

CNPJ 22.632.313/0001-03

# jao Construções & Serviços Ltda.-ME



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E PARALELEPÍEDO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS PARA ATENDER ÀS NECESSIDADES DO MUNICÍPIO DE BARBALHA

CIDADE: BARBALHA/CE

DATA: 22/05/2017

TOMADA DE PREÇOS Nº 2017.05.03.1

TABELA UTILIZADA: SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E INDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL. 01/2017 CE E SEINFRA CE (DESAGUARDADA): 024.1

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UND	QUANTIDADE
<b>01</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
01.01	C1937	PLACA DA OBRA	M2	3*2
<b>02</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
02.01	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	8000 (AFERIDO IN LOCO)
02.02	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	7000 (AFERIDO IN LOCO)
02.03	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1500 (AFERIDO IN LOCO)
02.04	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1500 (AFERIDO IN LOCO)
02.05	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	150 (AFERIDO IN LOCO)
<b>03</b>		<b>DRENAGEM</b>		
03.01	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	50+50*(1,5*1,5*1,2)
03.02	C1257	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA, DE 2,01 A 4,00M	M3	50 (AFERIDO IN LOCO)
03.03	C3064	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDO E POLIÉDRICO	M2	1000 (AFERIDO IN LOCO)
03.04	C1075	DEMOLIÇÃO DE SARJETA OU SARJETÃO DE CONCRETO	M2	300 (AFERIDO IN LOCO)
03.05	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	30 (AFERIDO IN LOCO)
03.06	94281	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF 06/2016	M	1600 (AFERIDO IN LOCO)
03.07	C3111	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES "U" C/H=0,35m/E=0,08m	M	600 (AFERIDO IN LOCO)
03.08	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	2000 (AFERIDO IN LOCO)
03.09	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	5000 (AFERIDO IN LOCO)
03.10	C0109	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=30cm	M	100 (AFERIDO IN LOCO)
03.11	C0105	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=60cm	M	100 (AFERIDO IN LOCO)
03.12	C0108	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm	M	100 (AFERIDO IN LOCO)
03.13	83659	BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIJOLO MACICO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	UN	20 (AFERIDO IN LOCO)
03.14	C2299	TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm P/CAIXA EM ALVENARIA	M2	40*(1,2*1,2)
03.15	C0047	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm	M2	40*(1,2+1,2+1+1)*1
03.16	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	40*(1*1*0,06)
03.17	C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	M2	40*(1,2+1,2+1+1)*1
03.18	C1437	GRELHA DE FERRO P/CANALETAS	M2	40*(1,2*1,2)
<b>04</b>		<b>LIMPEZA</b>		
03.07	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	5002,01 (AFERIDO IN LOCO)

BARBALHA-CE; 22 DE MAIO DE 2017

JOCELIO BEZERRA  
Eng.º Civil  
CREA nº 469160-CE

Jose Aparecido de Oliveira  
CPF 276.285.073-87



CNPJ 22.632.313/0001-03  
ENCARGOS SOCIAIS

# jao Construções &

OBRA: RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E PARALELEPÍPEDO EM DIVERSAS RUAS PARA ATENDE

LOCAL: BARBALHA - CE.

# Serviços Ltda.-ME

TOMADA DE PREÇOS Nº 2017.05.03.1



TABELA: SEINFRA 24.1 DESONERADA.

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇO NA MÃO DE OBRA HORISTA E MENSALITA			
COD	DESCRIÇÃO	HORISTA	MENSALISTA
GRUPO A			
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
A	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICO	16,80	16,80
GRUPO B			
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,87	0,00
B2	FERIADOS	3,72	0,00
B3	AUXILIO -ENFERMIDADE	0,91	0,69
B4	13º SALÁRIO	10,92	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,08	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73	0,56
B7	DIAS DE CHUVA S	1,65	0,00
B8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12	0,09
B9	FÉRIAS GOZADAS	10,42	7,96
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
B	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	46,45	17,71
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO IDENIZADO	6,35	4,85
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,15	0,11
C3	FÉRIAS IDENIZADAS	3,56	2,72
C4	DEPÓSITO RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,84	3,69
C5	IDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,53	0,41
C	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE B	15,43	11,78
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,8	2,98
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E	0,53	0,41
D	TOTAL DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE OUTRO	8,33	3,39
*GRUPO E			
E1			
E	TOTAL DE INCARGOS SOCIAIS COMPLEMENTARES	0,00	0,00
TOTAL (A+B+C+D+E)		87,01	49,68

OBS:\*GRUPO DEVERÁ SER APROPIADO COM USO DE CUSTO DIRETO

JOSÉLIO BEZERRA  
Engº Civil  
CREA nº 48916D-CE

José Aparecido de Oliveira  
CPF 276.285.073-87

Barbalha-Ce; 22 de MAIO de 2017.



TOMADA DE PREÇOS Nº 2017.05.03.1

## COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Despesas Indiretas</b>	
AC	Administração central	3,80
DF	Despesas financeiras	1,02
R	Riscos	0,50

<b>Benefício</b>		
S + G	Garantia/seguros	0,32
L	Lucro	2,91

I	Impostos	11,65
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	3,50
	CPRB ( 4,50%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>11,65</b>

BDI =	23,10%
-------	--------

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

JOCELIO BEZERRA  
Engº Civil  
CREA nº 48916D-CE

José Aparecido de Oliveira  
CPF 276.285.073-87

BARBALHA-CE; 22 DE MAIO DE 2017.

CNPJ 22.632.313/0001-03

# jao Construções & Serviços Ltda.-ME



**C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA**

Preço Adotado: 128,3100

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	2,00	4,88	9,76
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>9,76</b>
MATERIAIS					
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,50	14,79	66,56
11100	ESMALTE SINTETICO	L	1,00	12,00	12,00
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0,3MM	M2	1,02	29,50	30,09
11725	PREGO 15X15	KG	0,15	9,40	1,41
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>110,06</b>
Total Simples					119,82
Encargos					8,49
BDi					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>128,31</b>

**C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO**

Preço Adotado: 2,2800

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,25	4,88	1,22
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>1,22</b>
Total Simples					1,22
Encargos					1,06
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>2,28</b>

**C2896 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)**

Preço Adotado: 25,3000

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,60	4,88	2,93
10445	CALCETEIRO	H	0,30	7,20	2,16
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>5,09</b>
EQUIPAMENTOS (HORARIO)					

10724	<u>COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (GHP)</u>	H	0,05	26,00	1,30
10726	<u>COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (GHP)</u>	H	0,01	66,00	0,66

  
 José Aparecido de Oliveira  
 CPF 276.285.073-87

CNPJ 22.632.313/0001-03

# jao Construções & Serviços Ltda.-ME



MATERIAIS					
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,15	47,00	7,05
I0111	AREIA VERMELHA	M3	0,15	46,00	6,90
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>13,95</b>
Total Simples					21,00
Encargos					4,43
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>25,43</b>

**C2895 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)**  
 Preço Adotado: 30,4700 Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,60	4,88	2,93
I0445	CALCETEIRO	H	0,30	7,20	2,16
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>5,09</b>
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					

I0724	<u>COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)</u>	H	0,05	22,00	1,10
I0726	<u>COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)</u>	H	0,01	65,00	0,65
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					<b>1,75</b>

MATERIAIS					
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,15	47,00	7,05
I0111	AREIA VERMELHA	M3	0,15	47,00	7,05
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>14,10</b>
SERVIÇOS					

C0171	<u>ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4</u>	M3	0,04	327,00	14,06
<b>TOTAL SERVIÇOS</b>					<b>14,06</b>
Total Simples					35,00
Encargos					4,43
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>39,43</b>

*[Handwritten Signature]*  
 José Aparecido de Oliveira  
 CPF 276.285.073-87

**C2893 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)**  
 Preço Adotado: 42,6000 Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,40	4,88	1,95
I0445	CALCETEIRO	H	0,15	7,20	1,08
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>3,03</b>
MATERIAIS					

CNPJ 22.632.313/0001-03

# jao Construções & Serviços Ltda.-ME



I2527	(11 X 18 CM)	UN	32,00	0,73	23,36
I0111	AREIA VERMELHA	M3	0,15	46,00	6,90
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>30,26</b>

**EQUIPAMENTOS (CHORARIO)**

I0726	<u>COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPULIDO (CHP)</u>	H	0,01	75,00	0,75
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					<b>0,75</b>

**SERVIÇOS**

C0171	<u>ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRACO 1:4</u>	M3	0,02	295,00	5,9
<b>TOTAL SERVIÇOS</b>					<b>5,9</b>

Total Simples	39,94
Encargos	2,64
BDI	0
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>42,58</b>

**C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE**

Preço Adotado: 12,6200

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
I2543	SERVENTE	H	0,72	5,50	3,96
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>3,96</b>

**EQUIPAMENTOS (CHORARIO)**

I0578	<u>CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)</u>	H	0,24	21,00	5,04
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					<b>5,04</b>

Total Simples	9,00
Encargos	3,45
BDI	0
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>12,45</b>

**C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M**

Preço Adotado: 26,7400

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
I2543	SERVENTE	H	2,93	4,88	14,30
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>14,30</b>

Total Simples	14,30
Encargos	12,44
BDI	0
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>26,74</b>

*[Handwritten Signature]*  
 José Aparecido de Oliveira  
 CPF 276.285.073-87

**C1257 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA, DE 2,01 A 4,00M**

Preço Adotado: 31,8500

Unid: M3

*[Handwritten Signature]*

CNPJ 22.632.313/0001-03

# jao Construções & Serviços Ltda.-ME



Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	3,49	4,88	17,03
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>17,03</b>
Total Simples					17,03
Encargos					14,82
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>31,85</b>

## C3064 - DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPIEDO E POLIÉDRICO

Preço Adotado: 4,5600

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,50	4,88	2,44
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>2,44</b>
Total Simples					2,44
Encargos					2,12
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>4,56</b>

## C1075 - DEMOLIÇÃO DE SARJETA OU SARJETÃO DE CONCRETO

Preço Adotado: 8,3800

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,80	4,88	3,90
12391	PEDREIRO	H	0,08	7,20	0,58
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>4,48</b>
Total Simples					4,48
Encargos					3,90
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>8,38</b>

## C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

Preço Adotado: 291,1300

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	10,00	4,88	48,80
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>48,80</b>
MATERIAIS					
10280	BRITA	M3	0,97	56,00	54,06
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	220,00	0,50	110,00
10109	AREIA MEDIA	M3	0,78	46,00	35,79
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>199,87</b>
Total Simples					248,67

  
 José Aparecido de Oliveira  
 CPF 276.285.073-87

# jao Construções & Serviços Ltda - ME

CNPJ 22.632.313/0001-03



BDI 42,46  
0  
TOTAL GERAL 291,13

## 94281 - SARJETA CONJUGADA COM BANQUETA EM CONCRETO SIMPLES

Preço Adotado: 59,0800

Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
--------	-----------	---------	--------------	-------	-------

SERVIÇOS					
	<u>CONCRETO</u>				
	<u>P/VIBR.</u>				
	<u>FCK=10MPa COM</u>				
	<u>AGREGADO</u>				
	<u>PRODUZIDO</u>				
C3268	<u>(S/TRANSP.)</u>	M3	0,08	103,00	8,03
	<u>ESCAVAÇÃO</u>				
	<u>MANUAL SOLO DE</u>				
	<u>1A.CAT. PROF. ATÉ</u>				
C2784	<u>1.50m</u>	M3	0,05	5,50	0,29
	<u>CAIAÇÃO EM DUAS</u>				
	<u>DEMÃOS COM</u>				
C0588	<u>SUPERCAL</u>	M2	0,50	1,00	0,50
	<u>FORMA PLANA</u>				
	<u>CHAPA</u>				
	<u>COMPENSADA</u>				
	<u>RESINADA, ESP.=</u>				
C1405	<u>12mm UTIL. 3 X</u>	M2	0,40	26,50	10,60
	<b>TOTAL SERVIÇOS</b>				<b>19,43</b>

Total Simples 19,43  
Encargos 10,20  
BDI 0  
**TOTAL GERAL 29,63**

## C3097 - MEIO FIO DE PEDRA GRANITICA

Preço Adotado: 14,4400

Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
--------	-----------	---------	--------------	-------	-------

MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,30	4,88	1,46
I2391	PEDREIRO	H	0,15	7,20	1,06
	<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>				<b>2,54</b>

SERVIÇOS					
----------	--	--	--	--	--

	<u>ARGAMASSA DE</u>				
	<u>CIMENTO E AREIA</u>				
	<u>TRACO 1:4 COM</u>				
C3324	<u>AREIA PRODUZIDA</u>	M3	0,0007	240,00	0,17
	<u>ESCAVAÇÃO</u>				
	<u>MANUAL SOLO DE</u>				
	<u>1A.CAT. PROF. ATÉ</u>				
C2784	<u>1.50m</u>	M3	0,02	14,00	0,28
	<u>CAIAÇÃO EM DUAS</u>				
	<u>DEMÃOS COM</u>				
C0588	<u>SUPERCAL</u>	M2	0,25	2,00	0,50
	<b>TOTAL SERVIÇOS</b>				<b>0,95</b>

MATERIAIS

José Aparecido de Oliveira  
CPF 276.286.073-87

# jao Construções & Serviços Ltda.-ME

CNPJ 22.632.313/0001-03



12520	MEIO FIO DE PEDRA GRANITICA	M	1	8,70	8,70
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>8,70</b>
Total Simples					12,19
Encargos					2,21
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>14,41</b>

**C3111 - SARJETA DE CONCRETO SIMPLES "U" C/H=0,35m/E=0,08m**  
 Preço Adotado: 106,5700 Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
10498	CARPINTEIRO	H	0,03	7,2	0,216
12543	SERVENTE	H	0,06	4,88	0,2928
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>0,5088</b>

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>SERVIÇOS</b>					
<u>C3127</u>	<u>AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)</u>	M3	0,0014	46,8794	0,06563116
<u>C3268</u>	<u>CONCRETO P/VIBR. FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)</u>	M3	0,109	222,4835	24,2507015
<u>C2784</u>	<u>ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m</u>	M3	0,284	12,932	3,672688
<u>C0588</u>	<u>CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL</u>	M2	1,36	1,758	2,39088
<u>C1405</u>	<u>FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X</u>	M2	0,7	74,9093	52,43651
<b>TOTAL SERVIÇOS</b>					<b>82,81641066</b>

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MATERIAIS</b>					
11846	SARRAFO DE 1"X4"	M	0,68	4,74	3,2232
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>3,2232</b>
Total Simples					86,54841066
Encargos					20,02
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>106,57</b>

**C0109 - AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=30cm**  
 Preço Adotado: 82,1900 Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
12543	SERVENTE	H	1,21	4,88	5,90
12391	PEDREIRO	H	0,30	7,20	2,16

*[Handwritten signature]*

José Aparecido de Oliveira  
 CPF 276.266.073-87

*[Handwritten signature]*

CNPJ 22.632.313/0001-03

# jao Construções & Serviços Ltda.-ME



**MATERIAIS**

12188	TUBO CONCRETO DIAM. 30cm	M	1,02	65,50	66,81
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	0,49	0,50	0,25
10109	AREIA MEDIA	M3	0,00	46,00	0,06
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>67,11</b>

Total Simples	75,18
Encargos	7,02
BDI	0
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>82,19</b>

**C0105 - AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm**

Preço Adotado: 135,4800

Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
12543	SERVENTE	H	0,74	4,88	3,61
12391	PEDREIRO	H	0,70	7,20	5,04
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>8,65</b>

**MATERIAIS**

12186	TUBO CONCRETO ARMADO DIAM. 60cm	M	1,02	112,00	114,24
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,94	0,50	2,44
10109	AREIA MEDIA	M3	0,00	46,00	0,23
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>116,91</b>

**EQUIPAMENTOS (CHORARIO)**

<u>GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP.</u>					
10746	45 (CHP)	H	0,03	71,43	1,93
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					<b>1,93</b>

Total Simples	127,49
Encargos	7,53
BDI	0
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>135,01</b>

**C0108 - AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm**

Preço Adotado: 214,5900

Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
12543	SERVENTE	H	1,08	4,88	5,27
12391	PEDREIRO	H	1,00	7,20	7,20
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>12,47</b>

**MATERIAIS**

12187	TUBO CONCRETO ARMADO DIAM. 80cm	M	1,02	180,91	184,53
-------	---------------------------------------	---	------	--------	--------

*[Handwritten Signature]*  
 José Aparecido de Oliveira  
 CPF 276.285.073-87  
*[Handwritten Signature]*

CNPJ 22.632.313/0001-03

# jao Construções & Serviços Ltda.-ME



10805	PORTLAND	KG	3,89	0,50	1,95
10109	AREIA MEDIA	M3	0,01	46,00	0,45
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>186,92</b>

**EQUIPAMENTOS (CHORARIO)**

<u>GUINDASTE</u> <u>HIDRÁULICO</u> <u>SOBRE PNEUS HP</u>					
10746	45 (CHP)	H	0,05	71,43	3,86
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					<b>3,86</b>

Total Simples	203,25
Encargos	10,85
BDI	0
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>214,10</b>

**C0047 - ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm**

Preço Adotado: 22,8400

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
12543	SERVENTE	H	0,40	4,88	1,95
12391	PEDREIRO	H	0,32	7,20	2,30
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>4,26</b>
<b>MATERIAIS</b>					
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,47	0,50	0,74
10109	AREIA MEDIA	M3	0,01	46,00	0,45
10229	BLOCO CERAMICO FURADO VEDAÇÃO - 9X19X39 CM	UN	13,00	0,97	12,61
10441	CAL HIDRATADA	KG	1,47	0,74	1,09
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>14,88</b>
Total Simples					19,14
Encargos					3,70
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>22,84</b>

**C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO**

Preço Adotado: 364,2200

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
12543	SERVENTE	H	16,00	4,88	76,06
12391	PEDREIRO	H	2,00	7,20	14,40
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>92,48</b>
<b>MATERIAIS</b>					
10280	BRITA	M3	0,88	56,00	49,17
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	220,00	0,50	110,00
10109	AREIA MEDIA	M3	0,70	46,00	32,11
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>191,28</b>
Total Simples					283,76

*(Handwritten signature)*

**José Aparecido de Oliveira**  
CPF 276.285.073-87

*(Handwritten signature)*

# jao Construções & Serviços Ltda - ME

CNPJ 22.632.313/0001-03



Encargos 80,47  
BDI 0  
TOTAL GERAL 364,22

## C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO

Preço Adotado: 17,3700

Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,36	4,88	1,7568
I2391	PEDREIRO	H	0,18	7,2	1,296
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>3,0528</b>
MATERIAIS					
I0971	MEIO FIO PRE MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m	M	1	11,27	11,27
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>11,27</b>
SERVIÇOS					
C0170	<u>ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRACO 1:3</u>	M3	0,001	347	0,347
<b>TOTAL SERVIÇOS</b>					<b>0,347</b>

Total Simples 14,6699  
Encargos 2,65624128  
BDI 0  
TOTAL GERAL 17,33

## C1437 - GRELHA DE FERRO P/CANALETAS

Preço Adotado: 168,2500

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I1958	SERRALHEIRO	H	1,5	7,5	11,25
I0046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	H	1,5	6	9
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>20,25</b>
MATERIAIS					
I1061	ELETRODOS	KG	1,2	19	22,8
I0163	AÇO CA-50	KG	13,025	4	52,1
I0208	BATENTE DE FERRO	M	2,1	19	39,9
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>114,8</b>
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
I0749	<u>MÁQUINA DE SOLDA (CHP)</u>	H	1,2	12	14,4
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					<b>14,4</b>
Total Simples					149,45
Encargos					17,619525
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>167,07</b>

José Aparecido de Oliveira  
CPF 276.285.073-87

## 9537 - LIMPEZA FINAL DA OBRA

Preço Adotado: 1,94

Unid: M2

# jao Construções & Serviços Ltda - ME

CNPJ 22.632.313/0001-03



Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	1,02	1	1,02
TOTAL MAO DE OBRA					1,02
Total Simples					1,02
Encargos					0,89
BDI					0
TOTAL GERAL					1,91

## C2299 - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm P/CAIXA EM ALVENARIA

Preço Adotado: 122,8400

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0498	CARPINTEIRO	H	2,42	7,2	17,424
I2543	SERVENTE	H	0,8	4,88	3,904
I2391	PEDREIRO	H	0,3	7,2	2,16
AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO					
I0040	RO	H	0,46	5,6	2,576
AJUDANTE DE CARPINTEIRO					
I0121	RO	H	0,46	7,2	3,312
I0041	RO	H	2,42	5,6	13,552
TOTAL MAO DE OBRA					42,928
MATERIAIS					
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,09	9,97	0,8973
I0169	AÇO CA-60	KG	5,27	4,14	21,8178
TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm					
I1916	BRITA	M	0,12	6,18	0,7416
I0280	CIMENTO PORTLAND	M3	0,04	56	2,24
I0805	AREIA MEDIA	KG	16	0,5	8
I0109	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M3	0,033	46	1,518
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,4	18,37	7,348
TOTAL MATERIAIS					42,5627
Total Simples					85,4907
Encargos					37,3516528
BDI					0
TOTAL GERAL					122,84

## C3407 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6

Preço Adotado: 20,2700

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,6	4,88	2,928
I2391	PEDREIRO	H	0,6	7,2	4,32
TOTAL MAO DE OBRA					7,248
SERVIÇOS					

José Aparecido de Oliveira  
CPF 276.285.073-87

# jao Construções & Serviços Ltda.-ME

CNPJ 22.632.313/0001-03



C0173	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRACO 1:6	M3	0,025	265	6,625
<b>TOTAL SERVIÇOS</b>					<b>6,625</b>
Total Simples					13,873
Encargos					6,3064848
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>20,18</b>

83659 - BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIJOLO MACIÇO REVESTIDA COM ARGAMASSA  
 Preço Adotado: 122,8400 Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
10498	CARPINTEIRO	H	6	9	54
12543	SERVENTE	H	1,2	6	7,2
12391	PEDREIRO	H	0,9	9	8,1
AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO					
10040	RO	H	0,95	8	7,6
ARMADOR/FERREIRO					
10121	RO	H	0,99	10	9,9
AJUDANTE DE CARPINTEIRO					
10041		H	5	8	40
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>126,8</b>
<b>MATERIAIS</b>					
ARAME RECOZIDO					
10103	N.18 BWG	KG	1,2	11	13,2
10169	AÇO CA-60	KG	10	6	60
TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm					
11916		M	1,2	8	9,6
10260	BRITA	M3	0,89	89	79,21
CIMENTO					
10805	PORTLAND	KG	50	0,9	45
10109	AREIA MEDIA	M3	0,25	67	16,75
CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)					
10529		M2	2,6	52	135,2
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>358,96</b>
Total Simples					485,76
Encargos					110,32868
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>596,09</b>

BARBALHA-CE; 22 DE MAIO DE 2017

JOCELIO BEZERRA  
 Eng. Civil  
 CREA nº 48916D-CE

JOSE APARECIDO DE OLIVEIRA  
 CPF 276.285.073-87