Cruz  
 Eng. Civil  
 RNP: 0601322649

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

	<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - PARA ATENDER AS 12 UNIDADES HABITACIONAIS	DATA: 17/09/2018	BDI: 27,88%	
	<b>LOCAL:</b>	LIMOEIRO DO NORTE - CEARÁ	<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO:</b>	
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMOEIRO DO NORTE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%
	<b>UNIDADES:</b>	261.1M	SINAPI	2018/07 COM DESONERAÇÃO	88,68%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 323,60	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		



### I0731 - COMPUTADOR PENTIUM (CHP) (H)

TRANSPORTE	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	0,64924444	1,00	0,65
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,19477333	1,00	0,19
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	0,08115556	1,00	0,08
I2782	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPUTADOR PENTIUM	SEINFRA	H	1,00000000	0,44	0,44
<b>TOTAL TRANSPORTE:</b>						<b>1,36</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>1,36</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>						<b>0,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>1,36</b>
<b>VALOR BDI (27.88%):</b>						<b>0,38</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>1,74</b>

### I2782 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPUTADOR PENTIUM (H)


MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2321	ENERGIA ELETRICA	SEINFRA	KWH	0,75000000	0,58	0,44
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>0,44</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>0,44</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>						<b>0,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>0,44</b>
<b>VALOR BDI (27.88%):</b>						<b>0,12</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>0,56</b>

### I0760 - PLOTTER (CHP) (H)

TRANSPORTE	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	2,92106687	1,00	2,92
I2702	JUROS	SEINFRA	H	1,09540000	1,00	1,10
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	0,36513333	1,00	0,37
I2824	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO PLOTTER	SEINFRA	H	1,00000000	0,44	0,44
<b>TOTAL TRANSPORTE:</b>						<b>4,83</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>4,82</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>						<b>0,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>4,82</b>
<b>VALOR BDI (27.88%):</b>						<b>1,34</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>6,16</b>

### I2824 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO PLOTTER (H)

MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2321	ENERGIA ELETRICA	SEINFRA	KWH	0,75000000	0,58	0,44
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>0,44</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>0,44</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>						<b>0,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>0,44</b>
<b>VALOR BDI (27.88%):</b>						<b>0,12</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>0,56</b>

  
 João Udison Saravia  
 Eng. Civil  
 RNP: 0601322649

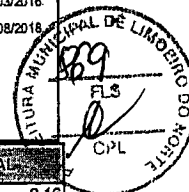
### 88282 - CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - PARA ATENDER AS 12 UNIDADES HABITACIONAIS
<b>LOCAL:</b>	LIMOEIRO DO NORTE- CEARÁ
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMOEIRO DO NORTE
<b>UNIDADES:</b>	261.1M
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 323,50

DATA : 17/09/2018 BDI : 27,88%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REB.
SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%		03/2018
SINAPI	2018/07 COM DESONERAÇÃO	88,68%	50,78%	08/2018
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				



GERAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,16	2,16
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,78	0,78
00037372	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,37	0,37
00037373	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,02	0,02
<b>TOTAL GERAL:</b>					<b>3,33</b>	

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001213	CARPINTEIRO DE FORMAS	SINAPI	H	1,00000000	6,61	6,61
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>6,61</b>	

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88236	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,49	0,49
88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,88	0,88
95330	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>1,43</b>	

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	11,37
<b>VALOR ENCARGOS (88,68%):</b>	5,82
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	17,19
<b>VALOR BDI (27,88%):</b>	4,79
<b>VALOR COM BDI:</b>	21,98

### 95330 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001213	CARPINTEIRO DE FORMAS	SINAPI	H	0,00930000	8,61	0,06
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>0,06</b>	

  
 João Udison Saraiya Cruz  
 Eng. Civil  
 RNP: 0601322649

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	0,06
<b>VALOR ENCARGOS (88,68%):</b>	0,05
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	0,11
<b>VALOR BDI (27,88%):</b>	0,03
<b>VALOR COM BDI:</b>	0,14


### 88264 - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

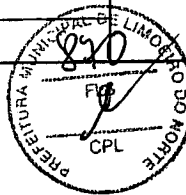
GERAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,16	2,16
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,78	0,78
00037372	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,37	0,37
00037373	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,02	0,02
<b>TOTAL GERAL:</b>					<b>3,33</b>	

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002436	ELETRICISTA	SINAPI	H	1,00000000	6,61	6,61
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>6,61</b>	

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88236	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,49	0,49
88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,88	0,88
95332	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,20	0,20
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>1,57</b>	

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

	OBRA:	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - PARA ATENDER AS 12 UNIDADES HABITACIONAIS	DATA: 17/09/2018	BDI: 27,88%														
	LOCAL:	LIMOEIRO DO NORTE - CEARÁ	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>FONTES</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REP.</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>024.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>87,01%</td> <td></td> <td>03/2018</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2018/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>88,88%</td> <td>50,78%</td> <td>08/2018</td> </tr> </table>	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REP.	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%		03/2018	SINAPI	2018/07 COM DESONERAÇÃO	88,88%	50,78%	08/2018
	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REP.													
	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%		03/2018													
	SINAPI	2018/07 COM DESONERAÇÃO	88,88%	50,78%	08/2018													
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMOEIRO DO NORTE	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																
UNIDADES:	261.1M																	
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 323,50																	



VALOR SEM ENCARGOS:	11,61
VALOR ENCARGOS (68.88%):	5,94
VALOR COM ENCARGOS:	17,45
VALOR BDI (27.88%):	4,67
VALOR COM BDI:	22,32

### 95332 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002436	ELETRICISTA	SINAPI	H	0,03010000	6,81
TOTAL MAO DE OBRA:					0,20
VALOR SEM ENCARGOS:					0,20
VALOR ENCARGOS (88.88%):					0,17
VALOR COM ENCARGOS:					0,37
VALOR BDI (27.88%):					0,10
VALOR COM BDI:					0,47

### 10704 - CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP) (H)

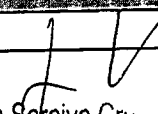
TRANSPORTE	FONTES	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	7,27029333	1,00
12702	JUROS	SEINFRA	H	5,99799200	1,00
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	10,90544000	1,00
12727	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (92 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	29,44
12728	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (92 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	8,00
TOTAL TRANSPORTE:					61,82
VALOR SEM ENCARGOS:					81,82
VALOR ENCARGOS (87.01%):					6,96
VALOR COM ENCARGOS:					68,87
VALOR BDI (27.88%):					18,12
VALOR COM BDI:					87,69

### 12727 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (92 HP) (H)

TRANSPORTE	FONTES	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	9,20000000	3,20
TOTAL TRANSPORTE:					29,44
VALOR SEM ENCARGOS:					29,44
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR COM ENCARGOS:					29,44
VALOR BDI (27.88%):					8,21
VALOR COM BDI:					37,65

### 12728 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (92 HP) (H)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12380	MOTORISTA	SEINFRA	H	1,00000000	8,00
TOTAL MAO DE OBRA:					8,00
VALOR SEM ENCARGOS:					8,00
VALOR ENCARGOS (87.01%):					6,96
VALOR COM ENCARGOS:					14,96

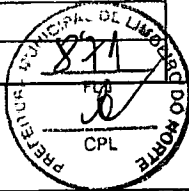
  
 João Udison Saraiva Cruz  
 Eng. Civil  
 RNP: 0601322649

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - PARA ATENDER AS 12 UNIDADES HABITACIONAIS
<b>LOCAL:</b>	LIMOEIRO DO NORTE-CEARÁ
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMOEIRO DO NORTE
<b>UNIDADES:</b>	281.1M
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 323,50

DATA: 17/09/2018 BDI: 27,88%

ORIGEM	DESCRIÇÃO	HORA	PREÇO
SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	03/2018
SINAPI	2018/07 COM DESONERAÇÃO	88,88%	50,78% 08/2018
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			



VALOR BDI (27.88%):	4,17
VALOR COM BDI:	19,13

### C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

MAO DE OBRA	DESCRICO	ORIGEM	UNID	COEFICIENTE	PRECO UNITARIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	5,80	1,96
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	7,20	2,88
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>4,84</b>

MATERIAL	DESCRICO	ORIGEM	UNID	COEFICIENTE	PRECO UNITARIO	TOTAL
10035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,04000000	10,48	0,42
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,16000000	12,00	1,92
11199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	SEINFRA	L	0,13000000	16,18	2,10
	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,40000000	0,55	0,22
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>4,66</b>

VALOR SEM ENCARGOS:	9,50
VALOR ENCARGOS (87.01%):	4,21
VALOR COM ENCARGOS:	13,71
VALOR BDI (27.88%):	3,82
VALOR COM BDI:	17,53

### 90991 - ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17,8 T, POTENCIA LIQUIDA 110 HP - CHP DIURNO. AF 10/2014 (CHP)

SERVICO	DESCRICO	ORIGEM	UNID	COEFICIENTE	PRECO UNITARIO	TOTAL
88294	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	13,24	13,24
88832	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17,8 T, POTENCIA LIQUIDA 110 HP - DEPRECIACAO. AF 10/2014	SINAPI	H	1,00000000	21,37	21,37
88834	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17,8 T, POTENCIA LIQUIDA 110 HP - JUROS. AF 10/2014	SINAPI	H	1,00000000	5,50	5,50
88835	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17,8 T, POTENCIA LIQUIDA 110 HP - MANUTENCAO. AF 10/2014	SINAPI	H	1,00000000	26,72	26,72
88836	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17,8 T, POTENCIA LIQUIDA 110 HP - MATERIAIS NA OPERACAO. AF 10/2014	SINAPI	H	1,00000000	52,43	52,43
<b>TOTAL SERVICO:</b>						<b>119,26</b>

VALOR SEM ENCARGOS:	119,26
VALOR ENCARGOS (88.88%):	7,96
VALOR COM ENCARGOS:	127,22
VALOR BDI (27.88%):	35,47
VALOR COM BDI:	162,69

João Udison Saraiva Cruz  
Eng. Civil  
RNP: 0601322649


### 88294 - OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

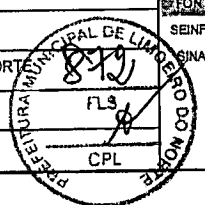
GERAL	DESCRICO	ORIGEM	UNID	COEFICIENTE	PRECO UNITARIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,18	2,18
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,78	0,78
00037372	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,37	0,37
00037373	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,02	0,02
<b>TOTAL GERAL:</b>						<b>3,33</b>

MAO DE OBRA	DESCRICO	ORIGEM	UNID	COEFICIENTE	PRECO UNITARIO	TOTAL
00004234	OPERADOR DE ESCAVADEIRA	SINAPI	H	1,00000000	8,95	8,95



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

	<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - PARA ATENDER AS 12 UNIDADES HABITACIONAIS	<b>DATA:</b> 17/09/2018	<b>BDI:</b> 27,88%
	<b>LOCAL:</b>	LIMOEIRO DO NORTE - CEARÁ	<b>VERSAO:</b>	
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMOEIRO DO NORTE	<b>SEINFRA:</b>	024.1 COM DESONERAÇÃO 87,01% 03/2018
	<b>UNIDADES:</b>	281.1M	<b>SINAPI:</b>	2018/07 COM DESONERAÇÃO 88,88% 50,78% 08/2018
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 323,50	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		



SERVIÇO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88237 EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,00000000	0,88	0,88
95357 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,00000000	0,08	0,08
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>				<b>8,96</b>
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>				<b>0,96</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>				<b>13,24</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88.68%):</b>				<b>7,88</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>				<b>21,22</b>
<b>VALOR BDI (27.88%):</b>				<b>5,92</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>				<b>27,14</b>

### 95357 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004234 OPERADOR DE ESCAVADEIRA	H	0,00930000	8,95	0,08
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>				<b>0,08</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>				<b>0,08</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88.68%):</b>				<b>0,07</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>				<b>0,15</b>
<b>VALOR BDI (27.88%):</b>				<b>0,04</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>				<b>0,19</b>

### 88832 - ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17,8 T, POTENCIA LIQUIDA 110 HP - DEPRECIÇÃO. AF 10/2014 (H)

EQUIPAMENTO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036482 ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17,8 T, POTENCIA LIQUIDA 110 HP	UN	0,00005600	381649,48	21,37
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>				<b>21,37</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>				<b>21,37</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>				<b>0,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>				<b>21,37</b>
<b>VALOR BDI (27.88%):</b>				<b>5,96</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>				<b>27,33</b>

### 88834 - ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17,8 T, POTENCIA LIQUIDA 110 HP - JUROS. AF 10/2014 (H)

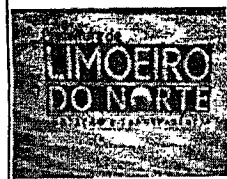
EQUIPAMENTO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036482 ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17,8 T, POTENCIA LIQUIDA 110 HP	UN	0,00001440	381649,48	5,50
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>				<b>5,50</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>				<b>5,49</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>				<b>0,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>				<b>5,49</b>
<b>VALOR BDI (27.88%):</b>				<b>1,53</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>				<b>7,02</b>

### 88835 - ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17,8 T, POTENCIA LIQUIDA 110 HP - MANUTENÇÃO. AF 10/2014 (H)

EQUIPAMENTO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036482 ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17,8 T, POTENCIA LIQUIDA 110 HP	UN	0,00007000	381649,48	26,72
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>				<b>26,72</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>				<b>28,71</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>				<b>0,00</b>

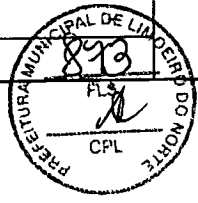
João Udison Saraiva Cruz  
 Eng. Civil  
 RNP: 0601322649

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES



OBRA:	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - PARA ATENDER AS 12 UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL:	LIMOEIRO DO NORTE-CEARÁ
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMOEIRO DO NORTE
UNIDADES:	261.1M
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 323,50

DATA:	17/09/2018	BDI:	27,88%
FONTES:	SEINFRA	2018/07	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
VERSÃO:	024.1	88,68%	50,75%
PERÍODO:	03/2018		08/2018



VALOR COM ENCARGOS:	26,71
VALOR BDI (27.88%):	7,45
VALOR COM BDI:	34,16

### 88836 - ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17,8 T, POTENCIA LIQUIDA 110 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 10/2014 (H)


MATERIAL	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL	
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	SINAPI	L	14,77000000	3,55	52,43
TOTAL MATERIAL:					52,43	
VALOR SEM ENCARGOS:					52,43	
VALOR ENCARGOS:					0,00	
VALOR COM ENCARGOS:					52,43	
VALOR BDI (27.88%):					14,62	
VALOR COM BDI:					67,05	

### 5678 - RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTENCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO AF 06/2014 (CHP)

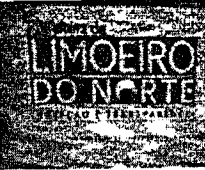
SERVICO	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL	
5664	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PRDFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	17,05	17,05
53786	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	43,84	43,84
88294	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	13,24	13,24
88857	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	13,84	13,84
88858	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	3,51	3,51
TOTAL SERVICOS:					91,28	
VALOR SEM ENCARGOS:					91,28	
VALOR ENCARGOS (88.88%):					7,97	
VALOR COM ENCARGOS:					99,25	
VALOR BDI (27.88%):					27,67	
VALOR COM BDI:					126,92	

### 5664 - RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTENCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MANUTENÇÃO AF 06/2014 (H)

EQUIPAMENTO	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL	
00036531	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	SINAPI	UN	0,00007000	243597,54	17,05
TOTAL EQUIPAMENTO:					17,05	
VALOR SEM ENCARGOS:					17,05	
VALOR ENCARGOS:					0,00	
VALOR COM ENCARGOS:					17,05	
VALOR BDI (27.88%):					4,76	
VALOR COM BDI:					21,80	

  
 João Udison Saraiva Cruz  
 Eng. Civil  
 RNP: 0600322649

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

	OBRA:	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - PARA ATENDER AS 12 UNIDADES HABITACIONAIS	DATA : 17/09/2018	BDI : 27,88%	
	LOCAL:	LIMOEIRO DO NORTE- CEARÁ	FONTE	VEICULO	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMOEIRO DO NORTE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%
	UNIDADES:	261.1M	SINAPI	2018/07 COM DESONERAÇÃO	88,88%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 323,50	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

**53786 - RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTENCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF 06/2014 (H)**

MATERIAL	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004221 OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	SINAPI	L	12,35000000	3,55	43,84
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>43,84</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>43,84</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>					<b>0,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>43,84</b>
<b>VALOR BDI (27.88%):</b>					<b>12,22</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>56,06</b>



**88857 - RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTENCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIACÃO AF 06/2014 (H)**

MATERIAL	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036531 RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	SINAPI	UN	0,00005600	243597,54	13,84
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>13,84</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>13,84</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>					<b>0,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>13,84</b>
<b>VALOR BDI (27.88%):</b>					<b>3,80</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>17,44</b>

**88858 - RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTENCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS.**

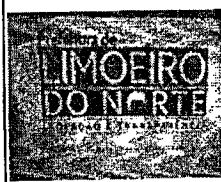
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036531 RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	SINAPI	UN	0,00001440	243597,54	3,51
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>3,51</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>3,50</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>					<b>0,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>3,50</b>
<b>VALOR BDI (27.88%):</b>					<b>0,98</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>4,48</b>

**5679 - RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTENCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO AF 06/2014 (CHI)**

SERVICO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88294 DPERADOR DE ESCAVADEIRA CDM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	13,24	13,24
88857 RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIACÃO AF 06/2014	SINAPI	H	1,00000000	13,64	13,64
88858 RETROESCAVADEIRA SDBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS. AF 06/2014	SINAPI	H	1,00000000	3,51	3,51
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>30,39</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>30,39</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88.68%):</b>					<b>7,97</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>38,36</b>

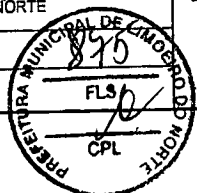
Joao Udison Saraiva Cruz  
 Eng. Civil  
 RNP: 0601322649

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES



OBRA:	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - PARA ATENDER AS 12 UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL:	LIMOEIRO DO NORTE - CEARÁ
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMOEIRO DO NORTE
UNIDADES:	281.1M
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 329,50

DATA:	17/09/2018	BDI:	27,88%
SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	03/2018
SINAPI	2018/07 COM DESONERAÇÃO	88,88%	50,78% 08/2018
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			



VALOR BDI (27.88%):	10,69
VALOR COM BDI:	49,05

### 91533 - COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTENCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015 (CHP)

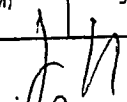
SERVICO	DESCRICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PRECO UNITARIO	TOTAL
88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	12,05	12,05
91529	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIACÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,87	0,87
91530	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,23	0,23
91531	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	1,09	1,09
91532	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERACÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	2,71	2,71
TDAL SERVICIO:						16,95
VALOR SEM ENCARGOS:						16,95
VALOR ENCARGOS (88.68%):						6,89
VALOR COM ENCARGOS:						23,84
VALOR BDI (27.88%):						6,66
VALOR COM BDI:						30,49

### 88297 - OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

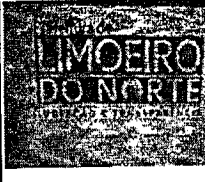
GERAL	DESCRICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PRECO UNITARIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,16	2,16
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,78	0,78
00037372	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,37	0,37
00037373	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,02	0,02
TOTAL GERAL:						3,33
MAO DE OBRA	DESCRICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PRECO UNITARIO	TOTAL
00004230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	SINAPI	H	1,00000000	7,77	7,77
TOTAL MAO DE OBRA:						7,77
SERVICO	DESCRICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PRECO UNITARIO	TOTAL
88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,88	0,88
95360	CURSO DE CAPACITACÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
TOTAL SERVICIO:						0,95
VALOR SEM ENCARGOS:						12,06
VALOR ENCARGOS (88.68%):						6,93
VALOR COM ENCARGOS:						18,98
VALOR BDI (27.88%):						5,29
VALOR COM BDI:						24,27

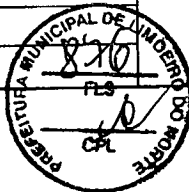
### 95360 - CURSO DE CAPACITACÃO PARA OPERADOR DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA	DESCRICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PRECO UNITARIO	TOTAL
00004230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	SINAPI	H	0,00930000	7,77	0,07
TOTAL MAO DE OBRA:						0,07
VALOR SEM ENCARGOS:						0,07
VALOR ENCARGOS (88.68%):						0,06

  
 João Udison Saraiya Cruz  
 Eng. Civil

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

	OBRA:	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - PARA ATENDER AS 12 UNIDADES HABITACIONAIS	DATA:	17/09/2018	BDI:	27,88%
	LOCAL:	LIMOEIRO DO NORTE - CEARÁ	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	03/2018
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMOEIRO DO NORTE	SINAPI	2018/07 COM DESONERAÇÃO	88,68%	50,78%
	UNIDADES:	261.1M	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 323,50				



VALOR COM ENCARGOS:	0,13
VALOR BDI (27.88%):	0,04
VALOR COM BDI:	0,17

### 91529 - COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTENCIA 4 CV - DEPRECIACÃO. AF 08/2015 (H)

MATERIAL	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013458	1	UN	0,00005330	16301,29	0,87
TOTAL MATERIAL:					0,87
VALOR SEM ENCARGOS:					0,88
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR COM ENCARGOS:					0,88
VALOR BDI (27.88%):					0,24
VALOR COM BDI:					1,10

### 91530 - COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTENCIA 4 CV - JUROS. AF 08/2015 (H)

MATERIAL	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013458	1	UN	0,00001400	16301,29	0,23
TOTAL MATERIAL:					0,23
VALOR SEM ENCARGOS:					0,22
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR COM ENCARGOS:					0,22
VALOR BDI (27.88%):					0,06
VALOR COM BDI:					0,28

### 91531 - COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTENCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF 08/2015 (H)

MATERIAL	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013458	1	UN	0,00006870	16301,29	1,09
TOTAL MATERIAL:					1,09
VALOR SEM ENCARGOS:					1,08
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR COM ENCARGOS:					1,08
VALOR BDI (27.88%):					0,30
VALOR COM BDI:					1,38

### 91532 - COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTENCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 08/2015 (H)


SERVICO	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88297	1	L	0,59000000	4,59	2,71
TOTAL MATERIAL:					2,71
VALOR SEM ENCARGOS:					2,70
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR COM ENCARGOS:					2,70
VALOR BDI (27.88%):					0,75
VALOR COM BDI:					3,45

João Udison Saraiva  
 Eng. Civil  
 RNP: 0601322649

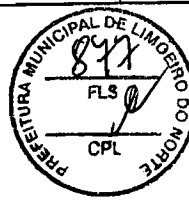
### 91534 - COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTENCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF 08/2015 (CHI)

SERVICO	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88297	1	H	1,00000000	12,05	12,05

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

	OBRA:	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - PARA ATENDER AS 12 UNIDADES HABITACIONAIS	DATA: 17/09/2018	BDI: 27,88%
	LOCAL:	LIMOEIRO DO NORTE - CEARÁ	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO 87,01%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMOEIRO DO NORTE	SINAPI	2018/07 COM DESONERAÇÃO 88,68%
	UNIDADES:	261.1M	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 323,50		

91529	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,87	0,87
91530	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,23	0,23
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>13,16</b>



<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>13,16</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88.68%):</b>	<b>8,91</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>20,06</b>
<b>VALOR BDI (27.88%):</b>	<b>5,59</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>25,65</b>

### 5901 - CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF\_06/2014 (CHP)

SERVIÇO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
3	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	20,53	20,53
53831	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	108,17	108,17
88282	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	10,72	10,72
91396	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	10,95	10,95
91397	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	4,37	4,37
91398	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,89	0,89
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>166,63</b>

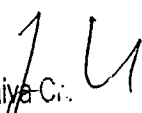
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>166,63</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88.68%):</b>	<b>6,50</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>162,13</b>
<b>VALOR BDI (27.88%):</b>	<b>45,20</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>207,33</b>

### 5763 - CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MANUTENÇÃO. AF\_06/2014 (H)

EQUIPAMENTO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037747	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 15935 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 230 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00006430	278234,87	17,89
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>17,89</b>

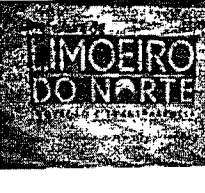
MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037736	TANQUE DE AÇO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	SINAPI	UN	0,00006430	41000,00	2,64
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>2,64</b>

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>20,52</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>20,52</b>
<b>VALOR BDI (27.88%):</b>	<b>5,72</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>26,24</b>

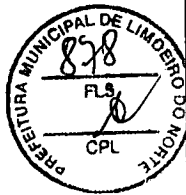
  
 João Udison Saraiya Cr.  
 Eng. Civil  
 RNP: 060132264<sup>C</sup>

### 53831 - CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF\_06/2014

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

	OBRA:	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - PARA ATENDER AS 12 UNIDADES HABITACIONAIS	DATA: 17/09/2018	BDI: 27,88%
	LOCAL:	LIMOEIRO DO NORTE - CEARÁ	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO 87,01% 03/2018
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMOEIRO DO NORTE	SINAPI	2018/07 COM DESONERAÇÃO 88,68% 08/2018
	UNIDADES:	261.1M	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 323,50		

MATERIAL	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004221	OIL DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	SINAPI	L	30,47000000	3,55	108,17
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>108,17</b>	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>108,16</b>	
<b>VALOR ENCARGOS:</b>					<b>0,00</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>108,16</b>	
<b>VALOR BDI (27.88%):</b>					<b>30,16</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>138,32</b>	



### 88282 - MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

GERAL	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,16	2,18
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,78	0,78
00037372	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,37	0,37
00037373	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,02	0,02
<b>TOTAL GERAL:</b>					<b>3,33</b>	

MAO DE OBRA	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004093	MOTORISTA DE CAMINHAO	SINAPI	H	1,00000000	7,36	7,36
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>7,36</b>	

SERVICO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95347	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,03	0,03
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>0,03</b>	

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>10,72</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88.88%):</b>	<b>6,64</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>17,26</b>
<b>VALOR BDI (27.88%):</b>	<b>4,81</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>22,07</b>

### 95347 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004093	MOTORISTA DE CAMINHAO	SINAPI	H	0,00410000	7,36	0,03
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>0,03</b>	

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>0,03</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88.88%):</b>	<b>0,02</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>0,05</b>
<b>VALOR BDI (27.88%):</b>	<b>0,01</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>0,06</b>

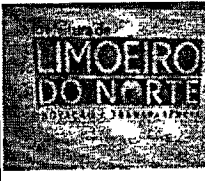
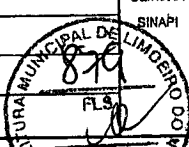
João Udison Saraiva  
 Eng. Civil  
 RNP: 0601322640

### 91396 - CAMINHAO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15.935 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIACÃO. AF 06/2014 (H)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037747	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15935 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 230 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00003430	278234,87	9,54
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>9,54</b>	

MATERIAL	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037736	TANQUE DE AÇO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	SINAPI	UN	0,00003430	41000,00	1,41

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

	OBRA:	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - PARA ATENDER AS 12 UNIDADES HABITACIONAIS	DATA: 17/09/2018	BDI: 27,88%																			
	LOCAL:	LIMOEIRO DO NORTE- CEARÁ	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>FONTES</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>PRE</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>024.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>87,01%</td> <td></td> <td>03/2016</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2018/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>88,88%</td> <td>50,78%</td> <td>08/2018</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </table>	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	PRE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%		03/2016	SINAPI	2018/07 COM DESONERAÇÃO	88,88%	50,78%	08/2018	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				
	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	PRE																		
	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%		03/2016																		
	SINAPI	2018/07 COM DESONERAÇÃO	88,88%	50,78%	08/2018																		
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																							
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMOEIRO DO NORTE																						
UNIDADES:	261.1M																						
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 323,50																						

TOTAL MATERIAL:	1,41
VALOR SEM ENCARGOS:	10,94
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	10,94
VALOR BDI (27.88%):	3,05
VALOR COM BDI:	13,99

### 91397 - CAMINHAO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15.935 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF 06/2014 (H)

EQUIPAMENTO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037747 CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15935 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 230 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00001370	278234,87	3,81
TOTAL EQUIPAMENTO:					3,81

EQUIPAMENTO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037736 TANQUE DE AÇO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	SINAPI	UN	0,00001370	41000,00	0,56
TOTAL MATERIAL:					0,56

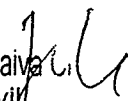
VALOR SEM ENCARGOS:	4,37
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	4,37
VALOR BDI (27.88%):	1,22
VALOR COM BDI:	5,59

### 91398 - CAMINHAO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15.935 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF 06/2014

EQUIPAMENTO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037747 CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15935 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 230 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00000280	278234,87	0,78
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,78

EQUIPAMENTO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037736 TANQUE DE AÇO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	SINAPI	UN	0,00000280	41000,00	0,11
TOTAL MATERIAL:					0,11

VALOR SEM ENCARGOS:	0,88
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	0,88
VALOR BDI (27.88%):	0,25
VALOR COM BDI:	1,13


João Udison Saraiva   
 Eng. Civil  
 RNP: 060132264c

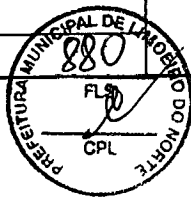
### 5903 - CAMINHAO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15.935 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF 06/2014 (CHI)

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88282 MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	10,72	10,72
91396 CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIÇÃO. AF 06/2014	SINAPI	H	1,00000000	10,95	10,95
91397 CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF 06/2014	SINAPI	H	1,00000000	4,37	4,37
91398 CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF 06/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,89	0,89



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

	<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - PARA ATENDER AS 12 UNIDADES HABITACIONAIS	<b>DATA:</b> 17/09/2018	<b>BDI:</b> 27,88%
	<b>LOCAL:</b>	LIMOEIRO DO NORTE - CEARÁ	<b>FONTE:</b>	<b>VERSÃO:</b>
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMOEIRO DO NORTE	<b>HORA:</b>	<b>MES:</b>
	<b>UNIDADES:</b>	261.1M	<b>SEINFRA:</b>	024.1 COM DESONERAÇÃO 87,01% 03/2018
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 323,50	<b>SINAPI:</b>	2018/07 COM DESONERAÇÃO 88,88% 50,78% 08/2018
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	



<b>TOTAL SERVIÇO:</b>	28,93
<b>- VALOR SEM ENCARGOS:</b>	28,93
<b>VALOR ENCARGOS (88.68%):</b>	8,52
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	33,45
<b>VALOR BDI (27.88%):</b>	9,33
<b>VALOR COM BDI:</b>	42,78

### 10706 - CAMINHÃO TANQUE 6.000 L (CHP) (H)

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	12,52917647	1,00	12,53
12702	JUROS	SEINFRA	H	8,45719412	1,00	8,46
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	18,79378471	1,00	18,79
12743	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 6.000 L	SEINFRA	H	1,00000000	43,52	43,52
12744	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 6.000 L	SEINFRA	H	1,00000000	8,00	8,00
<b>TOTAL TRANSPORTE:</b>						91,30
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						91,30
<b>VALOR ENCARGOS (87.01%):</b>						6,98
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						98,28
<b>VALOR BDI (27.88%):</b>						27,39
<b>VALOR COM BDI:</b>						125,65

### 12743 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 6.000 L (H)

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	13,80000000	3,20	43,52
<b>TOTAL TRANSPORTE:</b>						43,52
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						43,52
<b>VALOR ENCARGOS:</b>						0,00
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						43,52
<b>VALOR BDI (27.88%):</b>						12,13
<b>VALOR COM BDI:</b>						55,65

### 12744 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 6.000 L (H)

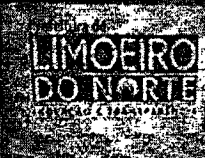
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12380	MOTORISTA	SEINFRA	H	1,00000000	8,00	8,00
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>						8,00
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						8,00
<b>VALOR ENCARGOS (87.01%):</b>						6,98
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						14,98
<b>VALOR BDI (27.88%):</b>						4,17
<b>VALOR COM BDI:</b>						19,13

João Udison Saraiva Cruz  
 Eng. Civil  
 RNP: 0601322649

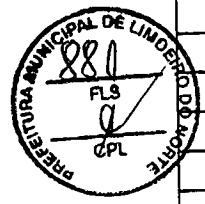
### 10725 - COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP) (H)

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	6,42371528	1,00	6,42
12702	JUROS	SEINFRA	H	2,83995833	1,00	2,84
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	8,11416667	1,00	8,11
12771	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	3,36	3,36

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

	OBRA:	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - PARA ATENDER AS 12 UNIDADES HABITACIONAIS	DATA:	17/09/2018	BDI:	27,88%	
	LOCAL:	LIMOEIRO DO NORTE - CEARÁ	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	03/2018	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMOEIRO DO NORTE	SINAPI	2018/07 COM DESONERAÇÃO	88,86%	50,78%	08/2018
	UNIDADES:	261.1M	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 323,50					

12772	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	7,20	7,20
TOTAL TRANSPORTE:						27,93
VALOR SEM ENCARGOS:						27,93
VALOR ENCARGOS (87.01%):						6,27
VALOR COM ENCARGOS:						34,20
VALOR BDI (27.88%):						9,54
VALOR COM BDI:						43,74



<b>12771 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP) (H)</b>						
TRANSPORTE	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	1,05000000	3,20	3,36
TOTAL TRANSPORTE:						3,36
VALOR SEM ENCARGOS:						3,36
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						3,36
VALOR BDI (27.88%):						0,94
VALOR COM BDI:						4,30

<b>12772 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP) (H)</b>						
MÃO DE OBRA	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12552	OPERADOR DE COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA	SEINFRA	H	1,00000000	7,20	7,20
TOTAL MÃO DE OBRA:						7,20
VALOR SEM ENCARGOS:						7,20
VALOR ENCARGOS (87.01%):						6,28
VALOR COM ENCARGOS:						13,48
VALOR BDI (27.88%):						3,75
VALOR COM BDI:						17,21

<b>80246 - ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)</b>						
GERAL	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,16	2,16
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,78	0,78
00037372	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,37	0,37
00037373	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,02	0,02
TOTAL GERAL:						3,33

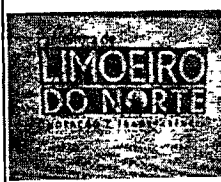
MÃO DE OBRA	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00040331	ASSENTADOR DE MANILHAS	SINAPI	H	1,00000000	4,96	4,96
TOTAL MÃO DE OBRA:						4,96

SERVIÇO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88236	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,49	0,49
88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,88	0,88
95315	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ASSENTADOR DE TUBOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
TOTAL SERVIÇO:						1,43

João Udison Saraiva Cruz  
 Eng. Civil  
 RNP: 0601322649

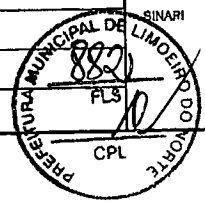
VALOR SEM ENCARGOS:						9,72
VALOR ENCARGOS (88.68%):						4,35
VALOR COM ENCARGOS:						14,07

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES



OBRA:	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - PARA ATENDER AS 12 UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL:	LIMOEIRO DO NORTE- CEARÁ
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMOEIRO DO NORTE
UNIDADES:	261.1M
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 323,50

DATA:	17/09/2018	BDI:	27,88%
SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	HORA	87,01%
SINAPI	2018/07 COM DESONERAÇÃO	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	50,78%
REF	03/2016		08/2018



VALOR BDI (27.88%):	3,92
VALOR COM BDI:	17,99

### 95315 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ASSENTADOR DE TUBOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040331	ASSENTADOR DE MANILHAS	SINAPI	H	0,01190000	4,96
TOTAL MAO DE OBRA:					0,06
VALOR SEM ENCARGOS:					0,06
VALOR ENCARGOS (88.68%):					0,05
VALOR COM ENCARGOS:					0,11
VALOR BDI (27.88%):					0,03
VALOR COM BDI:					0,14

### 10700 - CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP) (H)

TRANSPORTE	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	10,38613333	1,00
12702	JUROS	SEINFRA	H	8,56856000	1,00
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	15,57920000	1,00
12729	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (136 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	43,52
12730	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (136 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	8,00
TOTAL TRANSPORTE:					66,06
VALOR SEM ENCARGOS:					66,06
VALOR ENCARGOS (87.01%):					6,96
VALOR COM ENCARGOS:					93,01
VALOR BDI (27.88%):					25,93
VALOR COM BDI:					118,94

### 12706 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (136 HP) (H)

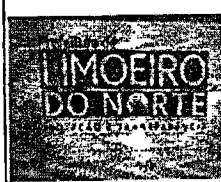
TRANSPORTE	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	13,60000000	3,20
TOTAL TRANSPORTE:					43,52
VALOR SEM ENCARGOS:					43,52
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR COM ENCARGOS:					43,52
VALOR BDI (27.88%):					12,13
VALOR COM BDI:					55,65

### 12730 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (136 HP) (H)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12380	MOTORISTA	SEINFRA	H	1,00000000	8,00
TOTAL MAO DE OBRA:					8,00
VALOR SEM ENCARGOS:					8,00
VALOR ENCARGOS (87.01%):					6,96
VALOR COM ENCARGOS:					14,96
VALOR BDI (27.88%):					4,17
VALOR COM BDI:					19,13

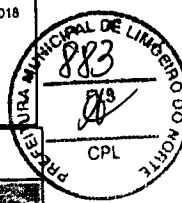
  
 João Udison Saraiva Cruz  
 Eng. Civil  
 RNP: 0601322649

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES



<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - PARA ATENDER AS 12 UNIDADES HABITACIONAIS
<b>LOCAL:</b>	LIMOEIRO DO NORTE- CEARÁ
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMOEIRO DO NORTE
<b>UNIDADES:</b>	261.1M
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 323,50

<b>DATA:</b> 17/09/2018		<b>BDI:</b> 27,88%	
<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>NOR</b>	<b>MES</b>
SINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	03/2018
SINAPI	2018/07 COM DESONERAÇÃO	88,68%	08/2018
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			



### 94116 - LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF 06/2016 (M3)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	1,10000000	51,39	56,53
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>56,53</b>	
SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5678	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,08100000	91,28	7,39
5679	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,40600000	30,39	12,34
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,58400000	11,42	6,67
6	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,87600000	9,12	7,99
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,03200000	16,95	0,54
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,03000000	13,15	0,39
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>35,32</b>	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>91,85</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (88.68%):</b>					<b>11,08</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>102,91</b>	
<b>VALOR BDI (27.88%):</b>					<b>28,69</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>131,60</b>	

### 94962 - CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016 (M3)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,85900000	38,50	33,07
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	212,21000000	0,45	95,49
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,57900000	40,25	23,30
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>151,86</b>	
SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,45000000	9,12	22,34
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,55000000	10,65	16,51
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 10/2014	SINAPI	CHP	0,80000000	1,03	0,82
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF 10/2014	SINAPI	CHI	0,75000000	0,22	0,17
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>38,84</b>	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>191,70</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (88.68%):</b>					<b>16,17</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>208,87</b>	
<b>VALOR BDI (27.88%):</b>					<b>58,51</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>266,38</b>	

João Udison Saraiva *[Assinatura]*  
 Eng. Civil  
 RNP: 0601322649

### 88377 - OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

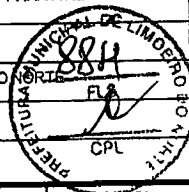
SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,16	2,16

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES



OBRA:	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - PARA ATENDER AS 12 UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL:	LIMOEIRO DO NORTE- CEARÁ
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMOEIRO DO NORTE
UNIDADES:	261.1M
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 323,50

DATA:	17/09/2018	BDI:	27,88%	
FONTE	VERSAO	HOR	MES	REF
SINAPI	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%		03/2018
SINAPI	2018/07 COM DESONERAÇÃO	88,68%	50,76%	08/2018
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				



CD	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,78	0,78
00037372	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,37	0,37
00037373	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,02	0,02
TOTAL GERAL:						3,33

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA/MISTURADOR	SINAPI	H	1,00000000	6,40	6,40
TOTAL MAO DE OBRA:					6,40	

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,88	0,88
95389	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,04	0,04
TOTAL SERVICOS:					0,82	

VALOR SEM ENCARGOS:	10,65
VALOR ENCARGOS (88.68%):	5,69
VALOR COM ENCARGOS:	16,34
VALOR BDI (27.88%):	4,56
VALOR COM BDI:	20,90

## 95389 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA/MISTURADOR	SINAPI	H	0,00670000	6,40	0,04
TOTAL MAO DE OBRA:					0,04	
VALOR SEM ENCARGOS:					0,04	
VALOR ENCARGOS (88.68%):					0,04	
VALOR COM ENCARGOS:					0,08	
VALOR BDI (27.86%):					0,02	
VALOR COM BDI:					0,10	

## 88826 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 10/2014 (CHP)

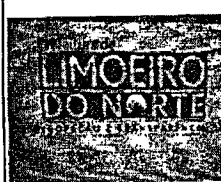
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88826	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF 10/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,18	0,18
88827	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF 10/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,04	0,04
88828	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF 10/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,17	0,17
88829	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 10/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,64	0,64
TOTAL SERVICOS:					1,03	
VALOR SEM ENCARGOS:					1,02	
VALOR ENCARGOS:					0,00	
VALOR COM ENCARGOS:					1,02	
VALOR BDI (27.88%):					0,28	
VALOR COM BDI:					1,30	

João Udison Saraiva Cruz  
 Eng. Civil  
 RNP: 0601372649

## 88826 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF 10/2014 (H)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

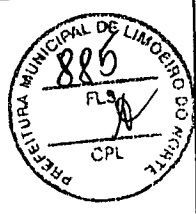


OBRA:	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - PARA ATENDER AS 12 UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL:	LIMOEIRO DO NORTE- CEARÁ
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMOEIRO DO NORTE
UNIDADES:	261.1M
VALOR POR UNIDADE:	RS 323,50

DATA: 17/09/2018 BDI: 27,88%

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%			03/2018
SINAPI	2018/07 COM DESONERAÇÃO	88,88%	50,78%		08/2018
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					

00010535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00006400	2850,00	0,18
----------	---	--------	----	------------	---------	------



TOTAL MATERIAL:	0,18
VALOR SEM ENCARGOS:	0,18
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	0,18
VALDR BDI (27.88%):	0,05
VALOR COM BDI:	0,23

### 88827 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTENCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF 10/2014 (H)

MATERIAL	DESCRIÇÃO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	UN	0,00001440	2850,00	0,04

TOTAL MATERIAL:	0,04
VALOR SEM ENCARGOS:	0,04
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	0,04
VALOR BDI (27.88%):	0,01
VALOR COM BDI:	0,05

### 88828 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTENCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF 10/2014 (H)

MATERIAL	DESCRIÇÃO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	UN	0,00006000	2850,00	0,17

TOTAL MATERIAL:	0,17
VALOR SEM ENCARGOS:	0,17
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	0,17
VALOR BDI (27.88%):	0,05
VALOR COM BDI:	0,22

### 88829 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTENCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 10/2014 (H)

SERVIÇO	DESCRIÇÃO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KW/H	1,25000000	0,51	0,64

TOTAL MATERIAL:	0,64
VALOR SEM ENCARGOS:	0,63
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	0,63
VALDR BDI (27.88%):	0,18
VALOR COM BDI:	0,81

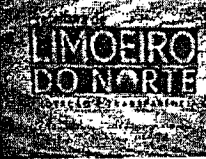
### 88831 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTENCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF 10/2014 (CHI)

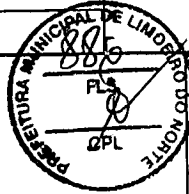
SERVIÇO	DESCRIÇÃO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88826	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTENCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIACÃO. AF 10/2014	H	1,00000000	0,18	0,18
88827	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTENCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF 10/2014	H	1,00000000	0,04	0,04

TOTAL SERVIÇO:	0,22
VALOR SEM ENCARGOS:	0,22

João Udison Saraiva Cru,  
Eng. Civil

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

	<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - PARA ATENDER AS 12 UNIDADES HABITACIONAIS	<b>DATA:</b> 17/09/2018	<b>BDI:</b> 27,88%
	<b>LOCAL:</b>	LIMOEIRO DO NORTE - CEARÁ	<b>FONTE:</b>	<b>VERSÃO:</b>
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMOEIRO DO NORTE	<b>SEINFRA:</b>	024.1 COM DESONERAÇÃO 87,01% 03/2018
	<b>UNIDADES:</b>	261.1M	<b>SINAPI:</b>	2018/07 COM DESONERAÇÃO 88,88% 50,78% 08/2018
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 323,50	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	



<b>VALOR ENCARGOS:</b>	0,00
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	0,22
<b>VALOR BDI (27.88%):</b>	0,08
<b>VALOR COM BDI:</b>	0,26

### 96920 - ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECANICO , INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE (M3)

MATERIAL	QUANTIDADE	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000123	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO	SINAPI	L	18,00000000	5,38	96,84
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						96,84
SERVIÇO	QUANTIDADE	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_08/2014	SINAPI	M3	1,00000000	280,67	280,67
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						280,67
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						377,51
<b>VALOR ENCARGOS (88,68%):</b>						19,35
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						396,86
<b>VALOR BDI (27.88%):</b>						110,64
<b>VALOR COM BDI:</b>						507,50

### 88628 - ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_08/2014 (M3)

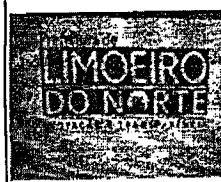
MATERIAL	QUANTIDADE	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,15000000	38,50	44,28
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	441,51000000	0,45	198,68
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						242,96
SERVIÇO	QUANTIDADE	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,41000000	10,65	36,32
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHP	0,79000000	1,03	0,81
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHI	2,62000000	0,22	0,58
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						37,71
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						280,67
<b>VALOR ENCARGOS (88,68%):</b>						19,35
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						300,02
<b>VALOR BDI (27.88%):</b>						83,66
<b>VALOR COM BDI:</b>						383,67

  
 João Udison Barreira Cruz  
 Eng. Civil  
 RNP: 0601322649

### 97738 - PEÇA CIRCULAR PRE-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M³. AF\_01/2018 P (M3)

MATERIAL	QUANTIDADE	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001351	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 6 MM	SINAPI	UN	0,60740000	25,33	15,38
00001359	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 20 MM	SINAPI	UN	13,05140000	78,62	1026,10
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,06670000	6,69	0,45
00020247	PREÇO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	KG	2,12760000	13,12	27,91
00039014	FIBRA DE ACO PARA REFORÇO DO CONCRETO, SOLTA, TIPO A-1, FATOR DE FORMA *50* L / D, COMPRIMENTO DE *30* MM E RESISTENCIA A TRACAO DO ACO MAIOR 1000 MPA	SINAPI	KG	6,00000000	11,40	68,40
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						1138,26
SERVIÇO	QUANTIDADE	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

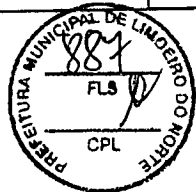
## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES



OBRA:	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - PARA ATENDER AS 12 UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL:	LIMOEIRO DO NORTE - CEARÁ
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMOEIRO DO NORTE
UNIDADES:	281.1M
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 323,50

DATA: 17/09/2018		BDI: 27,88%	
SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	03/2018
SINAPI	2018/07 COM DESONERAÇÃO	88,68%	08/2018
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,30720000	42,90
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	21,53580000	236,25
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	31,95300000	364,90
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	31,95300000	291,41
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	6,63500000	7,63
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	18,24620000	5,66
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,88010000	12,15
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	3,42710000	41,57
94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	1,20000000	301,32
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>1303,79</b>



VALOR SEM ENCARGOS:	2.442,04
VALOR ENCARGOS (88,68%):	494,18
VALOR COM ENCARGOS:	2.936,20
VALOR BDI (27,88%):	818,61
VALOR COM BDI:	3.754,81

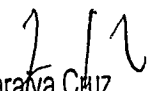
### 88239 - AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
00037370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,16
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,78
00037372	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,37
00037373	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,02
<b>TOTAL GERAL:</b>					<b>3,33</b>

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
00006117	CARPINTEIRO AUXILIAR	SINAPI	H	1,00000000	5,20
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>5,20</b>

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
88236	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,49
88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,88
95309	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,06
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>1,43</b>

VALOR SEM ENCARGOS:	9,96
VALOR ENCARGOS (88,68%):	4,67
VALOR COM ENCARGOS:	14,53
VALOR BDI (27,88%):	4,06
VALOR COM BDI:	18,59

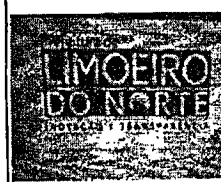
  
 João Udison Saraiva Cruz  
 Eng. Civil  
 RNP: 0601322649

### 95309 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
00006117	CARPINTEIRO AUXILIAR	SINAPI	H	0,01190000	0,06
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>0,06</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>0,06</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88,68%):</b>					<b>0,06</b>

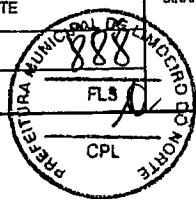


## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES



OBRA:	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - PARA ATENDER AS 12 UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL:	LIMOEIRO DO NORTE-CEARÁ
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMOEIRO DO NORTE
UNIDADES:	261.1M
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 323,50

DATA : 17/09/2018		BDI : 27,88%	
SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	03/2018
SINAPI	2018/07 COM DESONERAÇÃO	88,68%	50,78% 08/2018
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			



VALOR COM ENCARGOS:	0,11
VALOR BDI (27.88%):	0,03
VALOR COM BDI:	0,14

### 88261 - CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

GERAL	DESCRICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,16	2,16
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,78	0,78
00037372	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,37	0,37
00037373	SEGURD - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,02	0,02
TOTAL GERAL:						3,33

MAO DE OBRA	DESCRICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
00001214	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS	SINAPI	H	1,00000000	6,20	6,20
TOTAL MAO DE OBRA:						6,20

SERVICO	DESCRICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
88236	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,49	0,49
88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,88	0,88
95329	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
TOTAL SERVICOS:						1,44

VALOR SEM ENCARGOS:	10,97
VALOR ENCARGOS (88.68%):	5,48
VALOR COM ENCARGOS:	16,43
VALOR BDI (27.88%):	4,68
VALOR COM BDI:	21,01

### 95329 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA	DESCRICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
00001214	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS	SINAPI	H	0,01180000	6,20	0,07
TOTAL MAO DE OBRA:						0,07

João Udison Saraiva Cruz  
 Eng. Civil  
 RNP: 0601322649

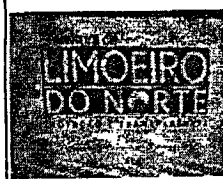
VALOR SEM ENCARGOS:	0,07
VALOR ENCARGOS (88.68%):	0,06
VALOR COM ENCARGOS:	0,13
VALOR BDI (27.88%):	0,04
VALOR COM BDI:	0,17

### 90586 - VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF 06/2015 (CHP)

SERVICO	DESCRICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
90582	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIÇÃO. AF_06/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,25	0,25
90583	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
90584	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,20	0,20
90585	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,64	0,64
TOTAL SERVICOS:						1,15

VALOR SEM ENCARGOS:	1,12
---------------------	------

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES



OBRA:	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - PARA ATENDER AS 12 UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL:	LIMOEIRO DO NORTE - CEARÁ
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMOEIRO DO NORTE
UNIDADES:	261.1M
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 323,50

DATA:	17/09/2018	BDI:	27,88%
SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	03/2018
SINAPI	2018/07 COM DESONERAÇÃO	88,88%	08/2018
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS:			



VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	1,12
VALOR BDI (27.88%):	0,31
VALOR COM BDI:	1,43

### 90582 - VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 2 CV - DEPRECIACAO. AF 06/2015 (H)

MATERIAL	QTD	UNID	COEFICIENTE	PRECO UNITARIO	TOTAL
00013896	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	UN	0,00012600	1973,59	0,26
TOTAL MATERIAL:					0,26
VALOR SEM ENCARGOS:					0,26
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR COM ENCARGOS:					0,26
VALOR BDI (27.88%):					0,07
VALOR COM BDI:					0,32

### 90583 - VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 2 CV - JUROS. AF 06/2015 (H)

MATERIAL	QTD	UNID	COEFICIENTE	PRECO UNITARIO	TOTAL
00013896	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	UN	0,00002880	1973,59	0,06
TOTAL MATERIAL:					0,06
VALOR SEM ENCARGOS:					0,06
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR COM ENCARGOS:					0,06
VALOR BDI (27.88%):					0,01
VALOR COM BDI:					0,06

### 90584 - VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 2 CV - MANUTENCAO. AF 06/2015 (H)

MATERIAL	QTD	UNID	COEFICIENTE	PRECO UNITARIO	TOTAL
00013896	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	UN	0,00010000	1973,59	0,20
TOTAL MATERIAL:					0,20
VALOR SEM ENCARGOS:					0,19
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR COM ENCARGOS:					0,19
VALOR BDI (27.88%):					0,06
VALOR COM BDI:					0,24

### 90585 - VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERACAO. AF 06/2015 (H)

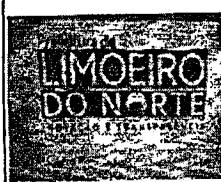
SERVICO	QTD	UNID	COEFICIENTE	PRECO UNITARIO	TOTAL
00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KW/H	1,25000000	0,51	0,64
TOTAL MATERIAL:					0,64
VALOR SEM ENCARGOS:					0,63
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR COM ENCARGOS:					0,63
VALOR BDI (27.88%):					0,18
VALOR COM BDI:					0,81

João Udison Saraiva  
 Eng. Civil  
 RNP: 0601322649

### 90587 - VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF 06/2015 (CHI)

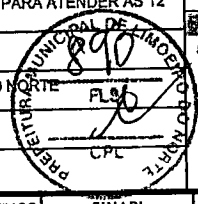
SERVICO	QTD	UNID	COEFICIENTE	PRECO UNITARIO	TOTAL
---------	-----	------	-------------	----------------	-------

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES



OBRA:	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - PARA ATENDER AS 12 UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL:	LIMOEIRO DO NORTE- CEARÁ
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMOEIRO DO NORTE
UNIDADES:	261.1M
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 323,50

DATA:	17/09/2018	BDI:	27,88%
SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	03/2018
SINAPI	2018/07 COM DESONERAÇÃO	88,68%	50,78%
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			



SERVIÇO	DESCRIÇÃO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
90582	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIÇÃO. AF_06/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,25	0,25
90583	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
TOTAL SERVIÇO:					0,31	
VALOR SEM ENCARGOS:					0,30	
VALOR ENCARGOS:					0,00	
VALOR COM ENCARGOS:					0,30	
VALOR BDI (27.88%):					0,08	
VALOR COM BDI:					0,38	

### 91692 - SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO POTENCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF 08/2015 (CHP)

SERVIÇO	DESCRIÇÃO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
7	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	12,05	12,05
91688	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
91689	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
91690	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,05	0,05
91691	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	1,62	1,62
TOTAL SERVIÇO:					13,80	
VALOR SEM ENCARGOS:					13,80	
VALOR ENCARGOS (88.68%):					6,91	
VALOR COM ENCARGOS:					20,71	
VALOR BDI (27.88%):					5,77	
VALOR COM BDI:					26,48	

### 91688 - SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO POTENCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIÇÃO. AF 08/2015 (H)

MATERIAL	DESCRIÇÃO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00014618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	SINAPI	UN	0,00007200	994,02	0,07
TOTAL MATERIAL:					0,07	
VALOR SEM ENCARGOS:					0,07	
VALOR ENCARGOS:					0,00	
VALOR COM ENCARGOS:					0,07	
VALOR BDI (27.88%):					0,02	
VALOR COM BDI:					0,09	

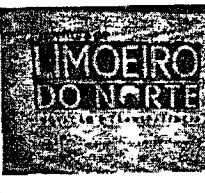
### 91689 - SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO POTENCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF 08/2015 (H)

MATERIAL	DESCRIÇÃO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00014618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	SINAPI	UN	0,00001440	994,02	0,01
TOTAL MATERIAL:					0,01	
VALOR SEM ENCARGOS:					0,01	
VALOR ENCARGOS:					0,00	
VALOR COM ENCARGOS:					0,01	
VALOR BDI (27.88%):					0,00	
VALOR COM BDI:					0,01	

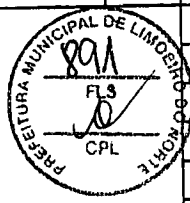
João Udison Saraiva Cruz  
 Eng. Civil  
 RNP: 0601822649

### 91690 - SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO POTENCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF 08/2015 (H)

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

	OBRA:	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - PARA ATENDER AS 12 UNIDADES HABITACIONAIS	DATA:	17/09/2018	BDI:	27,88%	
	LOCAL:	LIMOEIRO DO NORTE- CEARÁ	REFINTE:	VEICULO:	HORA:	REF:	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMOEIRO DO NORTE	SEINFRA:	024,1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	03/2018	
	UNIDADES:	281.1M	SINAPI:	2018/07 COM DESONERAÇÃO	88,88%	50,78%	08/2018
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 323,50	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

MATERIAL	DESCRICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
00014618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	SINAPI	UN	0,00005000	994,02	0,05
TOTAL MATERIAL:						0,05
VALOR SEM ENCARGOS:						0,04
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						0,04
VALOR BDI (27.88%):						0,01
VALOR COM BDI:						0,05



### 91691 - SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO POTENCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 08/2015 (H)

MATERIAL	DESCRICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	KW/H	3,17000000	0,51	1,62
TOTAL MATERIAL:						1,62
VALOR SEM ENCARGOS:						1,81
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						1,81
VALOR BDI (27.88%):						0,45
VALOR COM BDI:						2,08

### 91693 - SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO POTENCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF 08/2015 (CHI)

SERVICO	DESCRICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	12,05	12,05
91688	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
91689	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
TOTAL SERVICOS:						12,13
VALOR SEM ENCARGOS:						12,13
VALOR ENCARGOS (88.88%):						6,93
VALOR COM ENCARGOS:						19,06
VALOR BDI (27.88%):						5,31
VALOR COM BDI:						24,37

### 94971 - CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 600 L. AF 07/2016 (M3)

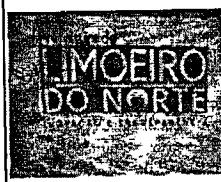
MATERIAL	DESCRICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,75500000	38,50	29,07
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	384,94000000	0,45	164,22
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,59700000	40,25	24,03
TOTAL MATERIAL:						217,32

SERVICO	DESCRICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,98000000	9,12	18,06
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,25000000	10,65	13,31
89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 11/2014	SINAPI	CHP	0,84000000	2,89	1,85
89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF 11/2014	SINAPI	CHI	0,61000000	0,91	0,56
TOTAL SERVICOS:						33,78

VALOR SEM ENCARGOS:	251,10
---------------------	--------

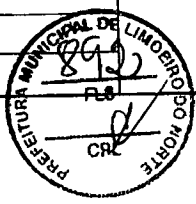
João Udison Saraiva César  
Eng. Civil

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES



DBRA:	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - PARA ATENDER AS 12 UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL:	LIMOEIRO DO NORTE- CEARÁ
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMOEIRO DO NORTE
UNIDADES:	261.1M
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 323,50

DATA: 17/09/2018		BDI: 27,88%	
FONTE:	ORÇAMENTO	FOR:	PLS
SEINFRA:	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	03/2018
SINAPI:	2018/07 COM DESONERAÇÃO	88,88%	08/2018
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			



VALOR ENCARGOS (88.88%):	14,83
VALOR COM ENCARGOS:	265,73
VALOR BDI (27.88%):	74,09
VALOR COM BDI:	339,82

### 89225 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTENCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 11/2014 (CHP)

SERVICO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
89221	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF 11/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,74	0,74
89222	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF 11/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,17	0,17
89223	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF 11/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,70	0,70
89224	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 11/2014	SINAPI	H	1,00000000	1,28	1,28

TOTAL SERVICOS:	2,89
VALOR SEM ENCARGOS:	2,88
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	2,88
VALOR BDI (27.88%):	0,80
VALOR COM BDI:	3,68

### 89221 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTENCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF 11/2014 (H)

EQUIPAMENTO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
00036397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00008400	11593,22	0,74

TOTAL EQUIPAMENTO:	0,74
VALOR SEM ENCARGOS:	0,74
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	0,74
VALOR BDI (27.88%):	0,21
VALOR COM BDI:	0,95

### 89222 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTENCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF 11/2014 (H)

EQUIPAMENTO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
00036397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00001440	11593,22	0,17

TOTAL EQUIPAMENTO:	0,17
VALOR SEM ENCARGOS:	0,16
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	0,16
VALOR BDI (27.88%):	0,04
VALOR COM BDI:	0,20

João Udison Saraiva Cruz  
 Eng. Civil  
 RNP: 0601322649

### 89223 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTENCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF 11/2014 (H)

EQUIPAMENTO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
00036397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00006000	11593,22	0,70

TOTAL EQUIPAMENTO:	0,70
--------------------	------

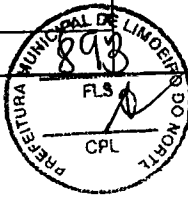
## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES



OBRA:	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - PARA ATENDER AS 12 UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL:	LIMOEIRO DO NORTE - CEARÁ
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMOEIRO DO NORTE
UNIDADES:	281.1M
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 323,50

DATA: 17/09/2018 BDI : 27,88%

FONTE	VERSÃO	HORA	DES	REP
SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%		03/2018
SINAPI	2018/07 COM DESONERAÇÃO	88,88%	50,78%	08/2018
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				



VALOR SEM ENCARGOS:	0,89
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	0,89
VALOR BDI (27.88%):	0,19
VALOR COM BDI:	0,88

### 89224 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 11/2014 (H)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002705	SINAPI	KW/H	2,50000000	0,51	1,28
TOTAL MATERIAL:					1,28
VALOR SEM ENCARGOS:					1,27
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR COM ENCARGOS:					1,27
VALOR BDI (27.88%):					0,36
VALOR COM BDI:					1,62

### 89226 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF 11/2014 (CHI)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89221	SINAPI	H	1,00000000	0,74	0,74
89222	SINAPI	H	1,00000000	0,17	0,17
TOTAL SERVICIO:					0,91
VALOR SEM ENCARGOS:					0,90
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR COM ENCARGOS:					0,90
VALOR BDI (27.88%):					0,25
VALOR COM BDI:					1,15


João Udison Saraiva Cruz  
 Eng. CMI  
 RNP: 0601322649

### 97740 - PEÇA CIRCULAR PRE-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF 01/2018 (M3)

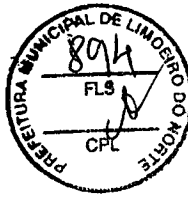
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001351	SINAPI	UN	0,31890000	25,33	8,08
00001358	SINAPI	M2	6,76140000	27,13	183,44
00002692	SINAPI	L	0,03500000	6,69	0,23
00004491	SINAPI	M	1,42180000	8,98	12,77
00004517	SINAPI	M	6,25000000	1,45	9,06
00005073	SINAPI	KG	0,18430000	12,08	2,23
00020247	SINAPI	KG	0,29540000	13,12	3,88
00039995	SINAPI	M3	0,24750000	347,14	85,92
TOTAL MATERIAL:					306,61

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	SINAPI	H	0,88130000	8,96	8,58
88261	SINAPI	H	4,30860000	10,97	47,24
88309	SINAPI	H	7,80780000	11,42	89,17
88316	SINAPI	H	7,80780000	9,12	71,21
90586	SINAPI	CHP	1,12830000	1,15	1,30

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

	<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - PARA ATENDER AS 12 UNIDADES HABITACIONAIS	<b>DATA : 17/09/2018</b>			<b>BDI : 27,88%</b>		
	<b>LOCAL:</b>	LIMOEIRO DO NORTE- CEARÁ	<b>ORÇAMENTO:</b>	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%		03/2018
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMOEIRO DO NORTE	<b>ORÇAMENTO:</b>	SINAPI	2018/07 COM DESONERAÇÃO	88,68%	50,76%	08/2018
	<b>UNIDADES:</b>	261.1M	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 323,50						

ITEM	DESCRIÇÃO	ORÇAMENTO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	3,10280000	0,31	0,96
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,26750000	13,80	3,69
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,69380000	12,13	7,20
92784	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	32,67980000	7,91	258,50
94972	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	1,10300000	263,15	290,25



<b>TOTAL SERVIÇO:</b>	778,10
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	1.083,71
<b>VALOR ENCARGOS (88,68%):</b>	168,84
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	1.252,35
<b>VALOR BDI (27,88%):</b>	349,16
<b>VALOR COM BDI:</b>	1.601,51

### 92784 - ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015 (KG)

MATERIAL	ORÇAMENTO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	11,50	0,29
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	2,11800000	0,12	0,25
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					0,54	

SERVIÇO	ORÇAMENTO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02530000	9,35	0,24
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15470000	11,37	1,78
92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	SINAPI	KG	1,00000000	5,37	5,37
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					7,37	

  
 João Udison Saraiva Cruz  
 Eng. Civil  
 RNP: 0601322649

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	7,91
<b>VALOR ENCARGOS (88,68%):</b>	1,32
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	9,23
<b>VALOR BDI (27,88%):</b>	2,57
<b>VALOR COM BDI:</b>	11,80

### 88238 - AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

GERAL	ORÇAMENTO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,16	2,16
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,78	0,78
00037372	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,37	0,37
00037373	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,02	0,02
<b>TOTAL GERAL:</b>					3,33	

MAO DE OBRA	ORÇAMENTO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00006114	AJUDANTE DE ARMADOR	SINAPI	H	1,00000000	4,61	4,61
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					4,61	

SERVIÇO	ORÇAMENTO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88236	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,49	0,49
88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,88	0,88
95308	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,04	0,04

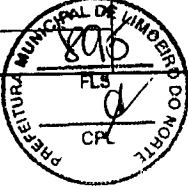
## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES



OBRA:	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - PARA ATENDER AS 12 UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL:	LIMOEIRO DO NORTE - CEARÁ
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMOEIRO DO NORTE
UNIDADES:	261,1M
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 323,50

DATA: 17/09/2018 BDI: 27,88%

FONTES	VERSÃO	HORA	PREÇO	REF.
SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%		03/2018
SINAPI	2018/07 COM DESONERAÇÃO	88,88%	50,78%	08/2018
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				



TOTAL SERVIÇO:	1,41
VALOR SEM ENCARGOS:	9,36
VALOR ENCARGOS (88,88%):	4,03
VALOR COM ENCARGOS:	13,38
VALOR BDI (27,88%):	3,73
VALOR COM BDI:	17,11

### 95308 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006114	AJUDANTE DE ARMADOR	SINAPI	H	0,00930000	4,61
					TOTAL MAO DE OBRA:
					0,04
					VALOR SEM ENCARGOS:
					0,04
					VALOR ENCARGOS (88,88%):
					0,04
					VALOR COM ENCARGOS:
					0,08
					VALOR BDI (27,88%):
					0,02
					VALOR COM BDI:
					0,10

### 88245 - ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

GERAL	FONTES	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,16
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,78
00037372	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,37
00037373	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,02
					TOTAL GERAL:
					3,33

MAO DE OBRA	FONTES	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000378	ARMADOR	SINAPI	H	1,00000000	6,81
					TOTAL MAO DE OBRA:
					6,81

SERVIÇO	FONTES	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88236	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,49
88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,88
95314	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,06
					TOTAL SERVIÇO:
					1,43
					VALOR SEM ENCARGOS:
					11,37
					VALOR ENCARGOS (88,88%):
					5,82
					VALOR COM ENCARGOS:
					17,19
					VALOR BDI (27,88%):
					4,78
					VALOR COM BDI:
					21,88

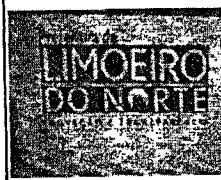
### 95314 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000378	ARMADOR	SINAPI	H	0,00930000	6,61
					TOTAL MAO DE OBRA:
					0,06
					VALOR SEM ENCARGOS:
					0,06
					VALOR ENCARGOS (88,88%):
					0,05
					VALOR COM ENCARGOS:
					0,11
					VALOR BDI (27,88%):
					0,03

João Uedison Saraiva Cruz  
 Eng. Civil  
 RNP: 060132264F

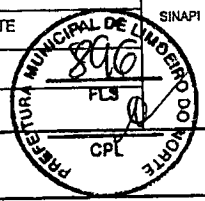


## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES



OBRA:	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - PARA ATENDER AS 12 UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL:	LIMOEIRO DO NORTE - CEARÁ
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMOEIRO DO NORTE
UNIDADES:	281.1M
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 323,50

DATA: 17/09/2018		BDI: 27,88%	
FORTE	VERSÃO	HORA	PREÇO
SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	03/2018
SINAPI	2018/07 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	88,68%	50,78% 08/2018



VALOR COM BDI:	0,14
----------------	------

### 92800 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF\_12/2015 (KG)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000039	SINAPI	KG	1,07000000	4,33	4,63
TOTAL MATERIAL:					4,63

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	SINAPI	H	0,00820000	8,35	0,08
88245	SINAPI	H	0,05810000	11,37	0,68
TOTAL SERVICOS:					0,74

VALOR SEM ENCARGOS:	5,37
VALOR ENCARGOS (88.68%):	0,36
VALOR COM ENCARGOS:	5,72
VALOR BDI (27.88%):	1,69
VALOR COM BDI:	7,31

### 94972 - CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 600 L. AF 07/2016 (M3)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	SINAPI	M3	0,74000000	38,50	28,49
00001379	SINAPI	KG	391,51000000	0,45	176,18
00004721	SINAPI	M3	0,59300000	40,25	23,87
TOTAL MATERIAL:					228,54

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SINAPI	H	2,03000000	9,12	18,51
88377	SINAPI	H	1,28000000	10,65	13,83
89225	SINAPI	CHP	0,66000000	2,89	1,91
89226	SINAPI	CHI	0,62000000	0,91	0,56
TOTAL SERVICOS:					34,81

VALOR SEM ENCARGOS:	263,15
VALOR ENCARGOS (88.68%):	14,99
VALOR COM ENCARGOS:	278,14
VALOR BDI (27.88%):	77,55
VALOR COM BDI:	355,69

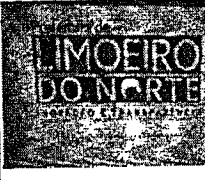
### 10705 - CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP) (H)

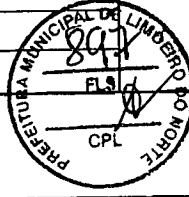
TRANSPORTE	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12701	SEINFRA	H	14,28090667	1,00	14,28
12702	SEINFRA	H	11,78174800	1,00	11,78
12703	SEINFRA	H	21,42136000	1,00	21,42
12733	SEINFRA	H	1,00000000	43,52	43,52
12734	SEINFRA	H	1,00000000	8,00	8,00
TOTAL TRANSPORTE:					99,00

VALOR SEM ENCARGOS:	99,00
VALOR ENCARGOS (87.01%):	6,98
VALOR COM ENCARGOS:	105,98

João Udison Saraiva Cruz  
 Eng. Civil  
 RNP: 0601322649

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

	OBRA:	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - PARA ATENDER AS 12 UNIDADES HABITACIONAIS	DATA.: 17/09/2018	BDI: 27,88%
	LOCAL:	LIMOEIRO DO NORTE-CEARÁ	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO 87,01% 03/2018
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMOEIRO DO NORTE	SINAPI	2018/07 COM DESONERAÇÃO 88,68% 50,78% 08/2018
	UNIDADES:	261.1M	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 323,50		



VALOR BDI (27.88%):	29,64
VALOR COM BDI:	135,60

### 12733 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO (H)

TRANSPORTE	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706 OLEO DIESEL	SEINFRA	L	13,60000000	3,20	43,52
TOTAL TRANSPORTE:					43,52
VALOR SEM ENCARGOS:					43,52
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR COM ENCARGOS:					43,52
VALOR BDI (27.88%):					12,13
VALOR COM BDI:					55,65

### 12734 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO (H)

MÃO DE OBRA	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2380 MOTORISTA	SEINFRA	H	1,00000000	8,00	8,00
TOTAL MÃO DE OBRA:					8,00
VALOR SEM ENCARGOS:					8,00
VALOR ENCARGOS (87.01%):					6,96
VALOR COM ENCARGOS:					14,96
VALOR BDI (27.88%):					4,17
VALOR COM BDI:					19,13

### C0170 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3 (M3)

MÃO DE OBRA	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	4,88	48,82
TOTAL MÃO DE OBRA:					48,82
MATERIAL	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	1,21600000	46,00	55,94
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	486,00000000	0,50	243,00
TOTAL MATERIAL:					298,94
VALOR SEM ENCARGOS:					347,78
VALOR ENCARGOS (87.01%):					42,44
VALOR COM ENCARGOS:					390,20
VALOR BDI (27.88%):					108,79
VALOR COM BDI:					498,99

  
 João Udison Saraiva Cruz  
 Eng. Civil  
 RNP: 0601322649



#### 4. MOVIMENTO DE TERRA

---

*JU*  
João Udison Saraiva Cruz  
Eng. Civil  
RNP: 0601322649



## 4. 5. MOVIMENTO DE TERRA

### 4.1. 5.1. SERVIÇOS INICIAIS

São considerados como serviços iniciais a limpeza das áreas de trabalho, referentes a desmatamento, destocamento, demolição de construções de alvenaria, obras de arte ou de qualquer outro obstáculo à execução dos serviços, e respectiva remoção dos materiais e dos entulhos.

A vegetação, porventura existente, deverá ser removida e a área totalmente destocada e o produto destes serviços será transportado para o bota-fora indicado pela fiscalização de obras.

Os obstáculos existentes na faixa de implantação dos serviços, como construções de alvenaria, obras de arte de concreto-armado ou metálicas, deverão ser demolidos e desmontados, com os materiais provenientes destas demolições removidos para o bota-fora ou depósitos previamente determinados.

No caso de limpeza de áreas de empréstimos, a área delimitada será a mínima indispensável à sua exploração.

Nas demolições de construções de alvenaria, deverão ser removidos também os seus alicerces, não sendo previsto o reaproveitamento dos materiais destas construções.

Nas áreas destinadas a aterro, poderá ser exigidas a sua limpeza e remoção dos entulhos. Nenhum movimento de terra poderá ser iniciado enquanto as operações de desmatamento, destocamento, limpeza e demolições nas áreas devidas não tenham sido totalmente concluídas.

### 4.2. 5.2 ESCAVAÇÃO EM GERAL

A escavação compreende a remoção de qualquer material abaixo da superfície natural do terreno, até às linhas e cotas especificadas no projeto. A escavação poderá ser manual ou mecânica, em função das particularidades existentes.

#### 4.2.1. 5.2.1 ESCAVAÇÃO EM SOLO

Classifica-se como escavação em solo aquela passível de execução manual ou mecânica, executada em qualquer terreno, exceto rocha.

Deverá ser procedido ao desmatamento, destocamento e limpeza para remoção de obstruções naturais, tais como árvores, arbustos, tocos, raízes, entulhos e matações, porventura existentes nas áreas destinadas à implantação da obra e nas de empréstimos.



Terminadas as operações de desmatamento e destocamento, será procedida a raspagem da superfície do terreno. A remoção ou derrubada de árvores será feita mediante anuência dos órgãos competentes.

#### 4.2.2. 5.2.2 ESCAVAÇÃO EM ROCHA

Classifica-se como escavação em rocha aquela passível de execução com o emprego de explosivos ou desmonte por processos pneumáticos químicos ou mecânicos.

Se no decorrer da escavação for atingido terreno rochoso, este será desmontado, conforme os processos abaixo descritos, quando se apresentar sob a forma maciça e contínua, ou simplesmente retirado, quando constituído por matacões de até 0,50 m<sup>3</sup>.

##### a) Desmonte a fogo

O desmonte a fogo será executado em bancadas ou por altura total, com perfurações verticais ou inclinadas, de conformidade com a natureza da rocha, e com todas as precauções de segurança. Os planos de fogo deverão ser obrigatoriamente aprovados.

Em cada plano de fogo será indicado as profundidades, espaçamentos e disposições dos furos para o desmonte, assim como as cargas e tipos de explosivos, ligações elétricas das espoletas com cálculo da resistência total do circuito e método de detonação, especificando as características da fonte de energia, ou ligações de cordel com retardadores, especificando tipo e método de ligação, com a presença do responsável credenciado na área de explosivos.

Antes ou durante a execução das escavações, poderá a fiscalização de obras requerer testes com explosivos, visando verificar planos de fogo. Tais testes deverão ser realizados dentro dos limites estabelecidos para a escavação. Medições sísmicas poderão ser realizadas pela fiscalização. Os resultados obtidos serão analisados e em função deles, poderá proceder as alterações dos planos de fogo propostos. A aprovação de um plano de fogo não exime as responsabilidades dos elementos credenciado na área de explosivos.

Sempre que, de acordo com a indicação do desenho ou por determinação da fiscalização, for necessário preservar a estabilidade e resistência inerentes aos paramentos de taludes escavados em rocha, estes deverão ser conformados utilizando-se pré-fissuramento (detonação controlada do perímetro, realizada antes da escavação), fogo cuidadoso - "caution blatin" (escavação controlada a fogo de perímetro, realizada simultaneamente com a escavação) ou perfuração em linha. O diâmetro dos furos e a técnica de detonação a ser utilizada ficarão subordinados à aprovação.

João Udison Saraiva Cruz  
Eng. Civil  
RNP: 0601322649

O escoramento, no decorrer dos trabalhos de desmonte a fogo, deverá ser permanentemente inspecionado e reparado logo após a ocorrência de qualquer dano.



b) Desmonte a frio

Quando, pela proximidade de prédios e seus complementos, logradouros, serviços de utilidade pública ou por circunstâncias outras, for inconveniente ou desaconselhável o emprego de explosivos para o desmonte a fogo, será feito o desmonte a frio, empregando-se o processo mecânico ou processo químico, sempre com a presença do técnico credenciado na área, estando os custos de tais serviços previamente aprovados.

#### 4.3. 5.3 EXPLORAÇÃO DE JAZIDAS

No caso de haver necessidade de exploração de jazidas de solo para aterro, ou de jazidas de rocha para enrocamentos, deverão ser observadas as prescrições que seguem.

##### 4.3.1. 5.3.1 EXPLORAÇÃO DE JAZIDAS DE SOLO

A exploração de áreas de empréstimo deverá ser precedida de projeto completo, incluindo estradas de serviço e frentes de escavação.

Os taludes das frentes de escavação deverão ter inclinação adequada para manterem-se estáveis, bem como as alturas das bancadas deverão obedecer a limite seguro.

Toda a superfície de escavação deverá ser o mais regular possível e ser provida de inclinações suficientes para se assegurar o escoamento de águas pluviais ou surgentes. O plano de exploração deverá ser submetido à aprovação da fiscalização de obras.

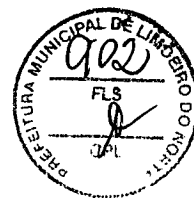
##### 4.3.2. 5.3.2 EXPLORAÇÃO DE JAZIDAS DE ROCHA

Para a obtenção de material rochoso poderão ser utilizados materiais de pedreiras comerciais.

Caso a seja conveniente adquirir ou explorar jazida em operação própria, o responsável pela execução deverá seguir estritamente as normas e regulamentações do Ministério do Exército, e demais requisitos de escavação a fogo, ficando sob sua inteira responsabilidade as necessárias providências administrativas cabíveis. A responsabilidade civil por danos causados a terceiros em decorrência dessa exploração.

O projeto de exploração, incluindo investigações e prospecções geotecnológicas, planos de fogo, sistemas de estocagem e transporte dos materiais, também estará sob o encargo do responsável pela execução das obras.

João Udison Saraiva Cruz  
Eng. Civil  
RNP: 0601322649



#### 4.3.3. 5.3.3 RECOMPOSIÇÃO DAS ÁREAS EXPLORADAS PARA EMPRÉSTIMO

Depois de terminado o trabalho e a menos que ordenado de outra forma, todas as áreas de trabalho e as áreas de empréstimo utilizadas devem ser aplainadas e regularizadas de maneira a seguir a aparência natural da paisagem, de acordo com o disposto em projeto aprovado.

As áreas onde haja ocorrido destruição, mutilação, danos ou desfigurações como resultados das operações, devem ser reintegradas à paisagem local, sendo reparadas, repintadas e semeadas ou por qualquer outra forma corrigidas.

Deverão ser executados os serviços finais e permanentes de tratamento superficial com plantio de vegetação rasteira e outros de porte e espécie variados, seguindo a tipificação local. Deverão também ser seguidas curvas de nível para o plantio da vegetação de porte e para valetamento de controle de erosão.

#### 4.4. 5.4 CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA – GERAL

O equipamento para carregamento, transporte e descarga dos materiais escavados, em bota-fora ou em outra área, ficará a critério do responsável pela execução e terá sido definido no plano de escavação.

Durante a execução dos serviços poderá a fiscalização de obras exigir a remoção e/ou substituição de qualquer equipamento que não corresponda aos valores de produção indicados no plano de escavação, ou seja, por qualquer motivo, insatisfatório.

Os materiais obtidos das escavações serão empregados, para os seguintes fins, conforme sua classificação:

- a) Solo vegetal superficial deverá ser removido para depósito previamente aprovado, para uso futuro no plantio de grama nas proteções de taludes em solo e na recuperação paisagística;
- b) Os demais tipos de solos poderão constituir-se no material para execução do aterro, quer submerso quer compactado, devendo ter características uniformes e serão reaproveitados apenas os facilmente compactáveis. Consideram-se impróprios para o preenchimento de valas todos os materiais instáveis (solos micáceos, orgânicos ou expansivos);
- c) Rocha oriunda da escavação a fogo, poderá ser empregada na execução da proteção com empedrados (enrocamentos e gabiões), função exclusiva da qualidade do material e de seu custo. Caso se observe o seu não aproveitamento deverá ser lançado em bota-fora.

João Udison Saravia Ciru.  
Eng. Civil  
RNP: 0601322649



Na medida do possível, será sempre programado o uso do material resultante das escavações, imediatamente após sua remoção. Caso não seja isto possível, deverá ser preparado um local para estocá-los.

As pilhas de estoque deverão ser localizadas de maneira que necessitem um mínimo de transporte para os lugares onde os materiais serão aproveitados, sem interferir, porém, com o andamento da obra. O equipamento de transporte, os caminhos e distâncias devem ser estudados e aprovados.

A acumulação nos estoques será feita por métodos que evitem a segregação de materiais ou sua contaminação. Somente quando aprovado, os materiais escavados em áreas diferentes, que tenham características idênticas, poderão ser estocados na mesma pilha.

Na conclusão dos trabalhos, se ainda sobrar material nos estoques, estes depósitos serão tratados como bota-fora, ou então serão as sobras levadas para os bota-foras já existentes.

Os materiais resultantes das escavações, inadequados para uso nas obras, a critério da fiscalização de obras, serão depositados em bota-fora, em locais previamente aprovados.

Deverá ser apresentado, com a devida antecedência, para aprovação, um plano delimitando as áreas, definindo os caminhos e distâncias de transporte, fixando taludes e volumes a serem depositados. Essas áreas serão escolhidas de maneira a não interferir com a construção e operação da obra e nem prejudicar sua aparência estética, adaptando-se a forma e altura dos depósitos, tanto quanto possível, ao terreno adjacente.

Deverá ser tomada toda a precaução necessária para que o material em bota-fora não venha a causar danos às áreas e/ou obras circunvizinhas, por deslizamentos, erosão, etc. mantendo as áreas convenientemente drenadas, a qualquer tempo.

Na conclusão dos trabalhos, a superfície deverá apresentar bom aspecto, estar limpas, convenientemente drenadas e em boa ordem, e replantada se for a sugestão do órgão ambiental.

#### **4.5. 5.5 ATERROS**

##### **4.5.1. 5.5.1 ATERROS EM GERAL**

a) As operações de aterro compreendem: descarga, espalhamento, conveniente umedecimento, aeração e compactação dos materiais oriundos de cortes ou empréstimos, para conformação do corpo do aterro ou destinados a substituir eventualmente os materiais de qualidade inferior, previamente removidos, a fim de melhorar as fundações dos aterros ou estruturas;

João Udison Saraiva Cruz  
Eng. Civil  
RNP/0601322649





b) Os solos para os aterros deverão ser isentos de matérias orgânicas, turfas e argilas orgânicas.

Na execução do corpo dos aterros não será permitido o uso de solos que tenham baixa capacidade de suporte e coeficiente de expansão superior a 4%.

A camada superior dos aterros, na espessura de 60 cm, deverá ser constituída de solos selecionados, de boa qualidade de suporte e com coeficiente de expansão de no máximo 2%, ou indicado no projeto;

c) Nos aterros de talvegues, deverão ser executados, antes de seu início, os serviços de drenagem de acordo com as indicações e detalhes específicos do projeto;

d) O lançamento do material para a construção dos aterros deve ser feito em camadas sucessivas em toda a largura da seção transversal e em extensões tais que permitam o seu umedecimento e compactação de acordo com o previsto nestas especificações. Para o corpo do aterro, a espessura da camada compactada não deverá ultrapassar a 30 cm. Nas camadas superiores finais a espessura será de 20 cm;

e) Todas as camadas deverão ser convenientemente compactadas, na umidade ótima com variação de 2% e com índice de compactação igual ou superior a 95% do Proctor Normal. Eventualmente, para atender casos especiais, o índice de compactação exigido poderá ser de 100% do Proctor Normal.

Os trechos que não atingirem estas condições mínimas de compactação e máxima de espessura, deverão ser escarificados, homogeneizados, levados à umidade adequada e novamente compactados, de acordo com os parâmetros exigidos;

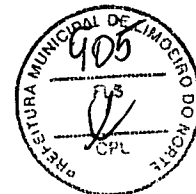
f) Em locais onde o aterro poderá prescindir de maior rigor na sua compactação, ele será executado sem o controle de seu grau de compactação;

g) Todos os taludes dos aterros deverão ser protegidos contra os efeitos da erosão, quer por sistemas básicos de prevenção obrigatória a serem adotadas, ou por sistemas específicos definidos;

h) Junto a estruturas ou junto a encostas, bem como em todas as áreas de difícil acesso ao equipamento usual de compactação, serão utilizados compactadores manuais vibratórios ou tipo "sapo";

i) Nos serviços de aterros compactados, serão efetuados controles tecnológicos, segundo critérios estabelecidos pela ABNT, Método MB-33.

João Udison Saraiva Cruz  
Eng. Civil  
RNP: 0601322649



#### 4.5.2. 5.5.2 ATERRO TIPO "PONTA DE ATERRO"

Em locais onde o suporte do solo é muito baixo, o aterro será procedido através de lançamento do material em espessas camadas, empurradas por equipamento adequado que, no seu passar sucessivo sobre as mesmas, promove sua acomodação até atingir nível que permita o trânsito regular dos veículos e demais equipamentos da obra. Trata-se de um aterro a ser executado sem controle de compactação.

#### 4.5.3. 5.5.3 ATERRO COM FUNDAÇÕES ESPECIAIS

Nas regiões de solo mole, quando se tratar de aterro para obra definitiva, como é o caso das estações de tratamento, será necessário o emprego de manta geotêxtil ou geogrelha sobre a área a ser aterrada.

Este expediente possibilita a execução do aterro sem que haja afundamento excessivo da camada mole, sem que ocorra mistura dos solos, e aumenta em muito as condições de resistência das fundações do aterro. Assim, poderá se prescindir da execução de bermas de equilíbrio, que iriam aumentar significativamente os custos da terraplanagem.

Propicia também uma maior brevidade do processo de acomodação do maciço, com menores recalques finais, possibilitando assim um prazo menor de espera, após conclusão do aterro, para implantação das unidades que sobre o mesmo se instalarão sem fundação profunda.

A execução desse aterro deverá ser procedida como tipo "ponta de aterro", planejado de modo a que os equipamentos e veículos em operação não trafeguem carregados sobre as áreas com manta (ou geogrelha), antes que sobre a mesma tenha camada de solo hábil a distribuir as cargas concentradas das rodas. Evita-se assim a deformação excessiva ou mesmo ruptura desse material, o que iria prejudicar os seus esperados benefícios.


A menos de indicação em contrário para solucionar casos localizados, a manta geotêxtil deverá atender às seguintes propriedades:

Resistência a tração 20 kN/m NBR 128254;

Alongamento na ruptura 70% NBR 12824;

Resistência ao puncionamento 3,2 KN;

Permeabilidade normal =  $4 \times 10^{-1}$  cm/seg.

  
João Udiison Saraiva Cruz  
Eng. Civil  
RNP: 0601322649



Já para os trechos onde o aterro é de caráter temporário, a "ponta de aterro" se dará diretamente sobre o solo, e a conformação do mesmo terá como objetivo atender, tão simplesmente, o trânsito e permanência dos veículos e equipamentos durante o período da obra.

#### 4.6. 5.6 ESCAVAÇÃO E REGULARIZAÇÃO DE VALAS

##### 4.6.1. 5.6.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Ao iniciar a escavação, deverá ser elaborada a pesquisa de interferências, para que não sejam danificados quaisquer tubos, caixas, cabos, postes ou outros elementos ou estruturas existentes que estejam na área atingida pela escavação ou próximo à mesma.

Se a escavação interferir com galerias ou tubulações, deverá ser executado o escoramento e a sustentação das mesmas, mantendo livres as grelhas, tampões e bocas de lobo das redes dos serviços públicos, junto às valas, não devendo aqueles componentes ser danificados ou entupidos.

Nas regiões onde o terreno estiver abaixo do NA máximo, antes de se iniciar a abertura da vala, deverá ser feito um aterro, no mínimo 50 cm acima da referida cota, com material predominantemente argiloso, quando se tratar de aterro convencional. Este aterro, a juízo da fiscalização de obras, poderá ser compactado sem controle tecnológico.

##### 4.6.2. 5.6.2 TIPOS DE ESCAVAÇÕES DE VALAS

Em função das condições do terreno e/ou da praça de trabalho disponível em determinado local, a escavação da vala poderá seguir um dos modelos a seguir relacionados.

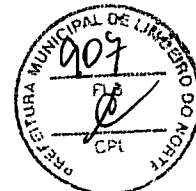
###### a) Escavação por escavadeira mecânica

É o tipo de escavação tradicional, na qual a remoção do material é feita por equipamento mecânico que se posiciona centrado com o eixo da vala a ser aberta. Dependendo das condições geotécnicas do solo e da posição do NA poderá ser necessária a cravação prévia de estacas-pranchas metálicas para contenção das paredes da vala.

Caso não seja necessário esse expediente, a vala poderá ser escorada à medida que se avança sua escavação por um dos tipos de escoramentos indicados no item específico, de acordo com o projeto.

###### b) Escavação por Clam-Shell ou piteira

  
João Udiçon Saraiva Cruz  
Eng. Civil  
RNP: 0601322649



Quando no perfil geotécnico do terreno ocorrer espessa camada de solo mole a ser removida, as paredes da escavação serão escoradas por estacas-pranchas metálicas, previamente cravadas, e será executada a escavação através de clam-shell ou piteira com válvula de retenção de material unidirecional.

A indicação do clam-shell ou da piteira será definida pelas condições do material a ser escavado. Caso ele (material) não seja compatível com o "clam-shell", por não conseguir ser acondicionado dentro da sua concha, será então indicada a piteira.

#### 4.6.3. 5.6.3 REGULARIZAÇÃO DO FUNDO DA VALA

Quando a escavação em terreno de boa qualidade tiver atingido a cota indicada no projeto, será feita a regularização e a limpeza do fundo da vala. Caso ocorra a presença de água, a escavação deverá ser ampliada para conter o lastro de areia, sobre o qual se assentará a tubulação.

Essas operações só poderão ser executadas com a vala seca ou com a água do lençol freático totalmente deslocada para drenos laterais, construídos em uma faixa de 40 cm de largura, junto ao escoramento.

#### 4.6.4. 5.6.4 GREIDE FINAL DE ESCAVAÇÃO

Quando o greide final da escavação estiver situado dentro do terreno cuja pressão admissível não for suficiente para servir como fundação direta, a escavação deve continuar até a profundidade apta a comportar o lastro de pedra, ou outro material granular, sobre o qual se assentará determinada estrutura ou tubulação.


Neste caso, deverá ser evitada a transição brusca (em escada) do fundo da vala. Para tanto, uma vez estabelecidos os perfis de superescavação, estes serão ajustados com transições suaves.

Eventualmente, dependendo da espessura do lastro, o enchimento da superescavação poderá ser feito com areia compactada.

#### 4.6.5. 5.6.5 MATERIAL PROVENIENTE DA ESCAVAÇÃO

Quando o material escavado for apropriado para utilização no reaterro, será, em princípio, depositado ao lado ou perto da vala, aguardando o aproveitamento.

Em qualquer caso, o material deverá ser depositado fora das bordas da vala, à distância equivalente à profundidade da vala.

  
João Udison Saraiva C.  
Eng. Civil  
RNP: 060132264

No caso dos materiais aproveitáveis serem de natureza diversa, deverão ser distribuídos em montes separados.



#### 4.6.6. 5.6.6 EXCESSO DE ESCAVAÇÃO

Qualquer excesso de escavação por desmoronamento de material, ruptura hidráulica de fundo de cava, deficiência de escoramento ou ficha inadequada, será de responsabilidade do responsável pela execução.

#### 4.6.7. 5.6.7 ATERROS E RECOBRIMENTOS ESPECIAIS DE VALAS

O reaterro das valas será processado após a realização dos testes de estanqueidade e até restabelecimento dos níveis anteriores das superfícies originais. Deverá ser executado de modo a oferecer condições de segurança às estruturas e tubulação e bom acabamento da superfície.

O reaterro deverá, também, ser desenvolvido em paralelo com a remoção dos escoramentos.

No caso do material proveniente da escavação não se prestar para execução do reaterro, deverá ser utilizado material adequado, importado de empréstimo.

Após a execução do reaterro, todo o material proveniente da escavação que não houver sido utilizado deverá ser removido ao bota-fora.

##### Valas sob o passeio

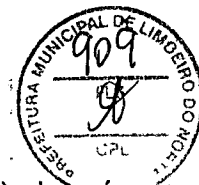
O espaço compreendido entre a base de assentamento e a cota definida pela geratriz superior, acrescida de 20 cm, deverá ser preenchida com aterro isento de pedras e corpos estranhos, compactados com soquetes manuais, em camadas não superiores a 20 cm.

O restante do aterro deverá ser executado de maneira que resulte densidade aproximadamente igual à do solo que se apresenta nas paredes das valas, utilizando-se de preferência o mesmo tipo de solo isento de corpos estranhos.

##### Valas sob via carroçável

Para tubulações assentadas sob via carroçável, o espaço compreendido entre a base de assentamento e a cota definida pela geratriz externa superior, acrescida de uma altura indicada em projeto, deve ser preenchido com aterro compactado com soquetes manuais, em camadas não superiores a 20 cm e para o restante do aterro deverá ser feita compactação mecânica a 95% do Proctor Normal, com desvio de unidade de 2%.

João Udison Baralva L.  
Eng. Civil  
RNP: 060132264



A compactação mecânica a 95% do Proctor Normal (método brasileiro MB-33) deverá ser executada com equipamentos apropriados, devendo sua execução ser autorizada pela fiscalização de obras, que providenciará ensaios para determinação do grau de compactação e desvio de umidade.

Caso o resultado dos ensaios venha a apresentar valores inferiores aos especificados, os serviços deverão ser refeitos, devendo, da mesma forma, serem refeitos os serviços de reposição de pavimentação, seja de paralelepípedo ou asfalto, tantas vezes quantas forem necessárias, caso ocorram arriamentos. O material do aterro deverá ser isento de pedras e corpos estranhos e poderá ser proveniente da própria escavação ou importado.

#### Aterro Junto à estrutura de concreto

Só poderá ser iniciado o aterro junto a estruturas de concreto, depois de decorrido o prazo necessário ao desenvolvimento da resistência do concreto estrutural.

O aterro deverá ser executado com o solo isento de pedras, madeira, detritos ou outros materiais que possam danificar as instalações, equipamentos ou qualquer outro elemento no interior da vala. O material de aterro será proveniente da própria escavação ou importado.

A compactação do material de cada camada de aterro deverá ser feita até se obter uma densidade aparente seca, não inferior a 95% da densidade máxima do PN e desvio de umidade de 2%, determinada nos ensaios de compactação, de conformidade com o MB-33 da ABNT.

#### Controles e ensaios

Os controles e ensaios de compactação serão feitos baseando-se nos critérios estabelecidos pelo método MB-33 da ABNT, e conforme determinações da fiscalização de obras.

Métodos expeditos poderão ser usados para o controle de umidade no campo, permitindo o avanço da obra.

A aceitação desses métodos ficará na dependência da confirmação por laboratório, sendo o serviço recusado no caso em que se verificarem discrepâncias maiores do que 2%. Entre os métodos expeditos a serem usados, indicam-se: frigideiras, álcool e "speedy".

#### Recobrimentos especiais

A tubulação poderá, a critérios da fiscalização de obras, em locais julgados necessários, ser recoberta ou envolvida por uma envoltória especial, a fim de garantir as condições exigidas pelas hipóteses de projeto, adotadas na determinação dos tubos e peças especiais.

João Wilson Saraiva Cruz  
Eng. Civil  
RNP: 0601322640



Esse recobrimento ou envoltória deverá ser de areia ou de cimento e areia, de acordo com as condições locais.

A posição e dimensões de envoltória devem obedecer rigorosamente às indicações do projeto que, em princípio, são as seguintes:

- a) A camada da envoltória situada entre o fundo consolidado da vala e a geratriz externa inferior do tubo, bem como a camada acima da geratriz externa superior, deverão ter 15 cm de altura;
- b) Os recobrimentos laterais, medidos entre as paredes e as geratrizes externas dos tubos, situados num plano horizontais que passa pelo eixo da tubulação, deverão ter, no mínimo, 30 centímetros.

Os tubos deverão ser lastreados ou travados de modo a impedir seu deslocamento durante a execução da envoltória.

A compactação da envoltória poderá ser mecânica ou hidráulica, ou combinação de ambos os métodos.

A areia da envoltória será colocada em camadas horizontais de espessuras não superiores a 30 cm e compactação de modo a não danificar o revestimento da tubulação.

A camada da envoltória, abaixo da tubulação, deverá ser lançada antes do posicionamento dos tubos, excluída a extensão correspondente ao comprimento dos poços de visita, cujos limites deverão ser previamente materializados por meio de formas de madeira.

A compacidade relativa da areia será determinada "in situ" pelo método de cravação de cilindro e deverá ser no mínimo de 75%.

Onde necessário, a envoltória poderá ser executada em sua metade inferior, com uma mistura de areia e cimento, com 100 quilos de cimento Portland comum por metro cúbico de areia, que deverá ser lançada e adensada convenientemente.

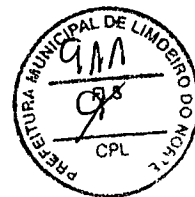
A conclusão da envoltória, após o assentamento da tubulação, somente poderá ser feita com autorização da fiscalização de obras, e após a execução dos seguintes serviços:

testes das juntas;

revestimento das juntas;

cadastramento detalhado.

João Udison Saraiva Cruz  
Eng. Civil  
RNP: 0601322649



## 6. ESCORAMENTO DE VALAS E OBRAS DE CONTENÇÃO

---

  
João Udişon Saraiva Cruz  
Eng. Civil  
RNP: 0601322649





## **6. ESCORAMENTO DE VALAS E OBRAS DE CONTENÇÃO**

Toda vez que a escavação, em virtude da natureza do terreno, possa provocar desmoronamento, será providenciado o escoramento adequado. Será obrigatório o escoramento para valas de profundidade superior a 1,50 m (Portaria nº 46 do Ministério do Trabalho, de 09/02/1962).

Quando o tipo de escoamento indicado empregar madeira, esta deverá ser de lei; sólida, não apresentar rachaduras, fendilhamentos ou irregularidades em suas fibras, nós ou qualquer outro defeito que possa alterar sua resistência. No momento de seu emprego deverá estar completamente seca.

Os tipos de escoramento a serem utilizados serão determinados pelo projeto, e deverão se enquadrar na listagem a seguir, cujos croquis são apresentados no final desta seção.

### **6.1 PONTALETEAMENTO**

A superfície lateral da vala será contida por tábuas de peroba ou similar de 0,027 x 0,16 m, espaçadas de 1,35 m, travadas horizontalmente com estroncas de eucalipto ou similares, diâmetro de 0,20m.

### **6.2 ESCORAMENTO DESCONTÍNUO**

A superfície lateral da vala será contida por tábuas de peroba ou similar de 0,027 x 0,16 m, espaçadas de 0,32 m, travadas horizontalmente por longarinas de peroba ou similares de 0,06 x 0,16 m, em toda a sua extensão, e estroncas de eucalipto ou similar de 0,20 cada 1,35m, a menos das extremidades das longarinas, das quais as estroncas estarão a 0,40 m.

### **6.3 ESCORAMENTO CONTÍNUO**

A superfície lateral da vala será contida por tábuas de peroba ou similar de 0,027 x 0,16 m, encostadas umas às outras, travadas horizontalmente por longarinas de peroba ou similar de 0,06 x 0,16 m em toda a sua extensão, e estroncas de eucalipto ou similar de 0,20 m, espaçadas de 1,35 m, a menos das extremidades das longarinas, das quais as estroncas estarão a 0,40 m.

### **6.4 ESCORAMENTO ESPECIAL**

A superfície lateral da vala será contida por pranchas de peroba ou similar de 0,05 x 0,16 m, do tipo macho e fêmea, travadas horizontalmente por longarinas de peroba ou similar de 0,06 x 0,16 m em toda a sua extensão, e estroncas de eucalipto ou similar de 0,20 m, espaçadas de 1,35 m, a menos das extremidades das longarinas, das quais as estroncas estarão a 0,40 m.

### **6.5 ESCORAMENTO METÁLICO-MADEIRA**



Este tipo de escoramento é uma variante do anterior, onde as pranchas de madeira ficam travadas em perfis metálicos previamente cravados.

Na cravação dos perfis, não sendo encontrado matacões, rocha ou qualquer outro elemento impenetrável, a ficha será a do projeto. Havendo obstáculo e o perfil cravado não tendo ficha suficiente é obrigatório o uso de estronca adicional, cuja cota deverá estar marcada no topo do perfil, antes de ser iniciada a escavação.

Quando o número de obstáculos for muito grande em determinado trecho, a montagem do escoramento poderá ser feita através de estroncas provisórias. A extensão de vala escorada com estroncas provisórias não deverá ser maior que 40,00 m. A remoção das estroncas provisórias será feita imediatamente após a colocação das estroncas definitivas. Os trabalhos de substituição deverão ser contínuos.

O empranchamento deve acompanhar a escavação, não podendo haver vãos sem pranchas entre os perfis com altura superior a 0,50 m em terreno mole e 1,00 m em terreno rígido, o empranchamento deverá ser feito na mesma jornada de trabalho de escavação. Qualquer alteração deverá ser comunicada a fiscalização de obras.

#### **6.6 ESCORAMENTO METÁLICO – ESTACA-PRANCHA**

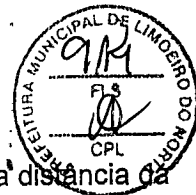
Este tipo de escoramento é feito através da cravação prévia de estacas-pranchas metálicas, travadas horizontalmente, a medida que se avança a escavação por longarinas e estroncas, também, metálicas, cujas seções são definidas no croquis devido, ao final do capítulo.

Na cravação das estacas-pranchas, não sendo encontrado matacões, rocha ou qualquer outro elemento impenetrável, a ficha será a do projeto. Havendo obstáculo e o perfil cravado não tendo ficha suficiente é obrigatório o uso de estronca adicional, cuja cota deverá estar marcada no topo do perfil, antes de ser iniciada a escavação.

Se o solo apresentar camadas moles e rígidas, alternadamente, ou obstáculos numerosos, a montagem do escoramento poderá ser feita através de estroncas provisórias, para possibilitar a escarificação do material por equipamento interno à vala ou remoção dos obstáculos. A extensão de vala escorada com estroncas provisórias não deverá ser maior que 40,00 m. A remoção das estroncas provisórias será feita imediatamente após a colocação das estroncas definitivas. Os trabalhos de substituição deverão ser contínuos.

#### **6.7 CUIDADOS ESPECIAIS**

Todo cuidado deve ser tomado na colocação das estroncas para que as mesmas fiquem perpendiculares aos planos do escoramento.



Para se evitar sobrecarga no escoramento, o material escavado será colocado a uma distância da vala, equivalente, no mínimo, à sua profundidade.

Para se evitar a percolação de água pluvial para dentro da vala:

- a) No aparecimento de trincas laterais à vala, providenciar a vedação das mesmas e a impermeabilização da área com asfalto;
- b) Vistoriar junto às sarjetas se não está ocorrendo penetração de água. Em caso positivo, vedar com asfalto.

Sempre que forem encontradas tubulações no eixo da vala, as mesmas deverão ser escoradas com pontaletes junto às bolsas, no máximo de dois em dois metros, antes do aterro da vala.

### **6.8 ALTERAÇÕES NO PROJETO**

É reservado ao órgão responsável pelo empreendimento o direito de proceder a alteração no projeto dos sistemas de escoramento, caso haja conveniência de ordem técnica econômica.

### **6.9 RETIRADA DO ESCORAMENTO**

O plano de retirada das peças deverá ser objeto de programa previamente aprovado pela fiscalização de obras.

A remoção da estrutura de escoramento deverá ser executada à medida que avance o aterro e compactação, com a retirada progressiva das cunhas.

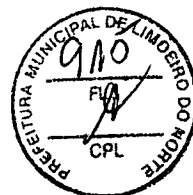
Atingindo o nível inferior da última camada de estroncas, serão afrouxadas e removidas as peças de contraventamento (estroncas e longarinas), bem como os elementos auxiliares de fixação, tais como cunhas, consolos e travamentos; da mesma forma, e sucessivamente, serão retiradas as demais camadas de contraventamento.

As estacas pranchas e os perfis serão removidos com a utilização de dispositivos hidráulicos ou mecânicos, com ou sem vibração, e retiradas com o auxílio de guindastes, logo que o aterro atinja um nível suficiente, segundo estabelecido no plano de retirada.

Os furos deixados no terreno, pela retirada das estacas e perfis, deverão ser preenchidos com areia e compactados por vibração ou por percolação de água.

### **6.10 LARGURA DE VALAS E TIPO DE ESCORAMENTO**

Definição das larguras de valas para construção de coletores e interceptores, para as diversas profundidades de corte e o tipo de escoramento adotados na execução das tubulações.



Diâmetro (MM)	TIPO DE ESCORAMENTO E COTA DE CORTE (M)				
	Cota de Corte	Pontaletes	Contínuo descontínuo	e especial	Metálico madeira e
100	1,5 – 2,0	0,50	0,60	-	-
	2,0- 4,0	0,60	0,70	0,80	-
	4,0 – 6,0	0,70	0,80	1,00	-
	6,0 – 8,0	0,80	0,90	1,20	-
150	1,5 – 2,0	0,60	0,60	0,80	-
	2,0- 4,0	0,70	0,70	1,00	-
	4,0 – 6,0	0,80	0,80	1,20	-
	6,0 – 8,0	0,90	0,90	1,40	-
200	1,5 – 2,0	0,65	0,65	0,75	-
	2,0- 4,0	0,75	0,85	0,95	1,50
	4,0 – 6,0	0,85	1,05	1,05	1,70
	6,0 – 8,0	0,95	1,25	1,25	1,90
250	1,5 – 2,0	0,70	0,70	0,80	-
	2,0- 4,0	0,80	0,90	1,00	1,70
	4,0 – 6,0	0,90	1,10	1,20	1,90
	6,0 – 8,0	1,00	1,30	1,40	2,10
300	1,5 – 2,0	0,80	0,80	0,90	-
	2,0- 4,0	0,90	1,00	1,10	1,80
	4,0 – 6,0	1,00	1,20	1,30	2,00
	6,0 – 8,0	1,10	1,40	1,50	2,20
400	1,5 – 2,0	0,90	1,10	1,20	-
	2,0- 4,0	1,00	1,30	1,40	2,10
	4,0 – 6,0	1,10	1,50	1,60	2,30
	6,0 – 8,0	1,20	1,70	1,80	2,50

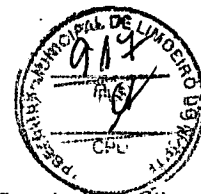
  
 João Edison Saraiva Cruz  
 Eng. Civil  
 RNP: 0601322649



## 7. ESGOTAMENTO E DRENAGEM

---

João Udison/Saraiva Cruz  
Eng. Civil  
RNP: 0601322649



## **7. ESGOTAMENTO E DRENAGEM**

Sempre que se fizer necessário, deverá se proceder ao esgotamento de águas, a fim de permitir a execução dos trabalhos.

### **7.1 ESGOTAMENTO COM BOMBAS**

Dispor de equipamento suficiente para que o sistema de esgotamento permita a realização dos trabalhos a seco.

As instalações de bombeamento deverão ser dimensionadas com suficiente margem de segurança e deverão ser previstos equipamentos de reserva, incluindo grupo moto-bombas diesel, para eventuais interrupções de fornecimento de energia elétrica.

Prever e evitar irregularidades das operações de esgotamento, controlando e inspecionando o equipamento continuamente. Eventuais anomalias deverão ser eliminadas imediatamente.

A água retirada deverá ser encaminhada para local adequado, a fim de evitar danos às áreas vizinhas ao local de trabalho.

Nos casos em que a escavação for executada em argilas plásticas impermeáveis, consistentes, poderá ser usado o sistema de bombeamento direto, desde que o nível estático d'água não exceda em mais de 1,00 m o fundo da escavação.

Serão feitos drenos laterais, no fundo da vala, junto ao escoramento, fora da área de assentamento da tubulação, para que a água seja coletada pelas bombas em pontos adequados. Os crivos das bombas deverão ser colocados em pequenos poços internos a esses drenos e recobertos de brita, a fim de se evitar erosão por carregamento de materiais.

### **7.2 REBAIXAMENTO DO LENÇOL FREÁTICO**

Os locais da implantação do sistema de rebaixamento do lençol freático e tipos a se usar deverão ser definidos pelo projeto Básico, após testes especiais de eficiência do modelo indicado, em células a serem escolhidas ao longo dos trechos da obra.

Todas as escavações deverão ser mantidas secas através de sistema adequado de rebaixamento do lençol freático.

No caso de aplicação de rebaixamento do lençol freático por sistema de ponteirolas a vácuo, a escavação abaixo do nível original do lençol só poderá ser executada após a comprovação do perfeito funcionamento e rendimento do sistema de indicadores de nível.



Nos casos em que a escavação for executada em solos arenosos ou siltosos, ou onde tais solos constituam o fundo da vala, somente será permitido o uso de rebaixamento do nível d'água através de ponteiras ou poços filtrante, com uso de vácuo. Excepcionalmente, quando o rebaixamento necessário do lençol freático for superior a 5 metros em lugar da ponteira filtrante será utilizado o sistema de poço injetor.

A adoção do sistema de rebaixamento do lençol freático, com instalação montada dentro da vala, somente será permitida se este não interferir com os trabalhos de montagem das tubulações, nem prejudicar os serviços de reaterro da vala. Este sistema de rebaixamento deve ser executado de maneira a poder funcionar com total eficiência até após a montagem dos tubos e reaterro da vala até nível satisfatório.

As instalações de bombeamento para o rebaixamento do lençol, uma vez instalado, funcionarão sem interrupção (24 horas por dia) até o término do serviço no respectivo trecho. Não será permitida a interrupção do funcionamento dos sistemas sob nenhum motivo, nem nos períodos noturnos ou feriados, mesmo que nos respectivos intervalos de tempo nenhum outro serviço seja executado na obra.

Nos trechos onde a vala estiver sendo mantida seca através do bombeamento ou rebaixamento do lençol freático, as operações de bombeamento cessarão gradativamente, de maneira que o nível piezométrico seja sempre mantido, pelo menos, meio metro abaixo da cota superior atingida pelo aterro.

Para evitar o deslocamento dos tubos pela supressão das águas subterrâneas, as instalações de rebaixamento do nível destas somente poderão ser desligadas após o completo aterro das valas.

A instalação da rede elétrica alimentadora, pontos de força, consumo de energia ou combustível, manutenção, operação e guarda dos equipamentos, são considerados incluídos no preço dos serviços.

A água retirada deverá ser conduzida para as galerias coletoras de água pluvial, ou diretamente para cursos d'água quando próximos.

### **7.3 ESGOTAMENTO DE VALAS INUNDADAS**

Quando da inundação de valas, para que não ocorra flutuação dos tubos, aqueles que estiverem com as extremidades fechadas deverão ser convenientemente lastreados.

Nas valas inundadas por enxurradas, findas as chuvas e esgotadas as valas, os tubos já assentados deverão ser limpos internamente.

João Udison Saraiva Cru.  
Eng. Civil

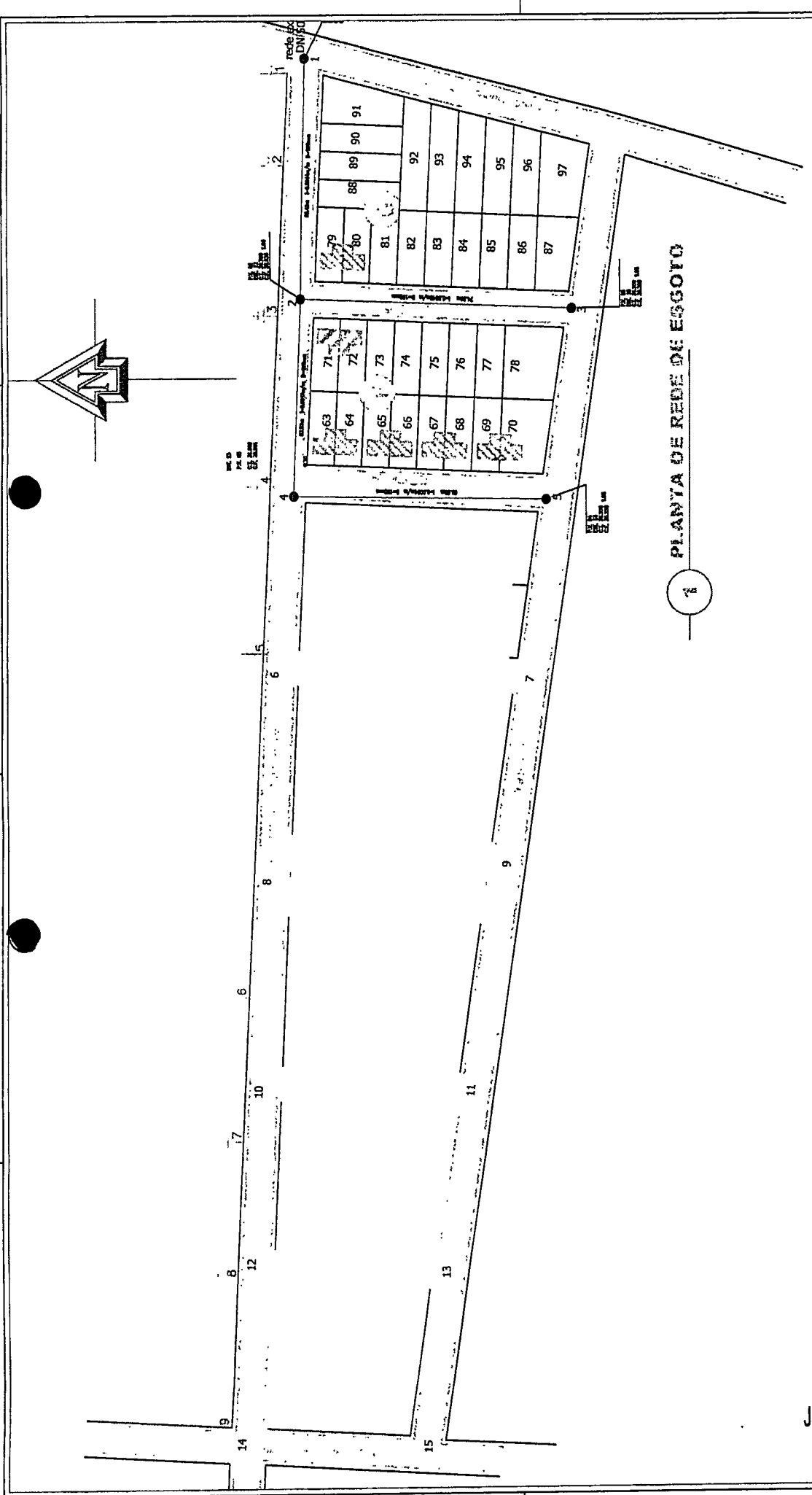
RNP: 0601322649

A proteção das valas contra a inundação das águas superficiais se fará mediante a construção de muretas longitudinais nas bordas das escavações.

O esgotamento da vala será feito por bombas superficiais ou por sistema de rebaixamento do lençol freático, tipo ponteiras a vácuo.







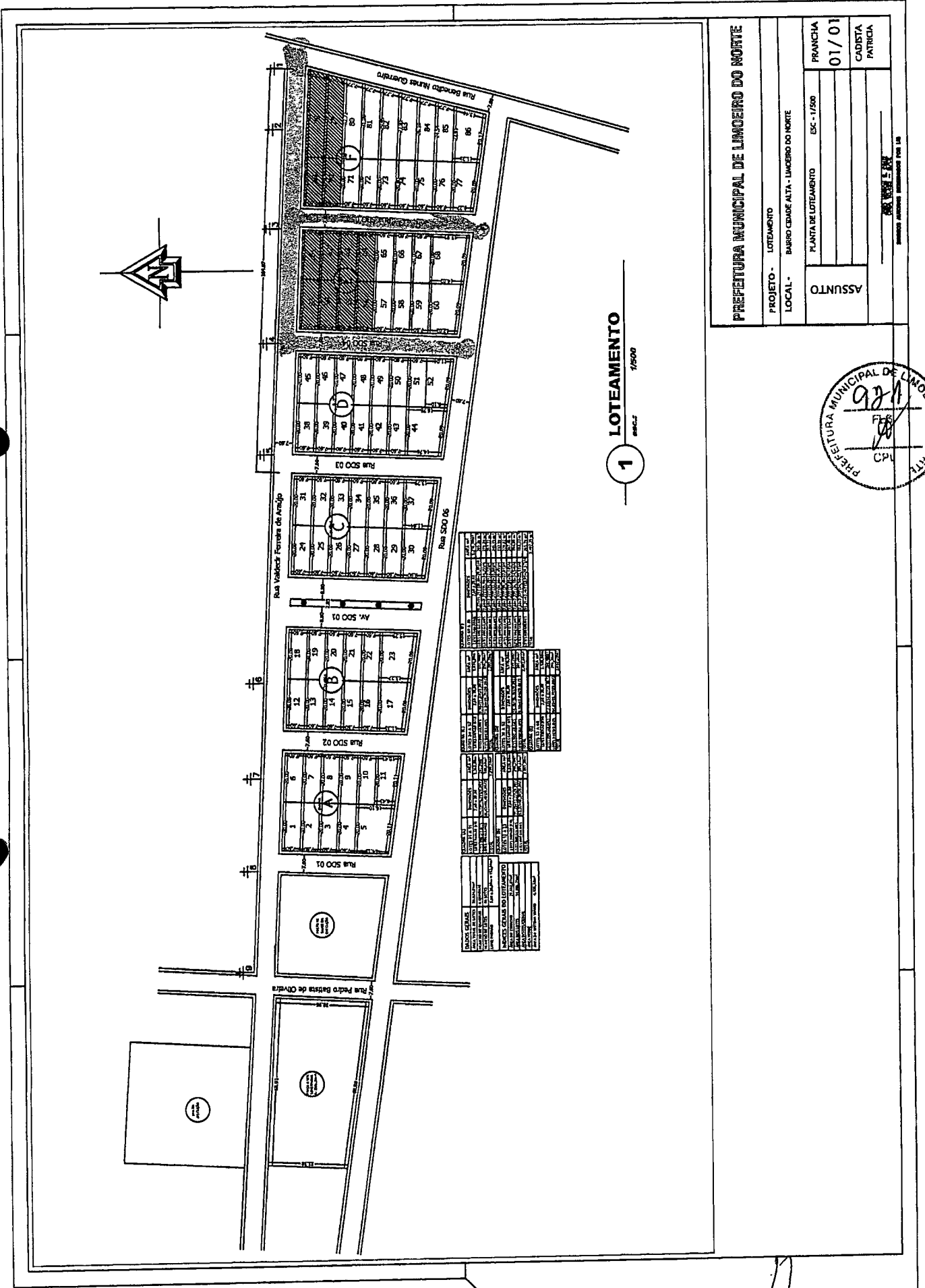
**PLANTA DE REDE DE ESGOTO**

1

João Udilson Saraiva Cr.  
Eng. Civil  
RNF: 060132264<sup>o</sup>



PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMOEIRO DO NORTE	
PROJETO -	SAZÃO URBANA ALTA - LIMOEIRO DO NORTE
LOCAL -	SAZÃO URBANA ALTA - LIMOEIRO DO NORTE
ASSUNTO	PRANCHA
	0 / 01
CADISTA	



**PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMOEIRO DO NORTE**

PROJETO - LOTEAMENTO

LOCAL - BARRIO CIDADE ALTA - LIMOEIRO DO NORTE

PLANTA DE LOTEAMENTO ESC. - 1/500

ASSUNTO

FRANCHA 01/01

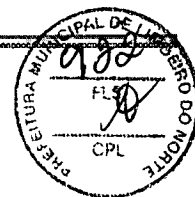
CADISTA PATRÍCIA

PROJ. Nº 15.121.2011

MEMORIAL DESCRITIVO - ANEXO Nº 14



João Uilson Saraiva Cruz  
 Eng. Civil  
 RNP: 0601322649



ANEXO II

MODELO DE CARTA CREDENCIAL

(Papel Timbrado da Empresa)

AO  
MUNICIPIO MUNICIPAL DE LIMOEIRO DO NORTE  
A/C - COMISSÃO DE LICITAÇÃO

REF: Tomada de Preços .....

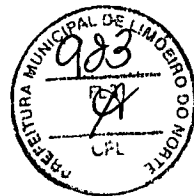
Assunto: DESIGNAÇÃO DE REPRESENTANTE.

A Empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob nº \_\_\_\_\_, por intermédio de seu responsável legal, o(a) Sr(a). \_\_\_\_\_, portador da Cédula de Identidade nº \_\_\_\_\_, e do CPF nº \_\_\_\_\_, vem pela presente, informar que o Sr. \_\_\_\_\_ Cédula de Identidade nº \_\_\_\_\_ é pessoa designada por nós para, como nossos representantes legais, de acordo com a legislação vigente, acompanhar os trabalhos de abertura dos envelopes " A " e " B " da Tomada de Preços nº ....., outorgando ao preposto ou representante poderes para rubricar as documentações e as propostas, apresentar impugnações, renunciar prazos recursais e assinar atas.

Local e data,

(assinatura e carimbo do responsável legal pela empresa)

ESTE DOCUMENTO PODERÁ SER SUBSTITUÍDO POR PROCURAÇÃO PÚBLICA OU PRIVADA, ESTA ÚLTIMA COM FIRMA RECONHECIDA.



ANEXO III

MODELO DE DECLARAÇÃO

(Papel Timbrado da Empresa)

AO  
MUNICIPIO MUNICIPAL DE LIMOEIRO DO NORTE  
A/C - COMISSÃO DE LICITAÇÃO

REF: Tomada de Preços .....

A Empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob nº \_\_\_\_\_, por intermédio de seu responsável legal, o(a) Sr(a). \_\_\_\_\_, portador da Cédula de Identidade nº \_\_\_\_\_, e do CPF nº \_\_\_\_\_, vem pela presente, informar que o Sr. \_\_\_\_\_ Cédula de Identidade nº \_\_\_\_\_ DECLARA que tomou conhecimento de todos os termos e condições estabelecidos no edital de licitação Tomada de Preços ....., e que ACEITA e CONCORDA integralmente com os mesmos.

Local e data,

(assinatura e carimbo do responsável legal pela empresa)



ANEXO IV

MODELO DE DECLARAÇÃO

(Papel Timbrado da Empresa)

AO

MUNICIPIO MUNICIPAL DE LIMOEIRO DO NORTE

A/C - COMISSÃO DE LICITAÇÃO

REF: Tomada de Preços .....

Assunto: DECLARAÇÃO NEGATIVA DE INFRAÇÃO AO DISPOSTO NO INCISO XXXIII, DO ART. 7º, DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL.

A Empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob nº \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr(a). \_\_\_\_\_, portador da Cédula de Identidade nº \_\_\_\_\_, e do CPF nº \_\_\_\_\_. DECLARA, para os fins desta licitação, e do disposto no inciso V, do art. 27, da Lei nº 8666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei nº 9854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ( ).

Local e data,

(assinatura e carimbo do responsável legal pela empresa)

ANEXO V

MODELO DE DECLARAÇÃO

(Papel Timbrado da Empresa)

AO

MUNICIPIO MUNICIPAL DE LIMOEIRO DO NORTE

A/C - COMISSÃO DE LICITAÇÃO

REF: Tomada de Preços .....

Assunto: DECLARAÇÃO NEGATIVA DE INIDONEIDADE E AUSÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO PARA LICITAR COM O PODER PÚBLICO

A Empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob nº \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr(a). \_\_\_\_\_, portador da Cédula de Identidade nº \_\_\_\_\_, e do CPF nº \_\_\_\_\_. DECLARA, para fins desta licitação, e sob as penas da lei, que não foi declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública, nos termos do inciso IV, do artigo 87 da Lei nº 8.666/93, e suas alterações, e que comunicarei qualquer fato impeditivo ou evento superveniente à entrega dos documentos de habilitação, que venha alterar a atual situação quanto à capacidade jurídica, técnica, regularidade fiscal e idoneidade econômico-financeira, nos termos do § 2º do artigo 32, do mesmo Diploma Legal

Local e data,

(assinatura e carimbo do responsável legal pela empresa)



ANEXO VI

MODELO DE PROPOSTA

Papel Timbrado da Empresa)

A

Comissão de Licitações e Pregões

Município de Limoeiro do Norte – Ceara.

REF: Tomada de Preços .....

01. A Empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob nº \_\_\_\_\_, por intermédio de seu responsável legal, o(a) Sr(a), \_\_\_\_\_, portador da Cédula de Identidade nº \_\_\_\_\_, e do CPF nº \_\_\_\_\_, apresenta, abaixo, sua proposta para ..... - Lote xx (especificar os lotes cotados). declarando que estar de acordo com as condições estabelecidas no edital da Tomada de Preços acima indicada, bem como com as Normas Gerais da Lei Federal nº 8.666/93, e suas alterações.

02. PREÇOS

02.01. Esta proposta importa em R\$ ..... (escrever neste item o valor do preço total proposto por extenso).

03. O prazo total para execução do Objeto é o estabelecido no Cronograma Físico – Financeiro anexo desta carta.

04. O prazo de validade da presente proposta é de 60 (sessenta) dias.

05. DECLARAMOS que em nossos preços estão inclusos todos os custos incidentes de forma direta e indireta sobre os serviços a serem executados, inclusive impostos, tributos, encargos, despesas administrativas e operacionais, lucros e ganhos.

06. Estamos cientes de que se esta licitação for adjudicada em nosso nome, deveremos, no prazo de 2 (dois) dias, apresentar a nossa proposta desmembrada, conforme Item PROPOSTA DE PREÇOS. Reafirmamos que o não cumprimento deste requisito acarretará na celebração do contrato de acordo com o estabelecido na Legislação Municipal do Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza e na Legislação Previdenciária.

Local e data,

(assinatura e carimbo do responsável legal pela empresa)

ANEXO VI.I

MODELO DE PROPOSTA

DESCRIMINAÇÃO DOS CUSTOS POR TIPO

A

Prefeitura municipal de Limoeiro do Norte

Tomada de Preços .....

De acordo com o estabelecido na Tomada de Preços ....., cuja nossa proposta totaliza R\$ \_\_\_\_\_ (valor global da proposta de preços por extenso), temos para fins de cálculos tributários os seguintes preços de mão-de-obra, equipamentos e de materiais:

Itens	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)						Preço Total (R\$)
				Mão-de-obra	%	Equipamentos	%	Materiais	%	

Para atendimento do que preceitua o item 11.7.6, o licitante deverá apresentar a presente planilha. A não apresentação desta ensejará ao concorrente os ditames do item 11.7.6.1 do edital.



Anexo VII

MINUTA CONTRATO

O MUNICIPIO MUNICIPAL DE LIMOEIRO DO NORTE - CEARA, através da Secretário Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos, CNPJ nº 07.891.674/0001-72, com sede na Rua Cel. Antonio Joaquim, 2121 - Centro - Limoeiro do Norte - Ceara, doravante denominado Município, por seu gestor e ordenador de despesas, Sr. .... CPF ..... RG ..... a Empresa ....., CNPJ nº ....., com endereço na (logradouro, nº, complemento, bairro, CEP, cidade e estado), doravante denominada Contratada, neste ato representada pelo Sr. ...., resolvem celebrar o presente Contrato de acordo com a Tomada de Preços nº ....., e Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e suas alterações, mediante as cláusulas que seguem:

Cláusula Primeira - Do Objeto

1. O Objeto **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONCLUSÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS COM ÁREA DE 32,00 M2, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PUBLICOS DO MUNICIPIO DE LIMOEIRO DO NORTE CE**

Cláusula Segunda - Do Plano Plurianual, Da Legislação e Da Dotação

2.1 O Objeto está contemplado nas metas estabelecidas no Plano Plurianual de Investimentos da Prefeitura Municipal de Limoeiro do Norte, estabelecido pela Lei Municipal nº 2.012/2017 e Lei nº 2.013/2017, Lei do Orçamento Anual para o exercício 2018.

2.2. A despesa decorrente da execução dos serviços contratados correrá à conta da dotação:

DOTAÇÃO ORÇAMENTARIA: 0701.15.451.1503.1.018

ELEMENTO DESPESAS: 4.4.90.51.00 - Obras e Instalações,

FONTE DE RECURSOS: Convênio/Repasse da União e Recursos Próprios.

Cláusula Terceira - Do Valor Contratado, Medição e faturamento

3.1 - O valor do presente Contrato é de R\$ \_\_\_\_\_ (valor global da proposta de preços por extenso), com os preços de mão-de-obra, de equipamentos utilizados e de materiais empregados, visando atender a Legislação Municipal relativa ao Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza, e a Legislação Previdenciária, de acordo com o que segue:

Itens	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)						Preço Total (R\$)
				Mão-de-obra	%	Equipamentos	%	Materiais	%	

**3.2 MEDIÇÃO E FATURAMENTO**

**3.2.1- MEDIÇÃO**

3.2.1.1. De acordo com o cronograma Físico-Financeiro, após execução dos serviços o contratado fara a apresentação da medição, conforme a programação de execução fixada, à Contratante que realizará a conferência da execução dos serviços, e procederá com o aceite ou não da medição, e, somente após a aprovação pela contratante, proceder-se-á o pagamento dos quantitativos de serviços efetivamente executados no período.

3.2.1.2. O fechamento da medição deverá ser efetivado entre o Responsável Técnico e a Contratante, antes dos períodos fixados no Calendário de Pagamento do cronograma físico-financeiro, para providências de pagamento.

3.2.1.3. Mesmo que a Contratada tenha ultrapassado sua meta, o pagamento garantido pelo Município, para o período, será aquele indicado nos Cronogramas Físico e Financeiro, de forma a atender a programação orçamentária do Município

3.2.1.4. A Planilha de Medição deverá ser apresentada ao Município, de forma impressa devidamente assinada pelo engenheiro responsável e pelo representante da contratada com os quantitativos medidos no período.

3.2.1.5. Somente depois do “ DE ACORDO” da Contratante é que a Contratada poderá emitir a Nota Fiscal ou Fatura de Prestação de Serviços, obedecendo aos períodos constantes no Calendário de Pagamento, de acordo com o estabelecido neste edital e no cronograma físico-financeiro.

3.2.1.6. Em função de a Contratada fornecer o material necessária à execução do Objeto, a Contratante realizará a conferência desse material adquirido, entregue e aceito no canteiro de obras, somente liberando o pagamento após constatação de que são de excelente qualidade.

### 3.2.2- FATURAMENTO

3.2.2.1. Após a Contratante atestar a medição, e o valor a ser cobrado, a Contratada ingressará, obrigatoriamente, com a Nota Fiscal ou Fatura e demais documentos de regularidade fiscal, no Protocolo da SECULDES ou da SEGEF ambas secretarias do Município, situado na Rua Cel. Antônio Joaquim, 2121 – Centro – Limoeiro do Norte – Ceara.

3.2.2.2. Nas Notas Fiscais ou Fatura, deverão constar, obrigatoriamente, o número da licitação/contrato, o objeto contratado, o período de execução dos serviços medidos, a discriminação dos valores da mão-de-obra e dos materiais empregados, conforme consta no subitem MEDIÇÃO, os valores das retenções na fonte para o ISSQN, para a Previdência Social e o número do Cadastro Específico do INSS (CEI), relativo a essa Obra.

3.2.2.3. Em todos os processos de pagamento, a Contratada deverá, obrigatoriamente, apresentar:

a) Nota Fiscal ou Fatura de Serviços original, datilografada, ou emitida por sistema informatizado, e mais três (03) cópias, estas podendo ser eletrostáticas (xerox);

b) O original impresso, devidamente assinado e carimbado pelo Responsável Técnico e pela Contratante, mais três (03) cópias, das Folhas de Medição.

3.2.2.3.1. Todos os processos de pagamento, para efeitos de fiscalização, deverão ser acompanhados de cópia autenticada da Guia de Recolhimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço e Informações à Previdência (GFIP), do(s) empregado(s) contratado(s) para execução do Objeto deste Edital, conforme a Legislação Previdenciária, bem como, comprovação do pagamento da GPS relativa ao período do serviço executado, e ainda a documentação de regularidade fiscal da contratada.

3.2.2.4. O pagamento das faturas que sucederam à primeira deverão vir acompanhadas também dos tributos, impostos e encargos exigíveis, na forma da legislação vigente.

3.2.2.5. Constitui ônus exclusivo da Contratada quaisquer alegações de direito, seja dos órgãos fiscalizadores, seja de terceiros, por quaisquer incorreções na Nota Fiscal ou Fatura.

3.2.2.6. Para a Nota Fiscal ou Fatura que não contiver a discriminação conforme consta no item 3.2.2.2, a base de cálculo da retenção, para efeito dos itens a seguir, será uma daquelas estabelecidas pela Legislação específica do Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza, e na Legislação Previdenciária.

3.2.2.7. A Contratada ficará sujeita à retenção, a ser feita pelo Município:

3.2.2.7.1. de 5% (cinco por cento), para o Erário Municipal, relativos ao Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza, sobre os valores da fatura, deduzidos dos valores de materiais:

3.2.2.7.1.1 quando da emissão da Nota Fiscal ou Fatura, a Contratada e/ou a Contratante, caso a contratada não o faça, deverá destacar o valor desta retenção, com o título " ISSQN NA FONTE" .

3.2.2.7.2. Valor devido a Seguridade Social, quando for o caso, conforme disposto na Legislação Previdenciária em vigor na data do pagamento.

3.2.2.7.2.1) quando da emissão da Nota Fiscal ou Fatura, a Contratada e/ou a Contratante, caso a contratada não o faça, deverá destacar o valor desta retenção com o título de " RETENÇÃO PARA A PREVIDÊNCIA SOCIAL" .

3.2.2.7.3 de 1,5% (um virgula cinquenta por cento) para o Erário Municipal, relativos ao Imposto de Renda Retido na Fonte.

3.2.2.7.3.1) quando da emissão da Nota Fiscal ou Fatura, a Contratada e/ou a Contratante, caso a contratada não o faça, deverá destacar o valor desta retenção com o título de " IMPOSTO DE RENDA RETIDO NA FONTE" .

3.2.2.7.4 Os valores retidos e destacados na forma das letras anteriores devem ser deduzidos do total bruto a ser pago, e recolhidos ao tesouro municipal através de talão de recita, e transferência para conta de arrecadação do contratante.

#### 3.2.2.8. FATURA DE SERVIÇOS

3.2.2.8.1. A Nota Fiscal ou Fatura referir-se-á ao somatório das quantidades medidas no período, dadas como certas pela Contratante, multiplicadas pelos seus valores unitários.

3.2.2.8.2. Somente serão pagos os serviços efetivamente realizados, ficando as partes sujeitas as sanções previstas neste edital por seu descumprimento.

3.2.2.8.3. A Contratada fica responsável, perante os órgãos fiscalizadores, de que o preço dos materiais e equipamentos empregados, constantes na (s) Nota Fiscal(ais) ou Fatura(s) e discriminados quando da contratação, não são superiores aos preços de aquisição ou locação dos mesmos, conforme a Legislação Previdenciária, devendo ser mantidos em seu poder os respectivos comprovantes, para fins de fiscalização da Secretaria da Receita Federal (SRF).

#### Cláusula Quarta – Dos pagamentos e do reajustamento

4.1. O pagamento de cada medição ocorrerá até o trigésimo (30º) dia subsequente ao dia em que a Nota Fiscal ou Fatura foi protocolizada, no Protocolo do Município, situado na Rua Cel. Antônio Joaquim, 2121 – Centro – Limoeiro do Norte – Ceara, obedecendo ao calendário de pagamento estabelecido, observado o disposto na alínea " a" , do inciso XIV, do artigo 40, da Lei nº 8.666/93, e suas alterações.

4.2. O Município manterá vínculo apenas com a Contratada, não permitindo, sob qualquer hipótese, a cedência de crédito relativo ao Objeto contratado, parcial ou totalmente, a outra pessoa jurídica ou física.

4.3. O primeiro pagamento estará condicionado a apresentação de cópia do documento de matrícula da Obra no Cadastro Específico do INSS, conforme a Legislação Previdenciária.

4.4. Havendo atraso no pagamento, por culpa exclusiva do Município, o valor devido será atualizado pela Taxa Referencial (TR), ou índice oficial que venha a substituí-la, a ser calculado " pro rata die" , desde o dia do vencimento do pagamento, conforme o Calendário de Pagamento, até o dia do seu efetivo pagamento, de acordo com a seguinte fórmula:

$EM = [(1 + I/100)^{n/30} \times VP]$ , Onde:

EM = encargos moratórios;

I = índice escolhido pelo Município;

N = número de dias entre a data prevista para o pagamento e a efetivação deste, e

VP = valor da parcela (Nota Fiscal ou Fatura) a ser paga.

4.4.1. A atualização prevista neste item deverá ser solicitada, via protocolo, situado na Rua Cel. Antônio Joaquim, 2121 – Centro – Limoeiro do Norte – Ceara, em até trinta (30) dias da data efetiva do pagamento, sob pena de preclusão.

#### 4.5. REJEIÇÃO DO PROCESSO ADMINISTRATIVO DE PAGAMENTO

4.5.1. O processo administrativo de pagamento poderá ser rejeitado caso venham a ser descumpridas as normas estabelecidas neste contrato, na execução dos serviços ou das obrigações de responsabilidade da contratada, e/ou houver incorreção na formulação da Nota Fiscal ou Fatura, ou ainda, por desatendimento da legislação vigente a época, desde que correlata ao objeto licitado.

4.5.2. Na ocorrência de um dos fatos descritos no item 4.5.1, a respectiva documentação será devolvida à Contratada e o processo arquivado. Neste caso o tempo decorrido na tramitação será desconsiderado, devendo haver novo protocolo da documentação com as incorreções sanadas, dentro do Cronograma de Pagamento estabelecido para o exercício, não recaindo, deste fato, quaisquer ônus para o Município.

#### 4.6. PAGAMENTO DA ÚLTIMA NOTA FISCAL OU FATURA

4.6.1. O pagamento da última Nota Fiscal ou Fatura somente será efetuado após o recebimento e aprovação final dos serviços mediante emissão do Termo de Recebimento Provisório.

4.6.2. Se por ocasião da emissão do Termo de Recebimento Provisório for constatado pela Contratante a necessidade de reparo e/ou correção de algum(ns) defeito(s) na execução do Objeto, os mesmos serão arrolados no Termo de Recebimento Provisório.

4.6.2.1. Esses itens a reparar serão pagos, após terem sido corrigidos e aceitos pela Contratante.

4.6.2.2 – Será de responsabilidade do contratado a correção de qualquer defeito detectado por sua falha ou irregular operacionalização dos serviços ou materiais utilizados, desde que, não recebido o serviço definitivamente.

#### 4.7. REAJUSTAMENTO

4.7.1. O saldo do valor proposto e contratado será poderá ser reajustado, mediante requerimento por escrito da Contratada, aceito pela contratante, depois de decorrido no mínimo 1(um) ano da data limite para a apresentação da proposta da Licitação, conforme a variação do IGP-M ou substituto que o suceda.

4.7.1.1. Entretanto o reajustamento fica subordinado ao atendimento de todas as condições editalícias, à Legislação Federal e ou/ municipal em vigor e aos termos deste contrato.

4.7.2. A anualidade para fins de reajustamento é contada da data limite para a apresentação da proposta da Licitação.

4.7.3. O reajustamento será calculado com base na variação do índice abrangendo o período compreendido entre a data da proposta e o mês correspondente ao implemento da anualidade.

4.7.4. O requerimento do reajustamento, deverá ser por escrito dirigido ao gestor da SECULDES, deverá ser efetuado no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, contados da data de implemento da anualidade, e será entregue à Contratante, na Rua Cel. Antonio Joaquim, 2121 – Centro – Limoeiro do Norte – Ceara, que providenciará os encaminhamentos administrativos.

4.7.4.1. O requerimento deverá ser apresentado em duas vias, a fim de que seja devolvida a segunda via, com o “ recebido” da Contratante.

4.7.5. Fica estipulado que a não apresentação do requerimento de reajustamento no prazo indicado no item anterior, caracterizará renúncia, por parte da Contratada, ao direito de reajuste, relativamente ao respectivo período aquisitivo.

#### 4.7.6. FATURA DO REAJUSTAMENTO

4.7.6.1 O valor da Nota Fiscal ou Fatura de Reajustamento será calculado pela fórmula:

FR= FP x I, sendo:

FR = Nota Fiscal ou Fatura do Reajustamento;

FP = Nota Fiscal ou Fatura do Principal;

I = índice de variação do IGP-M ou de seu substituto, quando for o caso, da atividade mencionada no Item REAJUSTAMENTO entre a data da proposta e 1 (um) ou mais anos da data da assinatura do Contrato.

4.7.6.2. Sobre o pagamento do reajustamento serão efetuados os recolhimentos e retenções dos impostos devidos (ISSQN, IR, INSS, etc., conforme o caso), previstos na legislação vigente, conforme Item FATURAMENTO.

### Cláusula Quinta – Do Regime de Execução e Ordem de Serviços

#### 5.1. FORMA E REGIME DE EXECUÇÃO DO OBJETO

5.1.1 O Objeto contratado é executado sob a forma de execução indireta no regime de EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL, conforme incisos e alíneas do artigo 10º, da Lei nº 8.666/93, e suas alterações.

#### 5.2. SUBEMPREITADA

5.2.1 A subempreitada do Objeto somente será admitida para serviços especiais, tais como locação de veículos, transportes, locação de equipamentos, etc, com a expressa autorização escrita do Município, sempre sob integral responsabilidade da Contratada.

#### 5.3. ORDEM DE SERVIÇOS

##### 5.3.1. DA ORDEM DE SERVIÇOS E EXECUÇÃO

5.3.1.1. O Contratante emitira as ordens de serviços a serem executados de acordo com sua programação, por rua, de forma a facilitar a execução.

5.3.1.2. Dar-se-á nova ordem de Serviço após a verificação da execução dos serviços da rua anterior e de sua conformidade.

5.3.1.3. Nenhum serviço será iniciado sem a emissão da Ordem de Serviços.

5.3.2. A Obra será executada com o emprego de mão-de-obra, máquinas e equipamentos necessários à sua completa execução, inclusive com fornecimento de todos os materiais necessários, por conta do contratado.

### Cláusula Sexta – Da garantia contratual

6.1. No ato da assinatura deste contrato, deverá a Contratada apresentar garantia de 5% (cinco por cento) do valor contratado, cabendo ao adjudicado optar por uma das modalidades elencadas no parágrafo 1º, do artigo 56, da Lei nº 8666/93, e suas alterações.

6.1.1. O prazo total da garantia deverá exceder ao prazo contratado para execução do Objeto em pelo menos 180 (cento e oitenta) dias, prazo no qual deverá ser recebido definitivamente a obra.

6.2. Se, por qualquer razão, durante a execução do Objeto, for necessária a prorrogação do prazo de duração do Contrato, a Contratada ficará obrigada a providenciar renovação da garantia, nos mesmos termos e condições originalmente aprovados pelo Município, aplicando-se, se for o caso, o previsto no disposto acima.

6.3. A garantia, quando prestada na forma de caução em dinheiro, será restituída, atualizada monetariamente, pelo índice de reajuste utilizado pela instituição bancaria a qual tenha recebido os recursos da obra, ou a taxa que venha a lhe substituir, considerando o período compreendido entre a data do depósito e a data final da garantia.

6.4. A caução será devolvida e o seguro ou a fiança liberados, mediante solicitação por escrito, anexada dos correspondentes recibos emitidos pelo Município, após a data final do prazo garantido, em ates 10 (dez) dias úteis consecutivos, a contar da data da protocolização, que deverá ser realizado no Setor de Protocolo as SEGEF da Prefeitura Municipal de Limoeiro do Norte - Ceara, situada na Av. Cel. Antônio Joaquim, 2121 - Centro - Limoeiro do Norte - Ceara.

6.5. Cessarà a guarda das garantias realizada mediante seguro ou fiança, que não forem resgatadas pela contratada, no prazo de 60 (sessenta) dias após seu vencimento, cabendo ao Município a inutilização das mesmas.

#### Cláusula Sétima - Dos Prazos

7.1. O prazo total para execução da Obra será o estabelecido no Cronograma Físico-Financeiro do Projeto de Engenharia, Anexo I do edital.

7.2. O não cumprimento dos prazos, total ou parcialmente, conforme o cronograma físico estabelecido no projeto de engenharia, anexo I do edital, será o contratado enquadrado nos termos do Item SANÇÕES E MULTAS.

7.3. Os prazos de recebimento provisório e definitivo não estão incluídos no prazo total estabelecido para a execução da Obra.

7.4. O prazo total para execução da Obra poderá ser prorrogado, desde que se verifique algum dos motivos arrolados no artigo 57, da Lei nº 8.666/93, e suas alterações, procedendo-se neste caso de acordo com o parágrafo 2º, do mesmo artigo.

7.4.1. Na ocorrência da hipótese acima, a Contratada deverá elaborar novos cronogramas físico-financeiro, considerando o acréscimo de prazo e o saldo financeiro contratual remanescente, e submetê-lo a aprovação da Contratante.

7.5. O prazo total já considera que poderá ocorrer dias chuvosos no decurso da execução da obra, dificultando a realização dos trabalhos, não podendo ser alegado como fato excepcional ou imprevisível, estranho à vontade das partes.

7.6. Já considerado o tempo necessário para a organização das instalações do escritório administrativo da vencedora no município, que é de 03(três) dias, a Contratada disporá de, no máximo, 06 (seis) dias após a ordem de início, emitida pelo Município, para efetivamente iniciar os trabalhos. Tal prazo, porém, está incluído no prazo total da execução da obra.

7.7. A contratada deverá iniciar a instalação de escritório administrativo operacional para gerência da obra, no máximo, 24 (vinte e quatro) horas após a emissão da ordem de serviços, lhe sendo facultado até 3(três) dias para concluir as instalações.

#### Cláusula oitava - Das Sanções e das Multas

8.1. Pela inexecução total ou parcial do contrato o Município poderá, garantida a prévia defesa, além da rescisão do contrato, aplicar à Contratada as seguintes sanções, previstas no artigo 87, da Lei nº 8.666/93 e suas alterações:

I - advertência;

II - multa, nas formas previstas no item a seguir;

III - suspensão temporária de participação em licitações e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a dois anos;

IV - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

8.2. Poderá ser aplicada multa de 1% (um por cento) sobre o valor total corrigido do contrato quando a Contratada:

- a) prestar informações inexatas ou causar embaraços à Contratante;
- b) transferir ou ceder suas obrigações, no todo ou em parte a terceiros, sem prévia autorização por escrito do Município;
- c) entregar os materiais ou serviços em desacordo com as normas técnicas ou especificações, independentes da obrigação de fazer as correções às suas expensas;
- d) desatender as determinações da Contratante;
- e) cometer qualquer infração às normas legais federais, estaduais e municipais, respondendo ainda pelas multas aplicadas pelos órgãos competentes em razão de infrações cometidas;
- f) não iniciar, sem justa causa, a execução dos serviços deste Contrato no prazo fixado;
- g) recusar-se a executar, sem justa causa aceita pela contratante, a totalidade ou parte do objeto contratado;
- h) praticar por ação ou omissão, qualquer ato que, por imprudência, imperícia, negligência, dolo ou má-fé, venha a causar danos ao Município ou a terceiros, independente da obrigação da Contratada de reparar os danos causados.
- i) não der baixa de matrícula no Cadastro Específico do INSS.

8.3. Poderá ser aplicada multa no valor de 0,1% (zero vírgula um por cento) do valor total corrigido contratado, por dia de atraso, na execução do cronograma físico e/ou prazo contratado, até o limite de 20% (vinte por cento) daquele valor, conforme artigo 86, da Lei nº 8.666/93, e suas alterações.

8.4. As multas aplicadas na execução do contrato poderão ser descontadas da garantia quando realizada em dinheiro, ou dos pagamentos devidos à contratada, a critério exclusivo do Município e, quando for o caso, cobradas administrativamente ou judicialmente.

8.5. As multas poderão ser reiteradas e aplicadas em dobro, sempre que se repetir o motivo.

8.6. Para fins do cálculo do valor da multa, o valor do contrato será atualizado, de acordo com o IGP-M, ou índice oficial, que venha a substituí-lo.

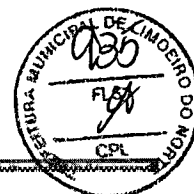
8.7. Outras questões que por ventura venham a ocorrer deverão ser discutidas ao teor da legislação aplicável sem prejuízos das multas e encargos aqui descritos.

8.8. No caso de mora no pagamento da multa, incidirão juros, calculados com base na taxa referencial do Sistema Especial de Liquidação e Custódia - SELIC.

8.9. A recusa injustificada da adjudicatária em assinar o presente contrato, dentro do prazo estabelecido pelo município, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-se às penalidades previstas na lei nº 8.666/93, e suas alterações, e no presente edital.

#### Cláusula Nona - Do Recebimento do Objeto

##### 9.1. RECEBIMENTO PROVISÓRIO



9.1.1. O Recebimento Provisório será realizado em até 15 (quinze) dias após a comunicação escrita da conclusão do Objeto, pela Contratada, mediante termo circunstanciado que deve ser assinado pela Contratante e pelo Responsável Técnico pela obra.

9.1.2. A assinatura das partes no Recebimento Provisório não exige a Contratada de concluir os serviços quantificados e não executados, arrolados pela Contratante, conforme Subitem PAGAMENTO DA ÚLTIMA FATURA.

## 9.2. RECEBIMENTO DEFINITIVO

9.2.1.0 Recebimento Definitivo será realizado em até 90 (noventa) dias, por Comissão designada especialmente para esta finalidade, mediante termo circunstanciado que deve ser assinado por esta Comissão e pela Contratada, após vistoria que comprove a adequação do Objeto aos termos contratuais.

9.2.2. A Comissão designada pelo Município fixará o prazo para a conclusão do laudo de vistoria e, se for o caso, assinatura do Termo Definitivo. As garantias ofertadas para assinatura do Contrato somente serão liberadas após o Recebimento Definitivo.

9.2.3. A Comissão poderá exigir da Contratada reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o Objeto do Contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução, ou de materiais empregados. A Comissão definirá, de comum acordo com a Contratada, o prazo para a solução de problemas encontrados na vistoria.

9.2.4. O Termo de Recebimento Definitivo não exige a Contratada no que diz respeito à sua responsabilidade técnica pela execução do Objeto.

9.2.5. Todas as ocorrências que tenham frustrada a boa execução do Objeto contratado, deverão ser arrolados no Termo de Recebimento Definitivo.

9.2.6. Também constitui obrigação da Contratada comprovar a baixa de matrícula no Cadastro Específica no INSS (CEI), conforme legislação vigente.

9.2.7. Após o recebimento definitivo a empresa garantirá o Objeto executado pelo prazo estabelecido na legislação vigente, estando esta desobrigada por fatos ocorridos posterior ao recebimento definitivo e alheios a responsabilidade da execução.

## Cláusula Dez – Das Obrigações

### 10.1 – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

10.1.1. A CONTRATADA obriga-se a:

10.1.1. Executar a Obra de acordo com o projeto e especificações técnicas, sendo-lhes vedado introduzir modificações nos projetos, especificações técnicas e encargos gerais, sem o consentimento prévio, por escrito, da Contratante.

10.1.2. Atualizar os cronogramas físico e financeiro, conforme o desenvolvimento da Obra, obedecendo às determinações da Contratante.

10.1.3. À Contratante será assegurado, sempre e a qualquer hora, o livre acesso à inspeção em toda a área abrangida ou de execução pelo Objeto desta contratação.

10.1.4. Deverá ser mantido num local de fácil acesso um Diário de Obra, cujo modelo será aprovado pela Contratante. O mesmo será preenchido em três (3) vias, sendo uma para Contratante, uma para a Contratada e uma para a obra, e assinado, desde o início dos serviços, pela Contratante e pela Contratada, através de seu responsável técnico (engenheiro residente na obra), indicado pela respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

10.1.5. A Contratada manterá obrigatoriamente “RESIDENTE” no local da obra um Mestre-geral, durante todas as horas do desenvolvimento da obra, seja qual for o estágio da mesma.



10.1.6. Também o(s) Engenheiro(s) Responsável(is) Técnico(s), comprovado(s) por Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), prestará(ão) à Contratante, juntamente com o mestre, todos os esclarecimentos e informações sobre o andamento do Objeto, a sua programação, as peculiaridades de cada fase e tudo o mais que ela reputar como necessário ou útil ao trabalho contratado.

10.1.7. A Contratada obriga-se, sob sua responsabilidade e sem ônus para o Município, a:

e) Refazer todos os serviços executados que estiverem em desacordo com o solicitado pela Contratante.

f) Atender as solicitações da Contratante para o início dos serviços a serem refeitos no prazo estabelecido pela mesma.

g) Efetuar a sinalização adequada, nos termos do Código de Trânsito Brasileiro, instituído pela Lei nº 9503 de 23 de setembro de 1997.

h) Instalar, além das placas regulamentares do CREA / CONFEA, placas indicativas de " EM OBRA" .

10.1.8. É obrigação da Contratada o cumprimento das exigências e normas de segurança do trabalho.

10.1.9. É obrigação da Contratada, além do cumprimento da legislação específica, fornecer, incentivar e obrigar o uso dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI' s) para todos os seus empregados, quando em serviço.

10.1.10. Deverá manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Licitação.

10.1.11. São de inteira responsabilidade da Contratada todos os ônus relativos à segurança e proteção das pessoas, obras, materiais, equipamentos e bens, tanto com respeito aos serviços em si mesmos, como todos os encargos referentes à legislação trabalhista e previdenciária, ficando assegurado ao Município o direito de regresso em caso de futura condenação judicial.

10.1.12. Fica a exclusivo critério do Município, em qualquer fase ou etapa deste Contrato, solicitar que sejam exibidos os comprovantes de pagamentos dos encargos sociais.

10.1.13. É obrigação da contratada cumprir as determinações da Legislação Previdenciária.

## 10.2 - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

10.2.1. A CONTRATANTE obriga-se a:

a) encaminhar ao contratado a ordem de serviços acompanhada dos documentos e informações necessárias para execução dos serviços;

b) permitir ao pessoal da contratada acesso as suas instalações e documentos, desde que observadas as normas de segurança, sigilo e condições de uso;

c) efetuar os pagamentos devidos nas condições estabelecidas nesta instrumento;

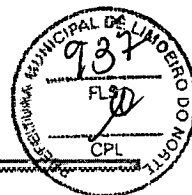
d) apoiar no que for possível a contratada para a boa execução dos serviços;

e) indicar o local, instalações e horários em que os profissionais da contratada poderão executar suas atividades quando requerido pela contratante.

10.3 - Todos os serviços serão executados sob a fiscalização do Município, por intermédio de Engenheiros ou Comissões para tal fim designado(s), sem excluir a responsabilidade da Contratada.

## Cláusula Onze - Da Rescisão

11. A inobservância de qualquer das cláusulas deste Contrato por qualquer uma das partes  
Limoeiro do Norte - Ceara - CEP 62.930-000



importará na rescisão do mesmo.

11.1. À parte que der causa à rescisão do presente Contrato, sem justo motivo, responderá por perdas e danos, nos termos do Código Civil Brasileiro, sem prejuízo da aplicação das normas dos artigos 77, 78 e 79 da Lei nº 8.666/93, e suas alterações, além das penas e multas estabelecidas no edital, parte integrante deste independente de transcrição.

11.2 – Paralisação da obra, sem previa justificativa aceita pela contratante.

11.3 – Não cumprimento do Cronograma Físico-Financeiro.

#### Cláusula Doze – Da documentação para assinatura do contrato

12.1. A Contratada, para assinatura deste, deverá comparecer ao local indicado pelo contratante, a saber, sala da Comissão de Licitações e Contratos do município de Limoeiro do Norte – Ceara, munido de toda documentação referente a sua regularidade fiscal, dentro do prazo de validade na data da assinatura.

#### Cláusula Treze – Outras obrigações e informações

##### 13.1. ATESTADO

13.1.1 Qualquer atestado relativo aos serviços executados pela Contratada no Objeto, somente será emitido pelo Município, após o Recebimento Definitivo do mesmo, e de acordo com os itens e quantidades efetivamente realizados.

##### 13.2. DANOS

13.2.1 Serão de responsabilidade da Contratada os eventuais danos causados a terceiros por razões decorrentes da execução do Objeto contratado. Inclui-se também nessa responsabilidade da Contratada o mau uso dos equipamentos e os danos às instalações públicas.

##### 13.3. SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

13.3.1. É obrigação da Contratada o cumprimento das exigências legais de segurança do trabalho. Os custos com a Segurança e Medicina do Trabalho deverão estar incluído no preço proposto.

13.3.2. É obrigação da Contratada, além do cumprimento da legislação específica, fornecer, incentivar e obrigar o uso dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI' s) para todos os empregados da Empresa quando em serviço.

##### 13.4. IDENTIFICAÇÃO FUNCIONAL

13.4.1 Todos os funcionários da Contratada deverão obrigatoriamente portar identificador (crachá, farda, logotipo, etc), que identifique ser o profissional pertencente ao seu quadro, durante a execução dos trabalhos do Objeto contratado.

##### 13.5. RESPONSÁVEL TÉCNICO

13.5.1 O(s) Engenheiro(s) Responsável(eis) Técnico(s) e o Co-responsável, quando for o caso, comprovado(s) por Atestado de Responsabilidade Técnica (ART) (apresentação da mesma, ao Município, 3(três) dias, no máximo, após a ordem de início), prestará(ão) à Contratante, juntamente com o Mestre, todos os esclarecimentos e informações sobre o andamento do Objeto, a sua programação, as peculiaridades de cada fase e tudo o mais que ela reputar como necessário ou útil ao trabalho contratado.

##### 13.6. DIÁRIO DE OBRA

16.6.1. Deverá ser mantido, num local de fácil acesso, um Diário de Obra, cujo modelo será aprovado pela Contratante. O mesmo será preenchido em três (3) vias, sendo uma para Contratante, uma para a Contratada e uma para a obra, e assinado, desde o início dos serviços,

pela Contratante e pela Contratada, através de seu responsável técnico e ou co-responsável, indicado pela respectiva ART.

### 13.7. CADASTRO DA OBRA

13.7.1. Na conclusão do Objeto será obrigação da Contratada a entrega do cadastro dos serviços executados na Obra à Contratante, em papel, conforme padrão usual do Município, ou a seu critério quando não existente no município.

13.7.2. O Município fornecerá à Contratada, na Ordem de Início, o Manual do padrão usual para o cadastro do Objeto, caso o tenha.

### 13.8. LICENÇAS

13.8.1 - As autorizações especiais para intervenções em vias públicas e ou no meio ambiente, uso de explosivos, etc., deverão ser providenciadas, pela Contratada, junto ao Departamento de Meio Ambiente, órgão da SEMAE ou da SEMACE, conforme a legislação, do Exército Brasileiro, quando for o caso, e/ou qualquer órgão gestor ou fiscalizador da atividade especial.

### Cláusula Quatorze - Das Disposições Gerais

14.1. Fazem parte do presente Contrato, como se nele estivessem transcritos, valendo expressamente no que não colidirem com o mesmo, a TOMADA DE PREÇOS que o originou, o seu respectivo edital, Especificações e Proposta da Contratada, Lei nº 8.666/93, e suas alterações, demais legislações aplicáveis aos serviços contratados.

14.2. A Contratada deverá apresentar para assinatura deste termo, Garantias contratuais conforme estabelece a TOMADA DE PREÇOS que originou a presente contratação e este termo.

14.3. A Contratada que, no prazo estabelecido, não apresentar as Garantias, ficará impedido de assinar o contrato, sendo imediatamente convocado o segundo colocado.

14.5. É eleito, para fins legais, e para questões derivadas deste Contrato, o Foro de Limoeiro do Norte - Ceara, com renúncia expressa a qualquer outro.

14.6. Do que, para produzir seus efeitos jurídicos e legais, lavrou-se o presente Contrato em duas vias de igual teor e forma, o qual, depois de lido às partes, foi pelas mesmas ratificadas e assinado.

Limoeiro do Norte - CE, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20....

\_\_\_\_\_  
CONTRATANTE

\_\_\_\_\_  
CONTRATADO



**ANEXO VIII**

DOCUMENTOS EXIGIDOS AOS CONCORRENTES NÃO CADASTRADOS (DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO – (ENVELOPE A) PARA FINS DE EMISSÃO DE PROTOCOLO DE ENTREGA DE DOCUMENTOS E EMISSÃO DE CERTIFICADO DE ATENDIMENTO DAS CONDIÇÕES DE HABILITAÇÃO.

⇒ **REQUERIMENTO, Conforme modelo anexo.**

**1. PARA HABILITAÇÃO JURÍDICA**

- a) Registro comercial, no caso de empresa individual.
- b) Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores atuais.
- c) Inscrição do Ato Constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício.
- d) Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente.
- e) Alvará de Funcionamento.
- f) CPF e RG do(s) representante(s) legal(is) da licitante.

**2. PARA REGULARIDADE FISCAL**

- a) Prova de inscrição da empresa Licitante no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ), do Ministério da Fazenda.
- b) Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Municipal da sede da Licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual.
- c) Prova de regularidade fiscal perante com a Fazenda Nacional (Tributos e Contribuições Federais), a Secretaria da Receita Previdenciária, inclusive em relação à dívida ativa do Instituto Nacional do Seguro Social – INSS, mediante a apresentação de certidão conjunta expedida pela Secretaria da Receita Federal e Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional, referente aos tributos federais e à Dívida Ativa da União (Decreto Nº 6.106, de 30 de abril de 2007 e alterações);
- d) Certidão Negativa de Débito para com a Fazenda Estadual de seu domicílio;
- e) Certidão Negativa de Débito para com a Fazenda Municipal de seu domicílio (Geral ou ISS);
- f) Certidão Negativa de Débitos junto ao FGTS;

**3. PARA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

- a) Comprovação de registro e regularidade junto ao CREA do domicílio sede da licitante. A comprovação se dará através do registro e da certidão de regularidade atualizada exercício 2018, da licitante e de seus responsáveis técnicos.

**4. PARA QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA**

- a) Certidão negativa de falência ou concordata, expedida pelo(s) Distribuidor(es) da sede da empresa, com data não anterior a 30 (trinta) dias antes da data de apresentação dos Documentos de Habilitação.

**OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:**

I) DEVERÃO APRESENTAR ESTES DOCUMENTOS OS INTERESSADOS NÃO CADASTRADOS E QUE NÃO QUEIRAM REALIZAR SEU CRC E ESTEJAM INTERESSADOS EM PARTICIPAÇÃO NESTA TOMADA DE PREÇOS. OS DOCUMENTOS DEVEM IMPRETERIVELMETE SER APRESENTADOS ATE 03 (TRES) DIAS ANTES DA DATA DA LICITAÇÃO.

II) OS LICITANTES CADASTRADOS, MESMO COM CADASTROS DESATUALIZADOS, PODERÃO CONCORRER NESTE CERTAME MEDIANTE APRESENTAÇÃO NO DIA E HORA DA LICITAÇÃO DO CRC, AINDA QUE DESATUALIZADO, ACOMPANHADO DOS DOCUMENTOS ACIMA DESCRITOS E DOS DEMAIS DOCUMENTOS EXIGIDOS NO EDITAL.

ANEXO VIII.I

MODELO DE REQUERIMENTO

(DOCUMENTOS exigidos aos concorrentes não cadastrados (documentos de HABILITAÇÃO – (ENVELOPE A) para fins de emissão de protocolo de entrega de documentos e EMISSÃO DE CERTIFICADO DE ATENDIMENTO DAS CONDIÇÕES DE HABILITAÇÃO.

REQUERIMENTO

Ao Ilmo. Senhor

Presidente de Comissão de Licitações e Pregões do Município de Limoeiro do Norte – Ceara.

REF: Referente Tomada de Preços .....

Senhor Presidente,

A (Nome da pessoa jurídica), CNPJ (Número do CNPJ), representada na forma do seu (estatuto, contrato social, etc.), pelo senhor ....., CPF ....., RG ....., vem através deste, nos termos § 2 do artigo 22º, combinado com os artigos 27º a 31º da Lei 8.666/93, REQUERER a emissão de seu CERTIFICADO DE ATENDIMENTO DAS CONDIÇÕES DE HABILITAÇÃO, com a finalidade exclusiva de participação na Tomada de Preços ....., cujo a sua realização se dará no dia .... de ..... de .....

Segue anexo os documentos exigidos para o fim que se pretende.

Limoeiro do Norte – Ce., ..... de ..... de .....

Assinatura do Representante Legal.