

2859

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS

ITEM: 22.10.01.		CG3416	C3416	DATA BASE:			
DESCRIÇÃO: INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 4 A 7,5 CV				UNIDADE: UN			
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
IE0771	TALHA MANUAL (CHP)	1,00000	5,000000	0,000000	0,16	0,00	0,81
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						0,81	
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
IH1530	MONTADOR	30,00000	H	20,10	603,00		
IH2320	ENCANADOR	30,00000	H	20,10	603,00		
IH2543	SERVENTE	30,00000	H	14,76	442,80		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						1.648,80	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO			1.649,61	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						1.649,61	
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO							
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid	Custo		CUSTO UNITÁRIO	
			(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	
			(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
			(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						1.649,61	
B.D.I. (20,80%)						343,12	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						1.992,73	

Fortaleza, fevereiro, 2021

Engº Italo Carvalho Feitosa
RNP 0609609211

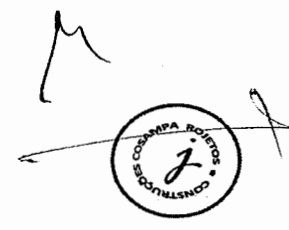


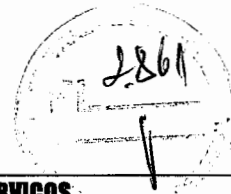


COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS

ITEM: 23.01.01.		C07053		COMP.EXT.53		DATA BASE:				
DESCRIÇÃO BOMBA SUBMERSÍVEL P=5,0 CV AMT=12,07 MCA Q=7,95 L/S 1.800 RPM						UNIDADE: UN				
A - EQUIPAMENTOS	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
		OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD					
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA	QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL						
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
IN3010 BOMBA SUBMERSÍVEL P=5,0 CV; AMT=12,07 MCA; Q=7,95 L/S; 1.800 RPM		1,00000	UN	17.546,32	17.546,32					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					17.546,32					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
Fortaleza, fevereiro, 2021		CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE								
Engº Italo Cavalcanti Feitosa RNP 0609609211					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				17.546,32	
					B.D.I. (11,22%)				1.968,70	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL				19.515,02	

Engº Italo Cavalcanti Feitosa
RNP 0609609211





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS

ITEM: 23.01.02.		C07054		COMP.EXT.54		DATA BASE:	
DESCRIÇÃO TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 400 PN10 - L=1,30m						UNIDADE: UN	
A - EQUIPAMENTOS	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
		OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS	
B - MÃO DE OBRA	QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		
C - MATERIAIS	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
IM4655 TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L=1000	1,30000	UN	836,74	1.087,76			
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL 1.087,76	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
						CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES	
E - TEMPO FIXO	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO	
F - TRANSPORTES	Qtde	Unid.	Custo			CUSTO UNITÁRIO	
			(LN)	(RP)	(PV)		
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE	
Fortaleza, fevereiro, 2021						CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL 1.087,76	
Engº Ítalo Carvalho Feitosa RNP 0609609211						B.D.I. (11,22%) 122,05	
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL 1.209,81	



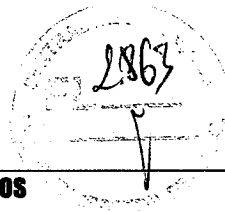
2862

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS

ITEM: 23.01.07.		C07055		COMP.EXT.55		DATA BASE:		
DESCRIÇÃO HASTE PROLONG. C/ ROSCA/ROSCA DN 1.1/8 L=1,40m						UNIDADE: UN		
A - EQUIPAMENTOS	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
		OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS	
B - MÃO DE OBRA	QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO			CUSTO HORÁRIO TOTAL		
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO	
C - MATERIAIS	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO		
IM4900 HASTE PROLONG. C/ ROSCA/ROSCA DN 1.1/8 L=1,00m	1,40000	UN	1.224,41			1.714,17		
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL	1.714,17	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO		
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES	
E - TEMPO FIXO	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO	
F - TRANSPORTES	Qtde	Unid.	Custo			DMT	CUSTO UNITÁRIO	
			(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE	
Fortaleza, fevereiro, 2021						CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		1.714,17
Engº Italo Carvalho Felosa RNP 0609609211						B.D.I. (11,22%)		192,33
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL		1.906,50

Engº Italo Carvalho Felosa
RNP 0609609211

Handwritten signature and stamp.



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS

ITEM: 23. 01. 08.		C07056		COMP.EXT.58		DATA BASE:		
DESCRIÇÃO HASTE PROLONG. C/ ROSCA/ROSCA DN 1.1/8 L=1,80m						UNIDADE: UN		
A - EQUIPAMENTOS	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
		OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								
B - MÃO DE OBRA	QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA								
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO								
C - MATERIAIS	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
IM4900 HASTE PROLONG. C/ ROSCA/ROSCA DN 1.1/8 L=1,00m	1,80000	UN	1.224,41	2.203,94				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						2.203,94		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES								
E - TEMPO FIXO	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO								
F - TRANSPORTES	Qtde	Unid.	Custo		DMT		CUSTO UNITÁRIO	
			(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE								
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						2.203,94		
B.D.I. (11,22%)						247,28		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						2.451,22		

Fortaleza, fevereiro, 2021

Engº Italo Cavaliho Feitosa
RNP 0609609211



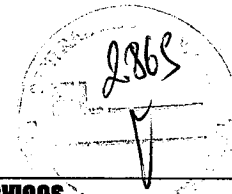
2864
G

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS

ITEM: 23.01.10.		C07057		COMP.EXT.57		DATA BASE:	
DESCRIÇÃO HASTE PROLONG. C/ ROSCA/ROSCA DN 1.1/8 L=2,55m						UNIDADE: UN	
A - EQUIPAMENTOS	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
		OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							
B - MÃO DE OBRA	QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							
C - MATERIAIS	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
IM4900 HASTE PROLONG. C/ ROSCA/ROSCA DN 1.1/8 L=1,00m	2,55000	UN	1.224,41	3.122,25			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL				3.122,25			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							
E - TEMPO FIXO	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO							
F - TRANSPORTES	Qtde	Unid.	Custo			DMT	CUSTO UNITÁRIO
			(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)
Fortaleza, fevereiro, 2021							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							3.122,25
B.D.I. (11,22%)							350,32
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							3.472,57

Engº Italo Carvalho Feitosa
RNP 0609609211





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS

ITEM: 23. 01. 12.		C07058		COMP.EXT.58		DATA BASE:		
DESCRIÇÃO TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=1,46m						UNIDADE: UN		
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
			OPERATIVA	IMPRÓD	OPERATIVO	IMPRÓD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								
B - MÃO DE OBRA			QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA								
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO								
C - MATERIAIS		QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
IM4458 TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=1000		1,46000		UN	904,76	1.320,95		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL							1.320,95	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES								
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO								
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)		
				(LN)	(RP)	(PV)		
Fortaleza, fevereiro, 2021		CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						
		CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					1.320,95	
		B.D.I. (11,22%)					148,21	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							1.469,16	

Engº Italo Carvalho Feitosa
RNP 0609609211



2866
R

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS

ITEM: 23. 01. 14.		C07059		COMP.EXT.59		DATA BASE:		
DESCRIÇÃO TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=0,92m						UNIDADE: UN		
A - EQUIPAMENTOS	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
		OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								
B - MÃO DE OBRA	QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA								
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO								
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO								
C - MATERIAIS	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
IM4458 TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=1000	0,92000	UN	904,76	832,38				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL								
832,38								
D - ATIVIDADES AUXILIARES	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES								
E - TEMPO FIXO	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO								
F - TRANSPORTES	Cidade	Unid.	Custo			DMT	CUSTO UNITÁRIO	
			(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
Fortaleza, fevereiro, 2021								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE								
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								
832,38								
B.D.I. (11,22%)								
93,39								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								
925,77								

Engº Italo Carvalho Feltosa
RNP 0809609211



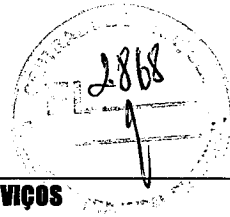
2.867

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
ITEM: 23. 01. 20.		C07061		COMP.EXT.61		DATA BASE:			
DESCRIÇÃO TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - L=2,20m						UNIDADE: UN			
A - EQUIPAMENTOS	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
		OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS			
B - MÃO DE OBRA	QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			
PRODUÇÃO DA EQUIPE 1,000						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO			
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			
C - MATERIAIS	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
IM4646 TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - L=2000	1,10000	UN	904,71	995,18					
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL 995,18			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
						CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES			
E - TEMPO FIXO	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO			
F - TRANSPORTES	Qtde	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO	
			(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE			
						CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL 995,18			
						B.D.I. (11,22%) 111,66			
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL 1.106,84			

Fortaleza, fevereiro, 2021

Engº Italo Cavaliho Feitosa
RNP 0609609211

Handwritten signature and stamp of COSAMPA PROJETOS E CONSTRUÇÕES.



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS

ITEM: 23. 01. 22.		C07062		COMP.EXT.62		DATA BASE:			
DESCRIÇÃO TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=0,84m						UNIDADE: UN			
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA			QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
IM4458	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=1000	0,84000	UN	904,76	760,00				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL							760,00		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo			DMT	CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
Fortaleza, fevereiro, 2021		CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE							
Engº Italo Cavalcão Feitosa RNP 0609609211		CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						760,00	
		B.D.I. (11,22%)						85,27	
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL						845,27	





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS

ITEM: 23. 01. 23.		C07063		COMP.EXT.63		DATA BASE:	
DESCRIÇÃO TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L=1,14m						UNIDADE: UN	
A - EQUIPAMENTOS	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
		OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS	
B - MÃO DE OBRA	QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1.000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
IM4655 TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L=1000		1,14000	UN	836,74	953,88		
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL 953,88	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
						CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES	
E - TEMPO FIXO	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO	
F - TRANSPORTES	Qtde	Unid.	Custo			CUSTO UNITÁRIO	
			(LN)	(RP)	(PV)		
			(LN)	(RP)	(PV)		
Fortaleza, fevereiro, 2021						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE	
Engº Italo Carvalho Feitosa RNP 0809609211						CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL 953,88	
						B.D.I. (11,22%) 107,03	
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL 1.060,91	

Engº Italo Carvalho Feitosa
RNP 0809609211

[Handwritten signature]



2870

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS

ITEM: 23.01.24.		C07064		COMP.EXT.64		DATA BASE:		
DESCRIÇÃO TUBO FoFo COM PONTA/BOLSA DN 100 L=0,50m						UNIDADE: UN		
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA								
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
IM8537 TUBO FoFo DÚCTIL JGS JE INTEGRAL K-7 P/ ESGOTO DN 100		0,50000	M	239,15	119,58			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL 119,58								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES								
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO								
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)		
				(LN)	(RP)	(PV)		
Fortaleza, fevereiro, 2021		CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						
Engº Italo Carvalho Feitosa RNP 0609609211		CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					119,58	
		B.D.I. (11,22%)					13,42	
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL					133,00	

Engº Italo Carvalho Feitosa
RNP 0609609211

[Handwritten signature]



2871

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS

ITEM: 23. 01. 25.		C07065		COMP.EXT.65		DATA BASE:		
DESCRIÇÃO TUBO FoFo COM PONTA/BOLSA DN 100 L=1,97m						UNIDADE: UN		
A - EQUIPAMENTOS	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
		OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA								
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000						
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO								
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
IM8537	TUBO FoFo DÚCTIL JGS JE INTEGRAL K-7 PI ESGOTO DN 100	1,97000	M	239,15	471,13			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						471,13		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES								
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO								
F - TRANSPORTES	Qtd	Unid.	Custo			DMT	CUSTO UNITÁRIO	
			(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE								
						CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	471,13	
						B.D.I. (11,22%)	52,86	
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL	523,99	

Fortaleza, fevereiro, 2021

Engº Italo Cavalcão Feitosa
RNP #609609211



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS

ITEM: 23. 01. 30.		C07066		COMP.EXT.66		DATA BASE:			
DESCRIÇÃO TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - L=3,20m						UNIDADE: UN			
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA			QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									
C - MATERIAIS		QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
IM4648	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - L=3000	1,06670		UN	1.142,48	1.218,68			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						1.218,68			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Qtd	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
Fortaleza, fevereiro, 2021						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE			
Engº Italo Carvalho Feitosa RNP 0609609211						CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		1.218,68	
						B.D.I. (11,22%)		136,74	
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL			
						1.355,42			

Engº Italo Carvalho Feitosa
RNP 0609609211



COSAMPA Projetos e Construções Ltda.
CNPJ: 03.006.548/0001-37 - CEP: 60.967-295
Rua Manoel Aguiar Parreiras nº 1354 - Boa Vista - Fortaleza - CE.
Fone (85) 3033.3477 - Itacoag@cosampa.com.br



youtube.com/c/21grupocosa
facebook.com/cosamparj



2023

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS

ITEM: 23. 01. 31.		C07067		COMP.EXT.67		DATA BASE:	
DESCRIÇÃO HASTE PROLONG. C/ ROSCA/ROSCA DN 1.1/8 L=2,73m						UNIDADE: UN	
A - EQUIPAMENTOS	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
		OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							
B - MÃO DE OBRA	QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
IM4900	HASTE PROLONG. C/ ROSCA/ROSCA DN 1.1/8 L=1,00m	2,73000	UN	1.224,41	3.342,64		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					3.342,64		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							
E - TEMPO FIXO	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO							
F - TRANSPORTES	Qtd	Unid.	Custo			DMT	CUSTO UNITÁRIO
			(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE							
Fortaleza, fevereiro, 2021					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		3.342,64
Engº Italo Carvalho Feitosa RNP 0609609211					B.D.I. (11,22%)		375,04
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL		3.717,68

Engº Italo Carvalho Feitosa
RNP 0609609211



2874

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS

ITEM: 23.01.34.		C07068		COMP.EXT.68		DATA BASE:		
DESCRIÇÃO TUBO DE FoFo COM PONTAS DN 150 L=2,40m						UNIDADE: UN		
A - EQUIPAMENTOS	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
		OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS	
B - MÃO DE OBRA	QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO				CUSTO HORÁRIO TOTAL	
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO	
C - MATERIAIS	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO				CUSTO UNITÁRIO	
IM8537 TUBO FoFo DÚCTIL JGS JE INTEGRAL K-7 P/ ESGOTO DN 100	2,40000	M	239,15				573,96	
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL	
							573,96	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO				CUSTO UNITÁRIO	
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES	
E - TEMPO FIXO	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO				CUSTO UNITÁRIO	
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO	
F - TRANSPORTES	Qtde	Unid.	Custo			DMT	CUSTO UNITÁRIO	
			(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
Fortaleza, fevereiro, 2021							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE	
Engº Italo Carvalho Feitosa RNP 0609609211							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	
							573,96	
							B.D.I. (11,22%)	
							64,40	
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL	
							638,36	

Engº Italo Carvalho Feitosa
RNP 0609609211

2875

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS

ITEM: 23. 01. 37.		C07069		COMP.EXT.69		DATA BASE:		
DESCRIÇÃO TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L=4,06m						UNIDADE: UN		
A - EQUIPAMENTOS	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
		OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		
B - MÃO DE OBRA	QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			
C - MATERIAIS	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
IM4661 TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L=4000	1,01500	UN	1.835,38	1.862,91				
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
						CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES		
E - TEMPO FIXO	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO		
F - TRANSPORTES	Qtde	Unid.	Custo			CUSTO UNITÁRIO		
			(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE		
Fortaleza, fevereiro, 2021						CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		
Engº Ítalo Carvalho Feitosa RMP 0609609211						1.862,91		
						B.D.I. (11,22%)		
						209,02		
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL		
						2.071,93		

Engº Ítalo Carvalho Feitosa
RMP 0609609211



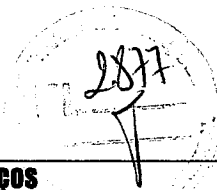
2876
J

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
ITEM: 23.01.38.		C07070		COMP.EXT.70		DATA BASE:				
DESCRIÇÃO TUBO FoFo COM PONTA/BOLSA DN 150 L=3,50m						UNIDADE: UN				
A - EQUIPAMENTOS	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
		OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD					
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS				
B - MÃO DE OBRA	QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL						
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				
PRODUÇÃO DA EQUIPE						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				
C - MATERIAIS	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO						
IM8538 TUBO FoFo DÚCTIL JGS JE INTEGRAL K-7 P/ ESGOTO DN 150	3,50000	M	295,51	1.034,29						
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL				
						1.034,29				
D - ATIVIDADES AUXILIARES	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO						
						CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES				
E-TEMPO FIXO	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO						
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO				
F - TRANSPORTES	Qtd	Unid.	Custo:			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
			(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE				
						CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				
						1.034,29				
						B.D.I. (11,22%)				
						116,05				
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL				
						1.150,34				

Fortaleza, fevereiro, 2021

Engº Italo Cavilha Feitosa
RNP 0609609211





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS

ITEM: 23.01.39.		C07071		COMP.EXT.71		DATA BASE:		
DESCRIÇÃO TUBO FoFo COM PONTA/BOLSA DN 150 L=3,50m						UNIDADE: UN		
A - EQUIPAMENTOS	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
		OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								
B - MÃO DE OBRA	QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA								
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			
C - MATERIAIS	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
IM8538 TUBO FoFo DÚCTIL JGS JE INTEGRAL K-7 P/ ESGOTO DN 150	4,22000	M	295,51	1.247,05				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL				1.247,05				
D - ATIVIDADES AUXILIARES	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES								
E - TEMPO FIXO	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO								
F - TRANSPORTES	Qtde	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
			(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE								
Fortaleza, fevereiro, 2021 Engº Ítalo Carneiro Feitosa RNP 0609609211				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		1.247,05		
				B.D.I. (11,22%)		139,92		
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL		1.386,97		

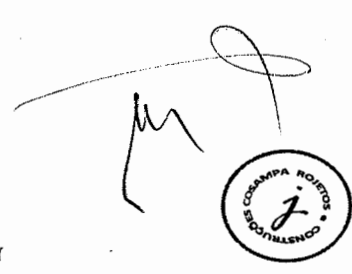
Engº Ítalo Carneiro Feitosa
RNP 0609609211

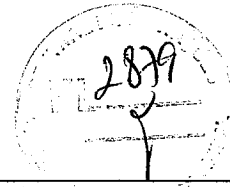




COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS

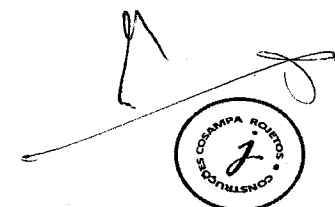
ITEM: 23.01.41.		C07072		COMP.EXT.72		DATA BASE:			
DESCRIÇÃO AMPLIAÇÃO CONCÊNTRICA FoFo COM FLANGES 100x150						UNIDADE: UN			
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA			QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
IM4068	REDUÇÃO EXCÊNTRICA C/ FLANGES DN 150 x 100 PN10	1,00000	UN	284,85	284,85				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
284,85									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo		DMT		CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
Fortaleza, fevereiro, 2021		CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE							
Engº Italo Cavilho Feitosa RNP 0609609211		CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						284,85	
		B.D.I. (11,22%)						31,96	
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL						316,81	





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS

ITEM: 23.01.42.		C07073		COMP.EXT.73		DATA BASE:		
DESCRIÇÃO TUBO DE FoFo PONTA/PONTA DN 150 L=0,45m						UNIDADE: UN		
A - EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
		OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								
B - MÃO DE OBRA	QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA								
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO								
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO								
C - MATERIAIS	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
IM8538 TUBO FoFo DÚCTIL JGS JE INTEGRAL K-7 P/ ESGOTO DN 150	1,000	0,45000	M	295,51	132,98			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL								
132,98								
D - ATIVIDADES AUXILIARES	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES								
E - TEMPO FIXO	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO								
F - TRANSPORTES	Qtde	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
			(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
Fortaleza, fevereiro, 2021							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE	
Engº Ítalo Carvalho Feitosa RNP 0609609211							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	
							132,98	
							B.D.I. (11,22%)	
							14,92	
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL	
							147,90	



2.880
7

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
ITEM: 23. 01. 43.		C07074		COMP.EXT.74		DATA BASE:				
DESCRIÇÃO TUBO DE FoFo PONTA/PONTA DN 150 L=0,56m						UNIDADE: UN				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO										
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
IM8538 TUBO FoFo DÚCTIL JGS JE INTEGRAL K-7 P/ ESGOTO DN 150		0,56000	M	295,51	165,49					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						165,49				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
Fortaleza, fevereiro, 2021					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
Engº Ilêlo Carvalho Feitosa RNP 0509609211					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			165,49		
					B.D.I. (11,22%)			18,57		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						184,06				

Handwritten signature and stamp of COSAMPA PROJETOS E CONSTRUÇÕES.

2881

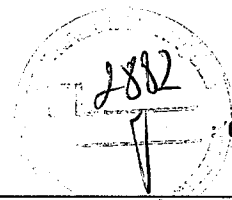
COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS

ITEM: 24.01.02.		C07075		COMP.EXT.75		DATA BASE:			
DESCRIÇÃO: QUADRO DE COMANDO PARA MOTORES ATE 5 CV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EEE-03)						UNIDADE: UN			
A - EQUIPAMENTOS	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
		OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS			
B - MÃO DE OBRA	QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			
PRODUÇÃO DA EQUIPE 1,000						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO			
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			
C - MATERIAIS	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
IN3006 QFAC - QUADRO / PAINEL EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ POLIESTER NA COR BEJE, GRAU DE PROTEÇÃO IP 54, COM BARRAMENTO, SEM DISJUNTORES - 1500X1000X350MM	1,00000	UN	4.570,00	4.570,00					
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL			
						4.570,00			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
						CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES			
E - TEMPO FIXO	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO			
F - TRANSPORTES	Qtd.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
			(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE			
Fortaleza, fevereiro, 2021						CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			
Engº Italo Carvalho Feitosa RMP 0609609211						4.570,00			
						B.D.I. (20,80%)			
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL			
						5.520,56			

Engº Italo Carvalho Feitosa
RMP 0609609211

[Handwritten signature]





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS

ITEM: 24. 01. 12.		C1186		C1186		DATA BASE:			
DESCRIÇÃO: ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")						UNIDADE: M			
A - EQUIPAMENTOS	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
		OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
IH0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	0,17000	H	16,28	2,77				
IH2312	ELETRICISTA	0,17000	H	20,34	3,46				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO									
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									
G - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
IM1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	1,00000	M	2,97	2,97				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo			CUSTO UNITÁRIO		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									
B.D.I. (20,80%)									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									

Fortaleza, fevereiro, 2021

Engº Ítalo Carvalho Feitosa
RNP 0609609211



2883

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS

ITEM: 24. 01. 15.		CI1188		C1188		DATA BASE:			
DESCRIÇÃO ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")						UNIDADE: M			
A - EQUIPAMENTOS	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
		OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA			QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
IH0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	0,30000	H	16,28	4,88				
IH2312	ELETRICISTA	0,30000	H	20,34	6,10				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO									
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
IM1069	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/4"	1,00000	M	6,04	6,04				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo			CUSTO UNITÁRIO		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									
B.D.I. (20,80%)									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									

Fortaleza, fevereiro, 2021

Engº Ítalo Carvalho Feitosa
RNP/0609609211

[Handwritten signature]



2884

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS

ITEM: 27.01.01.		C13508		C3508		DATA BASE:				
DESCRIÇÃO ELABORAÇÃO DE PROJETO DE CÁLCULO ESTRUTURAL (RESERVATÓRIO APOIADO, ELEVATÓRIA E CAIXA DE AREIA)						UNIDADE: M2xARF				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS			
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO			
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
IM6238	TRABALHO PROFISSIONAL ENG. CALCULISTA (RESERV. APOIADO, ELEVATÓRIA E CAIXA DE AREIA)	1,00000	M2	12,85	12,85					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES			
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO			
F - TRANSPORTES		Qtd	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
Fortaleza, fevereiro, 2021							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE			
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			12,85
							B.D.I. (20,80%)			2,67
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL			15,52

Engº Italo Carvalho Feitosa
RNP 0609609211



2885

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS

ITEM: 27. 04. 01.		C33320		C3320		DATA BASE:	
DESCRIÇÃO: CIMBRAMENTO DE MADEIRA						UNIDADE: M3	
A - EQUIPAMENTOS	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
		OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
IH0037	AJUDANTE		0,50000	H	16,28	8,14	
IH0498	CARPINTEIRO		0,50000	H	20,10	10,05	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							18,19
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				18,19
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							18,19
C - MATERIAIS			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
IM0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO		0,92000	M	18,10	16,85	
IM2410	PREGO 2 1/2" x 10 (18 X 27)		0,12000	KG	11,26	1,35	
IM2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"		0,03000	M2	25,54	0,77	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL							18,77
D - ATIVIDADES AUXILIARES			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							
E - TEMPO FIXO			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO							
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	
				(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE							
Fortaleza, fevereiro, 2021						CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	36,96
Engº Italo Carvalho Feitosa RNP 0609609211						B.D.I. (20,80%)	7,69
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							44,65

Engº Italo Carvalho Feitosa
RNP 0609609211



2886
7

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
ITEM: 27.07.01.		C07076			COMP.EXT.76			DATA BASE:		
DESCRIÇÃO FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ROSA DE DISTRIBUIÇÃO EM FIBRA DE VIDRO CONFORME PROJETO							UNIDADE: UN			
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
IH1530 MONTADOR		16,00000	H	20,10	321,60					
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							321,60			
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		321,60					
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		321,60					
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
IN3011 ROSA DE DISTRIBUIÇÃO EM FIBRA DE VIDRO CONFORME PROJETO		1,00000	UN	25.089,00	25.089,00					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL							25.089,00			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
Fortaleza, fevereiro, 2021							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE			
Engº Italo Cavallho Feitosa RNP 0609609211							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			25.410,60
							B.D.I. (20,80%)			5.285,40
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL			30.696,00



2887

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
ITEM: 27.07.02.		C07077		COMP.EXT.77		DATA BASE:				
DESCRIÇÃO CANTONEIRA EM ALUMÍNIO REVESTIDA EM FIBRA DE VIDRO						UNIDADE: UN				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
IN3012 CANTONEIRA ALUMÍNIO ABAS IGUAIS 1 1/2", E= 3/16" REVESTIDA EM FIBRA DE VIDRO		5,00000	KG	23,03	115,15					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Qtd	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
Fortaleza, fevereiro, 2021		CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE								
Engº Italo Carvalho Feitosa RNP 0509609211		CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							115,15	
		B.D.I. (20,80%)							23,95	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										
139,10										

Engº Italo Carvalho Feitosa
RNP 0509609211



2888

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS

ITEM: 27.07.03.		C07078		COMP.EXT.78		DATA BASE:				
DESCRIÇÃO MEIO SUPORTE MSS-265 ,CONFORME ESPECIFICAÇÃO EM PROJETO						UNIDADE: M3				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
IN3013 MEIO SUPORTE MSS-265, CONFORME ESPECIFICAÇÃO EM PROJETO		1,00000	M3	1.760,00	1.760,00					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL								1.760,00		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									1.760,00	
B.D.I. (20,80%)									366,08	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									2.126,08	

Fortaleza, fevereiro, 2021

Engº Italo Cavallho Feitosa
RNP 0609609211



2889

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS

ITEM: 27.07.04.		C07079		COMP.EXT.79		DATA BASE:				
DESCRIÇÃO TELA EM FIBRA COM ABERTURA DA MALHA 2,00x2,00cm, FIXADA COM PARABOLT'S CONFORME PROJETO						UNIDADE: UN				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
IN3014 TELA EM FIBRA COM ABERTURA DA MALHA 2,00X2,00CM, FIXADA COM PARABOLT'S CONFORME PROJETO		1,00000	UN	327,50	327,50					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						327,50				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						327,50				
B.D.I. (20,80%)						68,12				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						396,62				

Fortaleza, fevereiro, 2021

Engº Italo Cavalcão Feitosa
RNP 0609609211



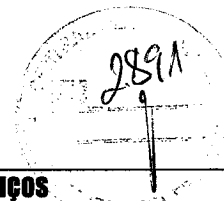
2870

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS

ITEM: 27.07.05.		C07080		COMP.EXT.80		DATA BASE:			
DESCRIÇÃO DEFLLETOR DE GASES EM FIBRA DE VIDRO						UNIDADE: M2			
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
IN3015 DEFLLETOR DE GASES EM FIBRA DE VIDRO		1,00000	M2	217,07	217,07				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo		DMT		CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
Fortaleza, fevereiro, 2021				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				217,07	
				B.D.I. (20,80%)				45,15	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL				262,22	

Engº Ítalo Carvalho Feitosa
RNP 0609609211





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS

ITEM: 27.07.06.		C07081		COMP.EXT.81		DATA BASE:	
DESCRIÇÃO SEPARADOR DE FASES EM FIBRA DE VIDRO						UNIDADE: M2	
A - EQUIPAMENTOS	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
		OPERATIVA	IMPRÓD	OPERATIVO	IMPRÓD		
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS	
B - MÃO DE OBRA	QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		
C - MATERIAIS	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
IN3016 SEPARADOR DE FASES EM FIBRA DE VIDRO	1,00000	M2	217,07	217,07			
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL 217,07	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
						CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES	
E - TEMPO FIXO	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO	
F - TRANSPORTES	Qtda	Unid.	Custo			CUSTO UNITÁRIO	
			(LN)	(RP)	(PV)		
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE	
						CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL 217,07	
						B.D.I. (20,80%) 45,15	
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL 262,22	

Fortaleza, fevereiro, 2021

Engº Italo Carvalho Feitosa
RNP 0609609211



2892

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS

ITEM: 27. 07. 07.		CG2983		C2983		DATA BASE:		
DESCRIÇÃO VERTEDOIRO TRIANGULAR EM FIBRA E CANTONEIRA DE ALUMÍNIO						UNIDADE: M2		
A - EQUIPAMENTOS	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
		OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								
B - MÃO DE OBRA			QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
IH2391	PEDREIRO		1,00000	H	20,10	20,10		
IH2543	SERVENTE		1,00000	H	14,76	14,76		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							34,86	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				34,86	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							34,86	
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
IM0465	CANTONEIRA DE ALUMÍNIO 1/2" X 1/2" (0,102kg/m)	2,00000	M	1,90	3,80			
IM2464	VERTEDOIRO TRIANGULAR EM FIBRA 45 X 26 cm, C.PROJ.	1,00000	M2	197,34	197,34			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL							201,14	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
C60170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	0,00270	M3	404,02	1,09			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							1,09	
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO								
F - TRANSPORTES		Qtd	Unid.	Custo			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)		
				(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE								
Fortaleza, fevereiro, 2021						CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		237,09
Engº Italo Carvalho Feitosa RNP 0609609211						B.D.I. (20,80%)		49,31
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							286,40	



2893
F

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS

ITEM: 27.07.08.		C07082		COMP.EXT.82		DATA BASE:		
DESCRIÇÃO FORNECIMENTO E MONTAGEM DE PLACA EM FIBRA DE VIDRO (2,00X1,87X0,01M)						UNIDADE: M2		
A - EQUIPAMENTOS	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
		OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								
B - MÃO DE OBRA	QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA								
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO	
C - MATERIAIS	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
IN3017 PLACA EM FIBRA DE VIDRO (2,00X1,87X0,01M)	1,00000	UN	358,30	358,30				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL				358,30				
D - ATIVIDADES AUXILIARES	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES								
E - TEMPO FIXO	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO								
F - TRANSPORTES	Qtde	Unid.	Custo			DMT	CUSTO UNITÁRIO	
			(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
Fortaleza, fevereiro, 2021								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	358,30	
Engº Italo Carvalho Feitosa RNP 0609609211						B.D.I. (20,80%)	74,53	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						432,83		



2897
9

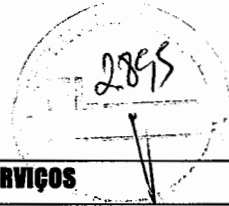
COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS

ITEM: 27. 08. 02.		CQ4751		C4751		DATA BASE:			
DESCRIÇÃO TAMPA EM FIBRA DE VIDRO, PERFIS PULTRUDADOS (1" DE 18MM X 25MM) E COBERTURA SUPERFICIAL DE CHAPA PLANA ESP. 3MM, C/ ANTI-DERR									
							UNIDADE: M2		
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA			QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
IH2391	PEDREIRO		0,50000	H	20,10	10,05			
IH2543	SERVEANTE		0,50000	H	14,76	7,38			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							17,43		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				17,43		
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				17,43		
C - MATERIAIS			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
IM8901	TAMPA EM FIBRA DE VIDRO, PERFIS PULTRUDADOS (1" DE 18MM X 25MM) E COBERTURA SUPERFICIAL DE CHAPA PLANA ESP. 3MM, C/ ANTI-DERRAPANTE		1,00000	M2	923,04	923,04			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL							923,04		
D - ATIVIDADES AUXILIARES			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo			DMT	CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							940,47		
B.D.I. (20,80%)							195,62		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							1.136,09		

Fortaleza, fevereiro, 2021

Engº Italo Carvalho Feitosa
RNP 0609609211





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS

ITEM: 27. 10. 01.		CG3503		C3503		DATA BASE:	
DESCRIÇÃO MONTAGEM DOS EQUIPAMENTOS DA ETE - REATOR E INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						UNIDADE: CJ	
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
IE0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	1,00000	16,000000	0,000000	69,73	0,00	1.115,64
IE0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	1,00000	32,000000	0,000000	116,19	0,00	3.718,00
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							4.833,64
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
IH0037	AJUDANTE	480,00000	H	16,28	7.814,40		
IH1530	MONTADOR	320,00000	H	20,10	6.432,00		
IH2312	ELETRICISTA	160,00000	H	20,34	3.254,40		
IH2510	ENCARREGADO DE SERVIÇOS	160,00000	H	29,21	4.673,80		
IH2543	SERVENTE	960,00000	H	14,76	14.169,80		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							36.344,00
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				41.177,64
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							41.177,64
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO							
F - TRANSPORTES		Qtd	Unid.	Custo			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	
				(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							41.177,64
B.D.I. (20,80%)							8.564,95
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							49.742,59

Fortaleza, fevereiro, 2021

Engº Italo Zayhalho Feitosa
RNP 0609609211



2896

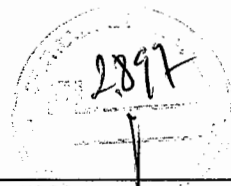
COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
ITEM: 28. 01. 05.		C07083			COMP.EXT.83			DATA BASE:		
DESCRIÇÃO TUBO FoFo C/ FLANGES DN 250 PN10 - L=4400							UNIDADE: UN			
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
			CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
			CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
IM4497 TUBO FoFo C/ FLANGES DN 250 PN10 - L=4000		1,10000	UN	3.545,61	3.900,17					
			CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL							
			3.900,17							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
			CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
			CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO							
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
Fortaleza, fevereiro, 2021				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						
				3.900,17						
				B.D.I. (11,22%)						
				437,60						
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL						
				4.337,77						

Engº Italo Cavaliho Feitosa
RNP 0609609211



COSAMPA Projetos e Construções Ltda.
CNPJ: 03.006.548/0001-37 - CEP: 60.867-295
Rua Manoel Aguiar Parites nº 1354 - Boa Vista - Fortaleza - CE.
Fone (85) 3033.3477 - licitacao@cosampa.com.br





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS

ITEM: 28. 01. 09. C07084 COMP.EXT.84													
DESCRIÇÃO TUBO FoFo C/ FLANGES DN 200 PN10 - L=2350								DATA BASE:					
								UNIDADE: UN					
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA								
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
IM4494 TUBO FoFo C/ FLANGES DN 250 PN10 - L=2500					0,94000	UN	2.651,49	2.492,40					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL								
					2.492,40								
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES								
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO								
F - TRANSPORTES					Qtde	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO	
							(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE								
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								
					2.492,40								
					B.D.I. (11,22%)								
					279,65								
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL								
					2.772,05								

Fortaleza, fevereiro, 2021

Eng° Italo Carvalho Feitosa
RNP° 0609609211



2899

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS

ITEM: 28. 01. 11.		C07085		COMP.EXT.85		DATA BASE:			
DESCRIÇÃO TUBO RPVC C/FLANGE E PONTA DN 200 PN10 - L=1580						UNIDADE: UN			
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
IN2224 TUBO RPVC C/ FLANGE E PONTA DN 200 PN 10 - L=1580		1,00000	UN	321,00	321,00				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo:		DMT		CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
Fortaleza, fevereiro, 2021									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									
B.D.I. (11,22%)									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									

Engº Italo Carvalho Feitosa
RNP 0609609211



2859
K

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS

ITEM: 28.01.12. C07086 COMP.EXT.86															
DESCRICH CURVA 90 RPVC P/B DN 200															
DATA BASE:															
UNIDADE: UN															
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL					
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD						
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS															
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL						
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA															
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO									
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO															
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO							
IN3115 CURVA 90 RPVC P/B DN 200					1,00000	UN	558,00	558,00							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL								558,00							
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO							
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES															
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO															
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			CUSTO UNITÁRIO						
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE															
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										558,00					
B.D.I. (11,22%)										62,81					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										620,81					

Fortaleza, fevereiro, 2021

Engº Ítalo Carvalho Feitosa
RNP/0609609211



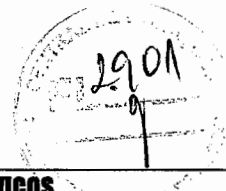


2900

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS

ITEM: 28.01.13.		C07087		COMP.EXT.87		DATA BASE:			
DESCRIÇÃO TUBO RPVC PB DN 200						UNIDADE: M			
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO	
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
IN2225 TUBO RPVC PB DN 200		1,00000	UN	203,00	203,00				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo			DMT	CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
Fortaleza, fevereiro, 2021		CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE							
Engº Italo Carvalho Feitosa RNP 0609609211		CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						203,00	
		B.D.I. (11,22%)						22,78	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								225,78	





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
ITEM: 28.01.14.		C07088		COMP.EXT.88		DATA BASE:			
DESCRIÇÃO TUBO PE 80 DIN CLASSE PN10 DE 110 mm (ESGOTO BRUTO)						UNIDADE: M			
A - EQUIPAMENTOS	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
		OPERATIVA	IMPROD.	OPERATIVO	IMPROD.				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
PRODUÇÃO DA EQUIPE						1,000			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO									
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
IM9364 TUBO PEAD SDR 17 PN 10 DE 110 PARA ÁGUA OU ESGOTO						1,00000	M	75,22	75,22
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									75,22
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	
						(LN)	(RP)	(PV)	
Fortaleza, fevereiro, 2021						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE			
						CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			75,22
						B.D.I. (11,22%)			8,44
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL			83,66

Engº Ítalo Carvalho Feitosa
RNP 0609609211





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
ITEM: 28. 01. 15.		C07089			COMP.EXT.89		DATA BASE:			
DESCRIÇÃO TUBO PE 80 DIN CLASSE PN10 DE 110 mm (DESCARGA DA ESCUMA)							UNIDADE: M			
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
IM9364 TUBO PEAD SDR 17 PN 10 DE 110 PARA ÁGUA OU ESGOTO		1,00000	M	75,22	75,22					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL							75,22			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Qtd	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										75,22
B.D.I. (11,22%)										8,44
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										83,66

Fortaleza, fevereiro, 2021

Engº Italo Cavalcão Feitosa
RNP.0609609211



2903

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS

ITEM: 28. 01. 16.		C07090		COMP.EXT.90		DATA BASE:			
DESCRIÇÃO TUBO RPVC C/FLANGE E PONTA DN 150 - L=4400						UNIDADE: UN			
A - EQUIPAMENTOS	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
		OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS			
B - MÃO DE OBRA			QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					
C - MATERIAIS			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
IN2226 TUBO RPVC C/ FLANGE E PONTA DN 150 - L=4400			1,00000	UN	734,00	734,00			
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL			
						734,00			
D - ATIVIDADES AUXILIARES			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
						CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES			
E - TEMPO FIXO			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO			
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo			DMT	CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE			
						CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			
						734,00			
						B.D.I. (11,22%)			
						82,35			
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL			
						816,35			

Fortaleza, fevereiro, 2021

Engº Italo Carvalho Feitosa
RNP 0609609211



2504

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS

ITEM: 28. 01. 17.		C07091		COMP.EXT.:01		DATA BASE:		
DESCRIÇÃO CURVA 90 RPVC BB DN 100						UNIDADE: UN		
A - EQUIPAMENTOS	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
		OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS	
B - MÃO DE OBRA	QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO	
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO	
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
IN2227	CURVA 90 RPVC BB DN 100	1,00000	UN	62,20	62,20			
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL	
							62,20	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES	
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO	
F - TRANSPORTES	Qtd	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
			(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE	
Fortaleza, fevereiro, 2021							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	62,20
Engº Italo Carvalho Feitosa RNP 0609609211							B.D.I. (11,22%)	6,98
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL	69,18

Engº Italo Carvalho Feitosa
RNP 0609609211



2905
J

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS

ITEM: 28. 01. 18.		C07092		COMP.EXT.92		DATA BASE:		
DESCRIÇÃO TUBO RPVC P/P DN 100						UNIDADE: M		
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								
B - MÃO DE OBRA			QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA								
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO								
C - MATERIAIS			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
IN2228 TUBO RPVC P/P DN 100			1,00000	M	235,00	235,00		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL							235,00	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES								
E - TEMPO FIXO			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO								
F - TRANSPORTES			Qtd	Unid.	Custo:			CUSTO UNITÁRIO
			(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE								
Fortaleza, fevereiro, 2021							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	235,00
Engº Italo Cavalcanti Feitosa RNP 0609609211							B.D.I. (11,22%)	26,37
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								261,37

