



## 1. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



PREFEITURA DE  
**OCARA**  
SHELDON DE MENEZES

PREFEITURA MUNICIPAL DE OCARA  
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA LAGOA CONTORNO OESTE NO MUNICÍPIO DE OCARA-CE.  
CENTRO - OCARA / CEARÁ

ORÇAMENTO BÁSICO

BDI UTILIZADO: 25,25%



JOTA BARROS  
PROJETOS E ARQUITETURA

TABELAS UTILIZADAS: SEINFRA 27.1

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
1.0	-	-	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100%	15.314,97	19.182,00	19.182,00	1,53%
1.1	COMPOSIÇÃO	COMP.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL					19.182,00	1,53%
2.0	-	-	SERVIÇOS PRELIMINARES	M2	6,00	151,47	189,72	1.138,32	0,09%
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA					1.138,32	0,09%
3.0	-	-	PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO					1.114.748,10	89,15%
3.1	-	-	LOCAÇÃO					537,15	0,04%
3.1.1	SEINFRA	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (AREA >5000 M2)	HA	0,90	476,51	596,83	537,15	0,04%
3.2	-	-	BUEIROS					114.099,04	9,13%
3.2.1	SEINFRA	C0424	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm	UN	11,00	1.493,21	1.870,25	20.572,75	1,65%
3.2.2	SEINFRA	C0919	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm	M	84,60	408,88	512,12	43.325,35	3,46%
3.2.3	SEINFRA	C0423	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100cm	UN	6,00	1.973,25	2.471,50	14.829,00	1,19%
3.2.4	SEINFRA	C0920	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100cm	M	53,44	528,46	661,90	35.371,94	2,83%
3.3	-	-	TERRAPLANAGEM					335.565,19	26,84%
3.3.1	SEINFRA	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	8.992,90	0,07	0,09	809,36	0,06%
3.3.2	SEINFRA	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	M3	20.766,49	5,53	6,93	143.911,78	11,51%
3.3.3	SEINFRA	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 0,93X + 0,97)	T	20.766,49	3,76	4,71	97.810,17	7,82%
3.3.4	SEINFRA	C3145	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N	M3	20.766,49	3,58	4,48	93.033,88	7,44%
3.4	-	-	PAVIMENTAÇÃO					297.180,66	23,77%
3.4.1	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	5.527,93	36,65	45,90	253.731,99	20,29%
3.4.2	SEINFRA	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	1.457,52	23,80	29,81	43.448,67	3,47%
3.5	-	-	SARJETAS EM CONCRETO					36.616,00	2,93%
3.5.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	51,01	45,56	57,06	2.910,63	0,23%
3.5.2	SEINFRA	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	51,01	527,55	660,76	33.705,37	2,70%
3.6	-	-	DESCIDAS DE ÁGUA					9.186,80	0,73%
3.6.1	SEINFRA	C2727	DRENAGEM COM CALHA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO D= 0,30m	M	140,00	52,39	65,62	9.186,80	0,73%
3.7	-	-	PASSEIOS COM ACESSIBILIDADE					286.670,92	22,93%
3.7.1	SEINFRA	C1847	PISO DE CONCRETO FCK=13,5MPa ESP= 7 cm, INCL. PREPARO DE CAIXA	M2	2.186,28	75,69	94,80	207.259,34	16,58%
3.7.2	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	273,90	112,90	141,41	38.732,20	3,10%
3.7.3	SEINFRA	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	1.457,52	22,28	27,91	40.679,38	3,25%
3.8	-	-	TRAVESSIA DE PEDESTRE					19.643,84	1,57%
3.8.1	SEINFRA	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO	M2	156,40	100,28	125,60	19.643,84	1,57%
3.9	-	-	SINALIZAÇÃO					2.501,65	0,20%







PREFEITURA MUNICIPAL DE OCARA  
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA LAGOA CONTORNO OESTE NO MUNICÍPIO DE OCARA-CE.  
CENTRO - OCARA / CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE OCARA



ORÇAMENTO BÁSICO

BDI UTILIZADO: 25,25%

TABELAS UTILIZADAS: SEINFRA 27.1

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
3.9-1	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	2,56	668,29	837,03	2.142,80	0,17%
3.9-2	SEINFRA	C3303	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	0,36	795,85	996,80	358,85	0,03%
<b>3.10</b>	-	-	<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>					<b>3.640,99</b>	<b>0,29%</b>
3.10.1	SEINFRA	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	156,40	18,59	23,28	3.640,99	0,29%
<b>3.11</b>	-	-	<b>LIMPEZA FINAL</b>					<b>9.105,86</b>	<b>0,73%</b>
3.11.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	6.194,46	1,17	1,47	9.105,86	0,73%
<b>4.0</b>	-	-	<b>ILUMINAÇÃO</b>					<b>115.309,24</b>	<b>9,22%</b>
<b>4.1</b>	-	-	<b>LUMINÁRIAS E POSTES</b>					<b>115.309,24</b>	<b>9,22%</b>
4.1.1	SEINFRA	C3625	POSTE METÁLICO CÔNICO RETO FLANGEADO H=10.0m P/02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS	UN	35,00	1.383,61	1.732,97	60.653,95	4,85%
4.1.2	COMPOSIÇÃO	COMP.2	LUMINÁRIA PÚBLICA SOLAR 260W COM SENSOR INCLUINDO MONTAGEM	UN.	35,00	490,76	614,68	21.513,80	1,72%
4.1.3	COMPOSIÇÃO	COMP.3	LUMINÁRIA PÚBLICA SOLAR 180W COM SENSOR INCLUINDO MONTAGEM	UN.	35,00	400,76	501,95	17.568,25	1,41%
4.1.4	COMPOSIÇÃO	COMP.4	REFLETOR SOLAR 400W COM SENSOR INCLUINDO MONTAGEM	UN.	18,00	690,76	865,18	15.573,24	1,25%
<b>TOTAL GERAL</b>								<b>1.250.377,66</b>	

O orçamento importa o valor de : um milhão, duzentos e cinquenta mil, trezentos e setenta e seis reais e sessenta e seis centavos

Eng.º Luiz Carlos Barros  
CREA 134190-CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE OCARA  
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA LAGOA CONTORNO OESTE NO MUNICÍPIO DE OCARA-CE.  
CENTRO - OCARA / CEARÁ



COMPOSIÇÕES DE SERVIÇOS NÃO TABELADAS

QUADRO RESUMO DE COMPOSIÇÕES

CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID.	CUSTO S/ BDI	CUSTO C/ BDI
COMP.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%	15314,97	19182,00
COMP.2	LUMINARIA PÚBLICA SOLAR 260W COM SENSOR INCLUINDO MONTAGEM	UN.	490,76	614,68
COMP.3	LUMINARIA PÚBLICA SOLAR 180W COM SENSOR INCLUINDO MONTAGEM	UN.	400,76	501,95
COMP.4	REFLETOR SOLAR 400W COM SENSOR INCLUINDO MONTAGEM	UN.	690,76	865,18

COMP.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL		%			
CÓD	DESCRIÇÃO	CONSUMO	UNID.	CUSTO	TOTAL
18583	SERVIÇOS ENGENHEIRO PLENO	0,45	HxMÉS	18382,8	8272,27
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	1,20	HxMÉS	5868,92	7042,70
<b>TOTAL SERVIÇOS</b>					<b>15314,97</b>
TOTAL SIMPLES					15314,97
ENCARGOS SOCIAIS <b>INCLUSO</b>					
BDI (25,25%)					3867,03
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>19182,00</b>

COMP.2 LUMINARIA PÚBLICA SOLAR 260W COM SENSOR INCLUINDO MONTAGEM		UN.			
CÓD	DESCRIÇÃO	CONSUMO	UNID.	CUSTO	TOTAL
12312	MÃO DE OBRA ELETRICISTA	1,0000	H	20,77	20,77
<b>TOTAL MÃO DE OBRA</b>					<b>20,77</b>
COT	MATERIAIS LUMINARIA PÚBLICA SOLAR 260W COM SENSOR	1,0000	UNID.	469,99	469,99
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>469,99</b>
TOTAL SIMPLES					490,76
ENCARGOS SOCIAIS <b>INCLUSO</b>					
BDI (25,25%)					123,92
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>614,68</b>

COMP.3 LUMINARIA PÚBLICA SOLAR 180W COM SENSOR INCLUINDO MONTAGEM		UN.			
CÓD	DESCRIÇÃO	CONSUMO	UNID.	CUSTO	TOTAL
12312	MÃO DE OBRA ELETRICISTA	1,0000	H	20,77	20,77
<b>TOTAL MÃO DE OBRA</b>					<b>20,77</b>
COT	MATERIAIS LUMINARIA PÚBLICA SOLAR 180W COM SENSOR	1,0000	UNID.	379,99	379,99
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>379,99</b>
TOTAL SIMPLES					400,76
ENCARGOS SOCIAIS <b>INCLUSO</b>					
BDI (25,25%)					101,19
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>501,95</b>

COMP.4 REFLETOR SOLAR 400W COM SENSOR INCLUINDO MONTAGEM		UN.			
CÓD	DESCRIÇÃO	CONSUMO	UNID.	CUSTO	TOTAL
12312	MÃO DE OBRA ELETRICISTA	1,0000	H	20,77	20,77
<b>TOTAL MÃO DE OBRA</b>					<b>20,77</b>
COT	MATERIAIS Refletor Solar Led 400W IP66	1,0000	UNID.	669,99	669,99
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>669,99</b>
TOTAL SIMPLES					690,76
ENCARGOS SOCIAIS <b>INCLUSO</b>					
BDI (25,25%)					174,42
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>865,18</b>



**PREFEITURA MUNICIPAL DE OCARA**  
**PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA LAGOA CONTORNO OESTE NO MUNICÍPIO DE OCARA-CE.**  
**CENTRO - OCARA / CEARÁ**



**JOTA BARROS**  
 PROJETOS E ARQUITETURA

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE**

<b>C1937</b>	<b>PLACAS PADRÃO DE OBRA</b>			<b>M2</b>		<b>151,47</b>
	<b>MAO DE OBRA</b>			<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>
	I2543	SERVENTE		H	2,0000	15,5500
						<b>Total: 31,1000</b>
	<b>MATERIAIS</b>					
	I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0,3MM		M2	1,0200	35,5900
	I1100	ESMALTE SINTETICO		L	1,0000	24,9900
	I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"		M	4,5000	12,6100
	I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)		KG	0,1500	15,5400
						<b>Total: 120,3678</b>
						<b>Total Simples: 151,47</b>
						<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>
						<b>Total Geral s/ BDI: 151,47</b>
<b>C2872</b>	<b>LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRAFICO (AREA &gt;5000 M2)</b>			<b>HA</b>		<b>476,51</b>
	<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>			<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>
	I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)		H	2,0000	75,0454
	I0758	NÍVEL (CHP)		H	4,0000	0,6895
	I0775	TEODOLITO (CHP)		H	4,0000	1,3612
						<b>Total: 158,2937</b>
	<b>MAO DE OBRA</b>					
	I0037	AJUDANTE		H	4,0000	16,7700
	I2382	NIVELADOR		H	4,0000	24,8600
	I2445	TOPOGRAFO		H	5,0000	30,3400
						<b>Total: 318,2200</b>
						<b>Total Simples: 476,51</b>
						<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>
						<b>Total Geral s/ BDI: 476,51</b>
<b>C0424</b>	<b>BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm</b>			<b>UN</b>		<b>1.493,21</b>
	<b>SERVIÇOS</b>			<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>
	C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)		M3	2,6200	366,0827
	C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS		M2	9,1200	58,5611
						<b>Total: 1.493,2139</b>
						<b>Total Simples: 1.493,21</b>
						<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>
						<b>Total Geral s/ BDI: 1.493,21</b>
<b>C0919</b>	<b>CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm</b>			<b>M</b>		<b>408,88</b>
	<b>MAO DE OBRA</b>			<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>
	I2391	PEDREIRO		H	0,1000	20,7700
	I2543	SERVENTE		H	0,4000	15,5500
						<b>Total: 8,2970</b>
	<b>MATERIAIS</b>					
	I2187	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN= 800MM (NBR 8890:2018)		M	1,0000	195,5000
						<b>Total: 195,5000</b>
	<b>SERVIÇOS</b>					
	C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)		M3	0,3860	366,0827
	C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS		M2	0,9000	58,5611
	C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA		M3	0,0300	369,0982
						<b>Total: 205,0858</b>
						<b>Total Simples: 408,88</b>
						<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>
						<b>Total Geral s/ BDI: 408,88</b>
<b>C0423</b>	<b>BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100cm</b>			<b>UN</b>		<b>1.973,25</b>
	<b>SERVIÇOS</b>			<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>
	C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)		M3	3,3970	366,0827
	C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS		M2	12,4600	58,5611
						<b>Total: 1.973,2542</b>
						<b>Total Simples: 1.973,25</b>
						<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>
						<b>Total Geral s/ BDI: 1.973,25</b>

PREFEITURA MUNICIPAL DE OCARA  
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA LAGOA CONTORNO OESTE NO MUNICÍPIO DE OCARA-CE.  
CENTRO - OCARA / CEARÁ



**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE**

**JOTA BARROS**  
PROJETOS E ARQUITETURA

C0920		CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100cm			M	528,46	
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
I2391	PEDREIRO	H	0,1250	20,7700	2,5963		
I2543	SERVENTE	H	0,5000	15,5500	7,7750		
					<b>Total:</b>	<b>10,3713</b>	
MATERIAIS							
I2183	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN=1000MM (NBR 8890:2018)	M	1,0000	229,0700	229,0700		
					<b>Total:</b>	<b>229,0700</b>	
SERVIÇOS							
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	M3	0,5700	366,0827	208,6671		
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	1,1200	58,5611	65,5884		
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	M3	0,0400	369,0982	14,7639		
					<b>Total:</b>	<b>289,0194</b>	
					<b>Total Simples:</b>	<b>528,46</b>	
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>	
					<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>528,46</b>	

C3232		RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA			M2	0,07	
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0,0000	76,5747	0,0000		
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0003	218,3516	0,0607		
					<b>Total:</b>	<b>0,0607</b>	
MAO DE OBRA							
I2543	SERVENTE	H	0,0006	15,5500	0,0086		
					<b>Total:</b>	<b>0,0086</b>	
					<b>Total Simples:</b>	<b>0,07</b>	
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>	
					<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>0,07</b>	

C3208		ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.			M3	5,53	
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
I0596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	H	0,0002	86,9932	0,0171		
I0666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H	0,0000	75,8322	0,0000		
I0710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	H	0,0096	282,4099	2,7133		
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,0098	239,2961	2,3460		
					<b>Total:</b>	<b>5,0764</b>	
MAO DE OBRA							
I2543	SERVENTE	H	0,0294	15,5500	0,4574		
					<b>Total:</b>	<b>0,4574</b>	
					<b>Total Simples:</b>	<b>5,53</b>	
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>	
					<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>5,53</b>	

C3145		COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N			M3	3,58	
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHI)	H	0,0000	48,6827	0,0000		
I0610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	H	0,0027	55,8815	0,1515		
I0625	GRADE DE DISCOS (CHI)	H	0,0008	2,7079	0,0020		
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0,0000	76,5747	0,0000		
I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0008	27,3511	0,0207		
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHP)	H	0,0089	159,4976	1,4178		
I0723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	H	0,0017	170,9808	0,2964		
I0739	GRADE DE DISCOS (CHP)	H	0,0037	4,0798	0,0150		
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0044	218,3516	0,9705		
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0037	97,4393	0,3594		
					<b>Total:</b>	<b>3,2333</b>	
MAO DE OBRA							
I2543	SERVENTE	H	0,0222	15,5500	0,3456		
					<b>Total:</b>	<b>0,3456</b>	
					<b>Total Simples:</b>	<b>3,58</b>	
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>	
					<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>3,58</b>	

C2896		PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)			M2	36,65	
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
I0724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	H	0,0500	24,0836	1,2042		
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0100	83,9284	0,8393		
					<b>Total:</b>	<b>2,0435</b>	
MAO DE OBRA							
I0445	CALCETEIRO	H	0,3000	20,7700	6,2310		



PREFEITURA MUNICIPAL DE OCARA  
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA LAGOA CONTORNO OESTE NO MUNICÍPIO DE OCARA-CE.  
CENTRO - OCARA / CEARÁ



COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE

**JOTA BARROS**  
PROJETOS E ORÇAMENTOS

I2543	SERVENTE	H	0,6000	15,5500	9,3300
<b>MATERIAIS</b>					<b>Total:</b>
I0111	AREIA VERMELHA	M3	0,1500	60,8800	9,1320
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,1500	66,0600	9,9090
					<b>Total:</b>
					<b>19,0410</b>
<b>Total Simples:</b>					<b>36,65</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>Total Geral s/ BDI:</b>					<b>36,65</b>

<b>C0365</b>	<b>BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL</b>			<b>M</b>	<b>23,80</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
I2391	PEDREIRO	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	0,1500	20,7700	3,1155
					3,8875
					<b>Total:</b>
					<b>7,0030</b>
<b>MATERIAIS</b>					
I2544	FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	M	1,0000	3,4400	3,4400
					<b>Total:</b>
					<b>3,4400</b>
<b>SERVIÇOS</b>					
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,2500	4,4990	1,1248
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,0150	41,2075	0,6181
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	0,0370	4,1417	0,1532
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0340	337,0759	11,4606
					<b>Total:</b>
					<b>13,3567</b>
<b>Total Simples:</b>					<b>23,80</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>Total Geral s/ BDI:</b>					<b>23,80</b>

<b>C1256</b>	<b>ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M</b>			<b>M3</b>	<b>45,56</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
I2543	SERVENTE	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
					45,5615
					<b>Total:</b>
					<b>45,5615</b>
<b>Total Simples:</b>					<b>45,56</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>Total Geral s/ BDI:</b>					<b>45,56</b>

<b>C1609</b>	<b>LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO</b>			<b>M3</b>	<b>527,55</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
I2391	PEDREIRO	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	16,0000	15,5500	248,8000
					41,5400
					<b>Total:</b>
					<b>290,3400</b>
<b>MATERIAIS</b>					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,6980	67,5000	47,1150
I0280	BRITA	M3	0,8780	76,1900	66,8948
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	220,0000	0,5600	123,2000
					<b>Total:</b>
					<b>237,2098</b>
<b>Total Simples:</b>					<b>527,55</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>Total Geral s/ BDI:</b>					<b>527,55</b>

<b>C2727</b>	<b>DRENAGEM COM CALHA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO D= 0,30m</b>			<b>M</b>	<b>52,39</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
I2391	PEDREIRO	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	0,3200	20,7700	6,6464
					9,9520
					<b>Total:</b>
					<b>16,5984</b>
<b>MATERIAIS</b>					
I2455	CALHA DE CONCRETO ARMADO D=0,30M	M	1,0500	33,6000	35,2800
					<b>Total:</b>
					<b>35,2800</b>
<b>SERVIÇOS</b>					
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0010	509,7400	0,5097
					<b>Total:</b>
					<b>0,5097</b>
<b>Total Simples:</b>					<b>52,39</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>Total Geral s/ BDI:</b>					<b>52,39</b>

<b>C1847</b>	<b>PISO DE CONCRETO FCK=13,5MPa ESP=7 cm, INCL. PREPARO DE CAIXA EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>			<b>M2</b>	<b>75,69</b>
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
					1,1155

*[Handwritten signature]*

**PREFEITURA MUNICIPAL DE OCARA**  
**PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA LAGOA CONTORNO OESTE NO MUNICÍPIO DE OCARA-CE.**  
**CENTRO - OCARA / CEARÁ**



**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE**

**JOTA BARROS**  
PROJETOS E ORÇAMENTOS

<b>MAO DE OBRA</b>						<b>Total:</b>	<b>1,1155</b>
I2391	PEDREIRO	H	1,2000	20,7700	24,9240		
I2543	SERVENTE	H	1,6200	15,5500	25,1910		
						<b>Total:</b>	<b>50,1150</b>
<b>MATERIAIS</b>							
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0646	67,5000	4,3605		
I0280	BRITA	M3	0,0585	76,1900	4,4571		
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	20,0000	0,5600	11,2000		
I1825	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X7CM	M	2,0000	2,2200	4,4400		
						<b>Total:</b>	<b>24,4576</b>
<b>Total Simples:</b>							<b>75,69</b>
<b>Encargos Sociais:</b>							<b>INCLUSO</b>
<b>Total Geral s/ BDI:</b>							<b>75,69</b>

<b>C4624</b>	<b>PISO PODOATIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)</b>	<b>M2</b>		<b>112,90</b>
--------------	---	-----------	--	---------------

<b>MAO DE OBRA</b>						<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
I1328	LADRILHISTA	H	1,6000	20,7700	33,2320				
I2543	SERVENTE	H	1,2500	15,5500	19,4375				
						<b>Total:</b>		<b>52,6695</b>	
<b>MATERIAIS</b>									
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0182	67,5000	1,2285				
I0441	CAL HIDRATADA	KG	2,7300	1,1000	3,0030				
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,8000	0,5600	1,5680				
I8623	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm	M2	1,1000	49,4800	54,4280				
						<b>Total:</b>		<b>60,2275</b>	
<b>Total Simples:</b>								<b>112,90</b>	
<b>Encargos Sociais:</b>								<b>INCLUSO</b>	
<b>Total Geral s/ BDI:</b>								<b>112,90</b>	

<b>C3449</b>	<b>MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO</b>	<b>M</b>		<b>22,28</b>
--------------	--	----------	--	--------------

<b>MAO DE OBRA</b>						<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
I2391	PEDREIRO	H	0,1800	20,7700	3,7386				
I2543	SERVENTE	H	0,3600	15,5500	5,5980				
						<b>Total:</b>		<b>9,3366</b>	
<b>MATERIAIS</b>									
I0971	MEIO FIO PRÉ MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m	M	1,0000	12,4300	12,4300				
						<b>Total:</b>		<b>12,4300</b>	
<b>SERVIÇOS</b>									
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0010	509,7400	0,5097				
						<b>Total:</b>		<b>0,5097</b>	
<b>Total Simples:</b>								<b>22,28</b>	
<b>Encargos Sociais:</b>								<b>INCLUSO</b>	
<b>Total Geral s/ BDI:</b>								<b>22,28</b>	

<b>C1917</b>	<b>PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO</b>	<b>M2</b>		<b>100,28</b>
--------------	--	-----------	--	---------------

<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>						<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,0860	22,3108	1,9187				
						<b>Total:</b>		<b>1,9187</b>	
<b>MAO DE OBRA</b>									
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0200	20,7700	0,4154				
I2391	PEDREIRO	H	0,2500	20,7700	5,1925				
I2543	SERVENTE	H	1,9500	15,5500	30,3225				
						<b>Total:</b>		<b>35,9304</b>	
<b>MATERIAIS</b>									
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0747	67,5000	5,0423				
I0280	BRITA	M3	0,1603	76,1900	12,2133				
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	34,0000	0,5600	19,0400				
I1917	TABUA DE 1" - L = 12cm	M	0,8000	5,7600	4,6080				
I2040	TELA SOLDADA EM AÇO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,11KG/M2)	M2	1,0000	21,5300	21,5300				
						<b>Total:</b>		<b>62,4336</b>	
<b>Total Simples:</b>								<b>100,28</b>	
<b>Encargos Sociais:</b>								<b>INCLUSO</b>	
<b>Total Geral s/ BDI:</b>								<b>100,28</b>	

<b>C3353</b>	<b>PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO</b>	<b>M2</b>		<b>668,29</b>
--------------	---	-----------	--	---------------

<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>						<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
I0581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CH1)	H	0,9000	43,8600	39,4740				





PREFEITURA MUNICIPAL DE OCARA  
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA LAGOA CONTORNO OESTE NO MUNICÍPIO DE OCARA-CE.  
CENTRO - OCARA / CEARÁ

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE

**JOTA BARROS**  
PROJETOS E ARQUITETURA

I0703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,1000	127,8840	12,7884
<b>MAO DE OBRA</b>					
I0498	CARPINTEIRO	H	0,1000	20,7700	2,0770
I2543	SERVENTE	H	1,0000	15,5500	15,5500
<b>Total: 17,6270</b>					
<b>MATERIAIS</b>					
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	3,0000	17,3300	51,9900
I2525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	UN	2,0000	0,4800	0,9600
I2526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	UN	3,0000	0,8300	2,4900
I2542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"x1 1/2"	M	1,0000	8,2200	8,2200
I2695	PLACA REFLETIVA DE AÇO GALVANIZADO	M2	1,0000	528,6700	528,6700
<b>Total: 592,3300</b>					
<b>SERVIÇOS</b>					
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0180	337,0759	6,0674
<b>Total: 6,0674</b>					
<b>Total Simples: 668,29</b>					
<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>					
<b>Total Geral s/ BDI: 668,29</b>					

<b>C3303</b>	<b>PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE</b>	<b>M2</b>			<b>795,85</b>
<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					
I0581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	H	0,9000	43,8600	39,4740
I0703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,1000	127,8840	12,7884
<b>Total: 52,2624</b>					
<b>MAO DE OBRA</b>					
I0498	CARPINTEIRO	H	0,1000	20,7700	2,0770
I2543	SERVENTE	H	1,0000	15,5500	15,5500
<b>Total: 17,6270</b>					
<b>MATERIAIS</b>					
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	6,0000	17,3300	103,9800
I2525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	UN	4,0000	0,4800	1,9200
I2526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	UN	4,0000	0,8300	3,3200
I2542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"x1 1/2"	M	4,0000	8,2200	32,8800
I2573	PLACA REFLETIVA DE AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	1,0000	571,7300	571,7300
<b>Total: 713,8300</b>					
<b>SERVIÇOS</b>					
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0360	337,0759	12,1347
<b>Total: 12,1347</b>					
<b>Total Simples: 795,85</b>					
<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>					
<b>Total Geral s/ BDI: 795,85</b>					

<b>C3237</b>	<b>SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA A BASE D'ÁGUA</b>	<b>M2</b>			<b>18,59</b>
<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					
I0583	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI)	H	0,0133	36,6465	0,4886
I0638	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHI)	H	0,0156	69,9154	1,0876
I0704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	H	0,0089	92,9145	0,8259
I0752	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHP)	H	0,0067	151,9516	1,0130
<b>Total: 3,4151</b>					
<b>MAO DE OBRA</b>					
I2543	SERVENTE	H	0,1778	15,5500	2,7644
<b>Total: 2,7644</b>					
<b>MATERIAIS</b>					
I2521	MICRO ESFERA DE VIDRO	KG	0,5500	5,7100	3,1405
I2541	TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA A BASE D'ÁGUA	L	0,5800	15,9900	9,2742
<b>Total: 12,4147</b>					
<b>Total Simples: 18,59</b>					
<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>					
<b>Total Geral s/ BDI: 18,59</b>					

<b>C3447</b>	<b>LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA</b>	<b>M2</b>			<b>1,17</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
I2543	SERVENTE	H	0,0750	15,5500	1,1663
<b>Total: 1,1663</b>					
<b>Total Simples: 1,17</b>					
<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>					
<b>Total Geral s/ BDI: 1,17</b>					

PREFEITURA MUNICIPAL DE OCARA  
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA LAGOA CONTORNO OESTE NO MUNICÍPIO DE OCARA-CE.  
CENTRO - OCARA / CEARÁ



COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE

**JOTA BARROS**  
PROJETOS E ARREBORNIA

C3625		POSTE METALICO CÔNICO RETO FLANGEADO H=10.0m P/02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS			UN	1.383,61
<b>MAO DE OBRA</b>						
12312	ELETRICISTA	H	0,3500	20,7700	7,2695	
12543	SERVENTE	H	32,0000	15,5500	497,6000	
					<b>Total:</b>	<b>504,8695</b>
<b>MATERIAIS</b>						
10109	AREIA MEDIA	M3	0,1680	67,5000	11,3400	
10280	BRITA	M3	0,2110	76,1900	16,0761	
10356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	M	20,5000	1,9600	40,1800	
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	53,0000	0,5600	29,6800	
12389	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	UN	4,0000	10,9600	43,8400	
16694	POSTE METALICO CÔNICO RETO H=10.0m, MOD. LP-531.B/100.GJ - FAB.TROPICO OU SIMILAR	UN	1,0000	631,5000	631,5000	
16695	SUPORTE METÁLICO CENTRAL P/LUMINARIA MOD.TPC.295/1" FAB.TROPICO OU SIMILAR	UN	1,0000	106,1200	106,1200	
					<b>Total:</b>	<b>878,7361</b>
					<b>Total Simples:</b>	<b>1.383,61</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
					<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>1.383,61</b>





## 2. MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS



PREFEITURA MUNICIPAL DE OCARA  
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA LAGOA CONTORNO OESTE NO MUNICÍPIO DE OCARA-CE.  
CENTRO - OCARA / CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS									
<b>1.0</b>	<b>1.0</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>									
1.1	COMP.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL					1,00	=	Total	%	
								=	1,00	%	
<b>2.0</b>	<b>2.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	M2	
			3,00	x	2,00	x	1,00	=	6,00	M2	
							Total	=	6,00	M2	
<b>3.0</b>	<b>3.0</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO</b>									
<b>3.1</b>	<b>3.1</b>	<b>LOCAÇÃO</b>									
3.1.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	Comprimento	x	Largura	x	Área (m <sup>2</sup> )	=	Total	HA	
			728,76	x	12,34	x	8992,90	=	0,90	HA	
							Total	=	0,90	HA	
<b>3.2</b>	<b>3.2</b>	<b>BUEIROS</b>									
3.2.1	C0424	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm					Ampliação de Bueiro Existente	Quantidade	=	Total	UN
							Bueiro Projetado	10,00	=	10,00	UN
							Total	=	11,00	UN	
3.2.2	C0919	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm	Comprimento	x	Quantidade	=	Total				
			Bueiro Projetado	x	5,00	=	64,55	M			
			Ampliação de Bueiro Existente	x	1,00	=	20,05	M			
							Total	=	84,60	M	
3.2.3	C0423	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100cm					Quantidade	=	Total		
							6,00	=	6,00	UN	
							Total	=	6,00	UN	
3.2.4	C0920	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100cm	Comprimento	x	Quantidade	=	Total				
			Bueiro Projetado	x	17,35	=	17,35	M			
			Bueiro Projetado	x	18,92	=	18,92	M			
			Bueiro Projetado	x	17,17	=	17,17	M			
							Total	=	53,44	M	
<b>3.3</b>	<b>3.3</b>	<b>TERRAPLANAGEM</b>									
3.3.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	M2	
			728,76	x	12,34	x	1,00	=	8992,90	M2	
							Total	=	8992,90	M2	
3.3.2	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	Volume	x	Taxa	x	Quantidade	=	Volume	M3	
			20766,49	x	1,00	x	1,00	=	20766,49	M3	
							Total	=	20766,49	M3	
3.3.3	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 0,93X + 0,97)	Volume	x	Taxa	x	Quantidade	=	Volume	M3	
			20766,49	x	1,00	x	1,00	=	20766,49	M3	
							Total	=	20766,49	M3	
3.3.4	C3145	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N	Volume	x	Quantidade	=	Volume				
			20766,49	x	1,00	=	20766,49	M3			
							Total	=	20766,49	M3	
<b>3.4</b>	<b>3.4</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>									
3.4.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	M2	
			728,76	x	8,50	x	1,00	=	6194,46	M2	
		DESCONTO DE SARJETAS	728,76	x	0,35	x	-2,00	=	-510,13	M2	
		TRAVERSIA DE PEDESTRES	4,60	x	8,50	x	-4,00	=	-156,40	M2	
							Total	=	5527,93	M2	
3.4.2	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	Comprimento	x	Quantidade	=	Total				
			728,76	x	2,00	=	1457,52	M			
							Total	=	1457,52	M	
<b>3.5</b>	<b>3.5</b>	<b>SARJETAS EM CONCRETO</b>									
3.5.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume
			728,76	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	51,01
							Total	=	51,01	M3	
3.5.2	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume
			728,76	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	51,01
							Total	=	51,01	M3	
<b>3.6</b>	<b>3.6</b>	<b>DESCIDAS DE ÁGUA</b>									
3.6.1	C2727	DRENAGEM COM CALHA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO D= 0,30m	Comprimento	x	Quantidade	=	Total				
			70,00	x	2,00	=	140,00	M			
							Total	=	140,00	M	
<b>3.7</b>	<b>3.7</b>	<b>PASSEIOS COM ACESSIBILIDADE</b>									
3.7.1	C1847	PISO DE CONCRETO FCK=13,5MPa ESP=7 cm, INCL. PREPARO DE CALXA	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	M2	
			728,76	x	1,50	x	2,00	=	2186,28	M2	
							Total	=	2186,28	M2	
3.7.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	M2	
		PODOTÁTIL DIRECIONAL LADO ESQUERDO	706,76	x	0,20	x	1,00	=	141,35	M2	
		DESCONTOS PISO DE RAMPAS LADO ESQUERDO	5,50	x	0,20	x	-4,00	=	-4,40	M2	
		PODOTÁTIL ALERTA DE RAMPAS LD	4,90	x	0,20	x	-4,00	=	-3,92	M2	



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS									
		<b>PODOTÁTIL DIRECIONAL LADO DIREITO</b>	706,76	x	0,20	x	1,00	=	141,35	M2	
		<b>DESCONTOS PISO DE RAMPAS</b>	5,50	x	0,20	x	-4,00	=	-4,40	M2	
		<b>PODOTÁTIL ALERTA DE RAMPAS LD</b>	4,90	x	0,20	x	4,00	=	3,92	M2	
							<b>Total</b>	=	<b>273,90</b>	<b>M2</b>	
3.7.3	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO									
					<b>Comprimento</b>	x	<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>		
					728,76	x	2,00	=	1457,52	M	
							<b>Total</b>	=	<b>1457,52</b>	<b>M</b>	
3.8	3.8	<b>TRAVESSIA DE PEDESTRE</b>									
3.8.1	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO									
			<b>Comprimento</b>	x	<b>Largura</b>	x	<b>Quantidade</b>	=	<b>Área</b>		
			4,60	x	8,50	x	4,00	=	156,40	M2	
							<b>Total</b>	=	<b>156,40</b>	<b>M2</b>	
3.9	3.9	<b>SINALIZAÇÃO</b>									
3.9.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO									
					<b>Área</b>	x	<b>Quantidade</b>	=	<b>Área</b>		
					A32b 0,12	x	8,00	=	0,96	M2	
					R19 0,20	x	2,00	=	0,40	M2	
					R1 0,60	x	2,00	=	1,20	M2	
							<b>Total</b>	=	<b>2,56</b>	<b>M2</b>	
3.9.2	C3303	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE									
			<b>Comprimento</b>	x	<b>Largura</b>	x	<b>Quantidade</b>	=	<b>Área</b>		
			0,60	x	0,30	x	2,00	=	0,36	M2	
							<b>Total</b>	=	<b>0,36</b>	<b>M2</b>	
3.10	3.10	<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>									
3.10.1	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA									
			<b>Comprimento</b>	x	<b>Largura</b>	x	<b>Quantidade</b>	=	<b>Área</b>		
			4,60	x	8,50	x	4,00	=	156,40	M2	
							<b>Total</b>	=	<b>156,40</b>	<b>M2</b>	
3.11	3.11	<b>LIMPEZA FINAL</b>									
3.11.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA									
			<b>Comprimento</b>	x	<b>Largura</b>	x	<b>Quantidade</b>	=	<b>Área</b>		
			728,76	x	8,50	x	1,00	=	6194,46	M2	
							<b>Total</b>	=	<b>6194,46</b>	<b>M2</b>	
4.0	4.0	<b>ILUMINAÇÃO</b>									
4.1	4.1	<b>LUMINÁRIAS E POSTES</b>									
4.1.1	C3625	POSTE METÁLICO CÔNICO RETO FLANGEADO H=10,0m P/02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS									
							<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>		
							35,00	=	35,00	UN	
							<b>Total</b>	=	<b>35,00</b>	<b>UN</b>	
4.1.2	COMP.2	LUMINARIA PÚBLICA SOLAR 260W COM SENSOR INCLUINDO MONTAGEM									
							<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>		
							35,00	=	35,00	UN	
							<b>Total</b>	=	<b>35,00</b>	<b>UN</b>	
4.1.3	COMP.3	LUMINARIA PÚBLICA SOLAR 180W COM SENSOR INCLUINDO MONTAGEM									
							<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>		
							35,00	=	35,00	UN	
							<b>Total</b>	=	<b>35,00</b>	<b>UN</b>	
4.1.4	COMP.4	REFLETOR SOLAR 400W COM SENSOR INCLUINDO MONTAGEM									
							<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>		
							18,00	=	18,00	UN	
							<b>Total</b>	=	<b>18,00</b>	<b>UN</b>	

Cláudio José Queiroz Barros  
Eng.º Civil - CREA 35419D-CE



### 3. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO





PREFEITURA MUNICIPAL DE OCARA

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA LAGOA CONTORNO OESTE NO MUNICÍPIO DE OCARA-CE.



ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO					ACUM.
			30DIAS	60DIAS	90DIAS	120DIAS	150DIAS	
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	19.182,00	3.836,40	3.836,40	3.836,40	3.836,40	3.836,40	100,00%
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.138,32	1.138,32	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00%
3.0	PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO	1.114.748,10	334.424,43	334.424,43	222.949,62	222.949,62	0,00	100,00%
4.0	ILUMINAÇÃO	115.309,24	0,00	0,00	18.449,48	50.736,07	46.123,70	100,00%
PORCENTAGEM		100,00%						
TOTAL GERAL		1.250.377,66	339.399,15	338.260,83	245.235,50	277.522,09	49.960,10	1.250.377,66

Claudio José Queiroz Barros  
Engº Civil - CREA 134190-CE





#### 4. COMPOSIÇÃO DE B.D.I.



PREFEITURA MUNICIPAL DE OCARA

COMPOSIÇÃO DE BDI - SERVIÇOS

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

S + G	Garantia/seguros	0,32
L	Lucro	5,30

I	Impostos	%
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	CPRB ( 4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	11,15

BDI = 25,25%

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





## 5. PLANILHA DE ENCARGOS SOCIAIS.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE OCARA**  
**PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA LAGOA CONTORNO OESTE NO MUNICÍPIO DE OCARA-CE.**  
**CENTRO - OCARA / CEARÁ**

**ENCARGOS SOCIAIS PARA SERVIÇOS DA TABELA SEINFRA-CE**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>A</b>	<b>Total</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
<b>GRUPO B</b>					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84%	Não Incide	17,84%	Não Incide
B2	Feridos	3,71%	Não Incide	3,71%	Não Incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,67%	0,87%	0,67%
B4	13º Salário	10,80%	8,33%	10,80%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,55%	Não Incide	1,55%	Não Incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	8,71%	6,73%	8,71%	6,73%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
<b>B</b>	<b>Total</b>	<b>44,41%</b>	<b>16,46%</b>	<b>44,41%</b>	<b>16,46%</b>
<b>GRUPO C</b>					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40%	4,17%	5,40%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,85%	3,75%	4,85%	3,75%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90%	3,01%	3,90%	3,01%
C5	Indenização Adicional	0,45%	0,35%	0,45%	0,35%
<b>C</b>	<b>Total</b>	<b>14,73%</b>	<b>11,38%</b>	<b>14,73%</b>	<b>11,38%</b>
<b>GRUPO D</b>					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46%	2,77%	16,34%	6,06%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45%	0,35%	0,48%	0,37%
<b>D</b>	<b>Total</b>	<b>7,91%</b>	<b>3,12%</b>	<b>16,82%</b>	<b>6,43%</b>
<b>TOTAL(A+B+C+D)</b>		<b>83,85%</b>	<b>47,76%</b>	<b>112,76%</b>	<b>71,07%</b>



## 6. PEÇAS GRÁFICAS