

**AO ILUSTRÍSSIMO SENHOR AGENTE DE CONTRATAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE VENDA NOVA DO IMIGRANTE/ES**

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 04/2024  
ID CIDADES: 2024.072E0700001.02.0011  
PROCESSO: 001589/2024

**ESSENCIAL SERVIÇOS & CONSTRUÇÕES**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o nº 36.179.197/0001-15, com endereço na Rua Ana Minete, nº 38, Sala 403, Centro, Venda Nova do Imigrante/ES, CEP: 29.375-000, neste ato representada na forma de seu contrato social, vem, tempestivamente, à presença de Vossa Senhoria apresentar

**CONTRARRAZÕES AO RECURSO ADMINISTRATIVO**

interposto por **J. S. TORQUATO ENGENHARIA LTDA**, o que faz com esteio nos fundamentos fáticos e jurídicos a seguir expendidos.

**DO CONTEXTO**

Trata-se de **RECURSO ADMINISTRATIVO** interposto por **J. S. TORQUATO ENGENHARIA LTDA** em desfavor da decisão que consagrou a empresa ESSENCIAL SERVIÇOS & CONSTRUÇÕES vencedora no processo Concorrência Eletrônica nº 04/2024.

Alega a recorrente, em apertada síntese, que a proposta apresentada pela recorrida é inexequível, vez que menor do que 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela administração.



(28) 99930-9393



construtoraessencial1@gmail.com



Rua Ana Minete, n 38 , Sala 403  
Venda Nova do Imigrante - ES

Aduz, ainda, em linhas gerais, que a referida proposta se encontra em descompasso com o § 4º, do art. 59 da Lei nº 14.133/21,

Por tais razões, ao final, postulou, que suas razões sejam providas, e, via de consequência, seja a proposta da recorrida desclassificada.

Entretanto, ao contrário do que insinua a recorrente, não há o que se falar em inexecutabilidade da proposta e tampouco em descumprimento do instrumento convocatório, conforme será demonstrado.

## DAS RAZÕES

Estipula o §4º, do art. 59, da Lei nº 14.133/21:

Art. 59. Serão desclassificadas as propostas que:

**§ 4º No caso de obras e serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração.**

Todavia, cumpre esclarecer que a incidência dos parâmetros objetivos previstos acima autoriza tão somente presunção relativa de inexecutabilidade.

Ou seja, as previsões normativas devem ser interpretadas no sentido de que subsiste a possibilidade de o licitante demonstrar a plena executabilidade de sua proposta, ainda que o valor ofertado seja inferior ao limite mínimo de 75% (setenta e cinco por cento) do orçamento estimado pela Administração.

Assim, deve ser transportada para a Lei nº 14.133/21, a racionalidade traduzida na Súmula 262 do TCU, sob a égide da Lei 8.666, no sentido de que o critério legal *"conduz a uma presunção relativa de inexecutabilidade de preços, devendo a Administração dar à licitante a oportunidade de demonstrar a executabilidade da sua proposta"*.

Logo, antes de qualquer decisão desclassificatória, cabe à Administração garantir ao licitante a oportunidade de se desincumbir do ônus da prova da executabilidade.



(28) 99930-9393



construtoraessencial1@gmail.com



Rua Ana Minete, n 38 , Sala 403  
Venda Nova do Imigrante - ES

Desse modo, a Administração deve promover diligências para aferir a exequibilidade da proposta ou exigir do licitante que ela seja demonstrada – precisamente para assegurar a seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração.

Inclusive, nesse sentido, estabelece o §2º, do art. 59, da Lei nº 14.133/21, que deve ser interpretado, por óbvio, conjuntamente com o § 4º. Vejamos:

**§ 2º A Administração poderá realizar diligências para aferir a exequibilidade das propostas ou exigir dos licitantes que ela seja demonstrada, conforme disposto no inciso IV do caput deste artigo.**

Tanto é assim que a possibilidade da empresa licitante comprovar a exequibilidade da sua proposta está prevista no próprio texto do edital (item 11.2.4, 12.2.3 e 12.2.6), senão vejamos:

**11.2.4. Não tiverem a sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração.**

**12.2.3 A Comissão Licitante poderá realizar diligências para aferir a exequibilidade da proposta mais bem classificada ou exigir do Licitante que ela seja demonstrada.**

**12.2.6 A Administração conferirá ao Licitante a oportunidade de demonstrar exequibilidade da sua proposta, considerados o preço global, os quantitativos e os preços unitários relevantes.**

*In casu*, para tentar comprovar a inexecução da proposta da recorrida, a empresa recorrente, com evidente má fé, se utiliza de parâmetros totalmente equivocados.

Isso porque, a estimativa de contratação é de R\$ 3.383.452,38 (três milhões, trezentos e oitenta e três mil, quatrocentos e cinquenta e dois reais e tinta e oito centavos), conforme item 11.1, do edital, e não R\$ 3.944.982,05 (três milhões, novecentos e quarenta e quatro mil, novecentos e oitenta e dois reais, cinco centavos), como tenta fazer a crer a empresa recorrente.

À vista disso, nem de perto há o que se falar na concessão de um desconto no



(28) 99930-9393



construtoraessencial1@gmail.com



Rua Ana Minete, n 38 , Sala 403  
Venda Nova do Imigrante - ES

percentual de 46,3% pela recorrida a Administração, mas sim, de 37,35% .

A proposito, nesse sentido, a recorrida apresenta em anexo a planilha orçamentaria, que demonstra a composição dos serviços e, por óbvio, a exequibilidade de sua proposta.

No mais, é importante destacar que a análise da inexequibilidade de uma proposta deve ser feita examinando-a como um todo e não por itens isolados. Isso porque é possível que determinado item cujo valor seja tido por inexequível seja compensado com "sobras" nos valores de outros itens.

Outrossim, vale lembrar que, de acordo com o art. 59, § 3º, da Lei nº 14.133/2021, no caso de obras e serviços de engenharia e arquitetura, para efeito de avaliação da exequibilidade e de sobrepreço, serão considerados o preço global, os quantitativos e os preços unitários tidos como relevantes , distribuídos as classificações de aceitabilidade de preços unitários e globais a serem fixados no edital, conforme as especificidades do mercado correspondente.

Alias, tal situação se encontra prevista no próprio instrumento convocatório (item12.2.6).

Noutros termos, os argumentos da recorrente, no sentido de incitar que a Administração analise de forma isolada o custo relacionado a mão de obra previsto na planilha orçamentaria, é totalmente infundado e em desalinho com o instrumento convocatório e com decisões do Tribunal de Contas da União, justamente, como dito, em razão da possibilidade de compensação pela recorrida.

Desse modo, não há o que se falar em desclassificação da proposta da recorrida, pois, a sua proposta é exequível.

Por fim, a recorrida cita diversos acordãos do Plenário do Tribunal de Contas da União, que, por sua vez, corroboram o todo exposto acima, quais sejam, Acórdão 1244/2018, Acórdão 379/2024 e Acórdão nº 465/2024.

Vale ressaltar, ainda, que a recorrida é uma empresa idônea e de muita credibilidade no mercado, que executa obras da mesma natureza, objeto igual ou similar ao licitado, há



(28) 99930-9393



construtoraessencial1@gmail.com



Rua Ana Minete, n 38 , Sala 403  
Venda Nova do Imigrante - ES

anos, inclusive, na presente municipalidade, entregando todas as obras dentro do prazo estimado, sem qualquer intercorrência relacionada ao cumprimento do contrato de prestação de serviços.

Portanto, ante o exposto, requer seja improvido o recurso administrativo interposto pela empresa J. S. TORQUATO ENGENHARIA LTDA e, ainda, se for o caso e necessário, que seja oportunizado a recorrida demonstrar a exequibilidade da sua proposta.

### DO REQUERIMENTO

Em face do exposto, requer o provimento das presentes contrarrazões, para o fim de que seja improvido o recurso administrativo interposto pela empresa J. S. TORQUATO ENGENHARIA LTDA.

Nestes Termos,  
Pede Deferimento.

Vila Velha (ES), 10 de Junho de 2024.

**REGIANE VIEIRA**  
**DE SOUZA:**  
**11757866752**

Assinado digitalmente por REGIANE VIEIRA DE SOUZA:  
11757866752  
DN: C=BR, OU=Presencial, OU=31904918000199, OU=AC  
SyngularID Multipla, O=ICP-Brasil, CN=REGIANE VIEIRA  
DE SOUZA:11757866752  
Razão: Eu sou o autor deste documento  
Localização: sua localização de assinatura aqui  
Data: 2024.06.10 15:01:32-03'00'  
Foxit PDF Reader Versão: 11.1.0

**ESSENCIAL SERVIÇOS & CONSTRUÇÕES**  
Representante legal: Regiane Vieira de Souza



(28) 99930-9393



construtoraessencial1@gmail.com



Rua Ana Minete, n 38 , Sala 403  
Venda Nova do Imigrante - ES

CÓDIGO	SERVIÇO: Demolição de piso cimentado inclusive lastro de concreto (ADOTADO IOPES)						UNIDADE	
010201							M <sup>2</sup>	
CÓDIGO	EQUIPAMENTOS (A)	UND.	COEF	UTILIZAÇ ÃO	UTILIZAÇ ÃO	VALOR HORA PRODUTIVA	VALOR HORA	CUSTO HORÁRIO
								-
								-
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAM ENTOS	<b>0,00</b>
CÓDIGO	MÃO DE OBRA (B)	ENCARG OS (%)	SALÁRIO BASE (H)	COEFICIE NTE	CUSTO HORÁRIO			
010139	PEDREIRO	157,27	22,74	0,126	2,87			
010146	SERVENTE	157,27	16,88	1,30	21,94			
					(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO- DE-OBRA	<b>24,81</b>		
CÓDIGO	ITENS DE INCIDÊNCIA (C)	(%)	MÃO DE OBRA	CUSTO				
				(C) TOTAL	-			
					CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃ O (A) + (B) + (C)	<b>24,81</b>		
					(D) PRODUÇÃ O DA EQUIPE	<b>1,00</b>		
					(E) CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃ O [(A) + (B) + (C*)] / (D)	<b>24,81</b>		
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS (F)	UND	CUSTO UNITÁRIO	CONSUM O	CUSTO TOTAL			
					(F) CUSTO DE MATERIAI S	-		
OBS.:					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (E) + (F)	24,81		
					BDI	23,32%	5,79	
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL	<b>30,60</b>		

CÓDIGO	SERVIÇO:	UNIDADE						
30101	30101 Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade (apenas mão de obra)	M²						
CÓDIGO	EQUIPAMENTOS (A)	UND.	COEF	UTILIZAÇ ÃO	UTILIZAÇ ÃO	VALOR HORA PRODUTIVA	VALOR HORA	CUSTO HORÁRIO
								-
								-
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAM ENTOS	<b>0,00</b>
CÓDIGO	MÃO DE OBRA (B)	ENCARG OS (%)	SALÁRIO BASE (H)	COEFICIE NTE	CUSTO HORÁRIO			
010146	SERVENTE	157,27	16,88	0,9610	16,22			
					-			
					-			
					-			
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO- DE-OBRA	<b>16,22</b>			
CÓDIGO	ITENS DE INCIDÊNCIA (C)	(%)	MÃO DE OBRA	CUSTO				
				-				
			(C) TOTAL	-				
				CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃ O (A) + (B) + (C)	<b>16,22</b>			
				(D) PRODUÇÃ O DA EQUIPE	<b>1,00</b>			
				(E) CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃ O [(A) + (B) + (C*)] / (D)	<b>16,22</b>			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS (F)	UND	CUSTO UNITÁRIO	CONSUM O	CUSTO TOTAL			
					-			
					-			
					-			
				(F) CUSTO DE MATERIAI S	-			
OBS.:								
				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (E) + (F)	16,22			
				BDI 23,32%	3,78			
				PREÇO UNITÁRIO TOTAL	<b>20,00</b>			

CÓDIGO	SERVIÇO: Apiloamento do fundo de vala com maço de 30 a 60kg (apenas mão de obra)							UNIDADE
30119								M²
CÓDIGO	EQUIPAMENTOS (A)	UND.	COEF	UTILIZAÇ ÃO	UTILIZAÇ ÃO	VALOR HORA PRODUTIVA	VALOR HORA	CUSTO HORÁRIO
								-
								-
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAM ENTOS	<b>0,00</b>
CÓDIGO	MÃO DE OBRA (B)			ENCARG OS (%)	SALÁRIO BASE (H)	COEFICIE NTE	CUSTO HORÁRIO	
010146	SERVENTE			157,27	16,88	0,481	8,11	
							-	
							-	
							-	
							(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO- DE-OBRA	<b>8,11</b>
CÓDIGO	ITENS DE INCIDÊNCIA (C)				(%)	MÃO DE OBRA	CUSTO	
							-	
				(C) TOTAL			-	
							CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃ O (A) + (B) + (C)	<b>8,11</b>
							(D) PRODUÇÃ O DA EQUIPE	<b>1,00</b>
							(E) CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃ O [(A) + (B) + (C*)] / (D)	<b>8,11</b>
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS (F)			UND	CUSTO UNITÁRIO	CONSUM O	CUSTO TOTAL	
							-	
							-	
							-	
						(F) CUSTO DE MATERIAI S	-	
OBS.:							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (E) + (F)	8,11
							BDI PREÇO UNITÁRIO	1,89
							TOTAL	<b>10,00</b>

CÓDIGO	SERVIÇO: Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm (apenas mão de obra)							UNIDADE
30201								M²
CÓDIGO	EQUIPAMENTOS (A)	UND.	COEF	UTILIZAÇ ÃO	UTILIZAÇ ÃO	VALOR HORA PRODUTIVA	VALOR HORA	CUSTO HORÁRIO
								-
								-
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAM ENTOS	<b>0,00</b>
CÓDIGO	MÃO DE OBRA (B)	ENCARG OS (%)	SALÁRIO BASE (H)	COEFICIE NTE	CUSTO HORÁRIO			
010146	SERVENTE	157,27	16,88	1,4416	24,33			
								-
								-
								-
						(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO- DE-OBRA	<b>24,33</b>	
CÓDIGO	ITENS DE INCIDÊNCIA (C)	(%)	MÃO DE OBRA	CUSTO				
						(C) TOTAL	-	
						CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃ O (A) + (B) + (C)	<b>24,33</b>	
						(D) PRODUÇÃ O DA EQUIPE	<b>1,00</b>	
						(E) CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃ O [(A) + (B) + (C*)] / (D)	<b>24,33</b>	
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS (F)	UND	CUSTO UNITÁRIO	CONSUM O	CUSTO TOTAL			
								-
								-
								-
						(F) CUSTO DE MATERIAI S	-	
OBS.:					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (E) + (F)		24,33	
					BDI 23,32%		5,67	
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL		<b>30,00</b>	

CÓDIGO	SERVIÇO: Aterro manual para regularização do terreno em argila, inclusive adensamento manual e fornecimento do material (máximo de 100m3)(apenas mão de obra)							UNIDADE
30208								M²
CÓDIGO	EQUIPAMENTOS (A)	UND.	COEF	UTILIZAÇ ÃO	UTILIZAÇ ÃO	VALOR HORA PRODUTIVA	VALOR HORA	CUSTO HORÁRIO
								-
								-
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAM ENTOS	<b>0,00</b>
CÓDIGO	MÃO DE OBRA (B)	ENCARG OS (%)	SALÁRIO BASE (H)	COEFICIE NTE	CUSTO HORÁRIO			
010146	SERVENTE	157,27	16,88	1,9219	32,44			
					-			
					-			
					-			
					(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO- DE-OBRA	<b>32,44</b>		
CÓDIGO	ITENS DE INCIDÊNCIA (C)	(%)	MÃO DE OBRA	CUSTO				
				-				
			(C) TOTAL	-				
					CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃ O (A) + (B) + (C)	<b>32,44</b>		
					(D) PRODUÇÃO DA EQUIPE	<b>1,00</b>		
					(E) CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃ O [(A) + (B) + (C*)] / (D)	<b>32,44</b>		
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS (F)	UND	CUSTO UNITÁRIO	CONSUM O	CUSTO TOTAL			
20554	BARRO PARA ATERRO	m³	35,00	1,30	45,50			
					-			
					-			
					-			
					(F) CUSTO DE MATERIAI S	<b>45,50</b>		
OBS.:					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (E) + (F)	32,44		
					BDI PREÇO UNITÁRIO	7,56		
					TOTAL	<b>40,00</b>		

CÓDIGO	SERVIÇO: Aterro compactado utilizando compactador de placa vibratória com reaproveitamento do material (apenas mão de obra)							UNIDADE
30210								M²
CÓDIGO	EQUIPAMENTOS (A)	UND.	COEF	UTILIZAÇÃO PRODUTIVA	UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA	VALOR HORA PRODUTIVA	VALOR HORA	CUSTO HORÁRIO
81129	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	UND.	0,200000000	0,20	-	10,00		2,00
								-
								-
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS	2,00
CÓDIGO	MÃO DE OBRA (B)	ENCARGOS (%)	SALÁRIO BASE (H)	COEFICIENTE			CUSTO HORÁRIO	
010146	SERVENTE	157,27	16,88	0,57			9,67	
010157	OPERADOR DE MAQUINAS AUXILIARES (OPERADOR DE MAQUINAS PESADAS I	157,27	24,72	0,02			0,49	
							-	
							-	
							-	
							-	
							(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	10,16
CÓDIGO	ITENS DE INCIDÊNCIA (C)		(%)	MÃO DE OBRA			CUSTO	
							-	
							(C) TOTAL	-
							CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃO (A) + (B) + (C)	12,16
							(D) PRODUÇÃO DA EQUIPE	1,00
							(E) CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃO [(A) + (B) + (C*)] / (D)	12,16
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS (F)	UND	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO			CUSTO TOTAL	
800102	GASOLINA COMUM	m³	5,71	0,206			1,18	
							-	
							-	
							-	
							(F) CUSTO DE MATERIAIS	1,18
OBS.:								
							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (E) + (F)	12,16
							BDI 23,32%	2,84
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL	15,00

CÓDIGO	SERVIÇO: Reaterro de valas, exclusive compactação (apenas mão de obra)							UNIDADE
030211								M²
CÓDIGO	EQUIPAMENTOS (A)	UND.	COEF	UTILIZAÇ ÃO	UTILIZAÇ ÃO	VALOR HORA PRODUTIVA	VALOR HORA	CUSTO HORÁRIO
								-
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAM ENTOS	0,00
CÓDIGO	MÃO DE OBRA (B)	ENCARG OS (%)	SALÁRIO BASE (H)	COEFICIE NTE	CUSTO HORÁRIO			
010146	SERVENTE	157,27	16,88	0,1919	3,24			
					(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO- DE-OBRA	3,24		
CÓDIGO	ITENS DE INCIDÊNCIA (C)	(%)	MÃO DE OBRA	CUSTO				
				(C) TOTAL	-			
					CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃ O (A) + (B) + (C)	3,24		
					(D) PRODUÇÃ O DA EQUIPE	1,00		
					(E) CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃ O [(A) + (B) + (C*)] / (D)	3,24		
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS (F)	UND	CUSTO UNITÁRIO	CONSUM O	CUSTO TOTAL			
					(F) CUSTO DE MATERIAI S	-		
OBS.:					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (E) + (F)	3,24		
					BDI	23,32%	0,76	
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL		4,00	

CÓDIGO	SERVIÇO:	UNIDADE						
30304	Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada	M²						
CÓDIGO	EQUIPAMENTOS (A)	UND.	COEF	UTILIZAÇÃO	UTILIZAÇÃO	VALOR HORA PRODUTIVA	VALOR HORA	CUSTO HORÁRIO
70114	REMOCAO RESIDUOS CLASSE A CONAMA (CACAMBA) CLASSE II B (NBR10004) INCLUSIVE DESTINACAO FINAL	UND.	1,000000000			23,49		23,49
								-
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS								23,49
CÓDIGO	MÃO DE OBRA (B)	ENCARGOS (%)	SALÁRIO BASE (H)	COEFICIENTE	CUSTO HORÁRIO			
20002	SERVENTE	157,27	16,88	0,53	8,95			
					-			
					-			
					-			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					8,95			
CÓDIGO	ITENS DE INCIDÊNCIA (C)	(%)	MÃO DE OBRA	CUSTO				
				-				
(C) TOTAL				-				
CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃO (A) + (B) + (C)				32,44				
(D) PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,00				
(E) CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃO [(A) + (B) + (C)] / (D)				32,44				
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS (F)	UND	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO TOTAL			
800102	GASOLINA COMUM	m³	5,69	0,206	1,17			
					-			
					-			
					-			
(F) CUSTO DE MATERIAIS					1,17			
OBS.:								
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (E) + (F)				32,44				
BDI 23,32%				7,56				
PREÇO UNITÁRIO TOTAL				40,00				

CÓDIGO	SERVIÇO: Retirada manual de pavimento em paralelepípedos, incluindo empilhamento para reaproveitamento (apenas mão de obra)							UNIDADE
10212								M²
CÓDIGO	EQUIPAMENTOS (A)	UND.	COEF	UTILIZAÇ ÃO	UTILIZAÇ ÃO	VALOR HORA PRODUTIVA	VALOR HORA	CUSTO HORÁRIO
								-
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAM ENTOS	0,00
CÓDIGO	MÃO DE OBRA (B)			ENCARG OS (%)	SALÁRIO BASE (H)	COEFICIE NTE	CUSTO HORÁRIO	
010146	SERVENTE			157,27	16,88	0,2590	4,36	
010139	PEDREIRO				22,74	0,0240	0,55	
							-	
							-	
							-	
							-	
						(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO- DE-OBRA	4,91	
CÓDIGO	ITENS DE INCIDÊNCIA (C)			(%)	MÃO DE OBRA	CUSTO		
						-		
						(C) TOTAL	-	
						CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃ O (A) + (B) + (C)	4,91	
						(D) PRODUÇÃ O DA EQUIPE	1,00	
						(E) CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃ O [(A) + (B) + (C*)] / (D)	4,91	
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS (F)			UND	CUSTO UNITÁRIO	CONSUM O	CUSTO TOTAL	
							-	
							-	
							-	
							-	
							-	
						(F) CUSTO DE MATERIAI S	-	
OBS.:						CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (E) + (F)	4,91	
						BDI 23,32%	1,14	
						PREÇO UNITÁRIO TOTAL	6,05	

CÓDIGO	SERVIÇO: Retirada manual de blocos pré-moldados de concreto (Blokret), inclusive empilhamento para reaproveitamento (apenas mão de obra)							UNIDADE
10213								M²
CÓDIGO	EQUIPAMENTOS (A)	UND.	COEF	UTILIZAÇ ÃO	UTILIZAÇ ÃO	VALOR HORA PRODUTIVA	VALOR HORA	CUSTO HORÁRIO
								-
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAM ENTOS	0,00
CÓDIGO	MÃO DE OBRA (B)			ENCARG OS (%)	SALÁRIO BASE (H)	COEFICIE NTE	CUSTO HORÁRIO	
010146	SERVENTE			157,27	16,88	0,0477	0,81	
010139	PEDREIRO			157,27	22,74	0,5350	12,16	
							-	
							-	
							-	
							-	
						(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO- DE-OBRA	12,97	
CÓDIGO	ITENS DE INCIDÊNCIA (C)			(%)	MÃO DE OBRA	CUSTO		
						-		
						(C) TOTAL	-	
						CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃ O (A) + (B) + (C)	12,97	
						(D) PRODUÇÃ O DA EQUIPE	1,00	
						(E) CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃ O [(A) + (B) + (C*)] / (D)	12,97	
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS (F)			UND	CUSTO UNITÁRIO	CONSUM O	CUSTO TOTAL	
							-	
							-	
							-	
							-	
						(F) CUSTO DE MATERIAI S	-	
OBS.:						CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (E) + (F)	12,97	
						BDI 23,32%	3,03	
						PREÇO UNITÁRIO TOTAL	16,00	

CÓDIGO	SERVIÇO: Retirada de meio-fio de concreto (apenas mão de obra)							UNIDADE
10216								M <sup>2</sup>
CÓDIGO	EQUIPAMENTOS (A)	UND.	COEF	UTILIZAÇ ÃO	UTILIZAÇ ÃO	VALOR HORA PRODUTIVA	VALOR HORA	CUSTO HORÁRIO
								-
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAM ENTOS	0,00
CÓDIGO	MÃO DE OBRA (B)			ENCARG OS (%)	SALÁRIO BASE (H)	COEFICIE NTE	CUSTO HORÁRIO	
010146	SERVENTE			157,27	16,88	0,0410	0,69	
010139	PEDREIRO			157,27%	22,74	0,3800	8,64	
							-	
							-	
							-	
							-	
						(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO- DE-OBRA	9,33	
CÓDIGO	ITENS DE INCIDÊNCIA (C)			(%)	MÃO DE OBRA	CUSTO		
						-		
						(C) TOTAL	-	
						CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃ O (A) + (B) + (C)	9,33	
						(D) PRODUÇÃ O DA EQUIPE	1,00	
						(E) CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃ O [(A) + (B) + (C*)] / (D)	9,33	
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS (F)			UND	CUSTO UNITÁRIO	CONSUM O	CUSTO TOTAL	
							-	
							-	
							-	
							-	
						(F) CUSTO DE MATERIAI S	-	
OBS.:						CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (E) + (F)	9,33	
						BDI 23,32%	2,17	
						PREÇO UNITÁRIO TOTAL	11,50	

0,69

CÓDIGO	SERVIÇO: Lastro de brita 3 e 4, apiloado manualmente (apenas mão de obra)							UNIDADE
30203								M <sup>2</sup>
CÓDIGO	EQUIPAMENTOS (A)	UND.	COEF	UTILIZAÇ ÃO	UTILIZAÇ ÃO	VALOR HORA PRODUTIVA	VALOR HORA	CUSTO HORÁRIO
								-
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAM ENTOS	0,00
CÓDIGO	MÃO DE OBRA (B)			ENCARG OS (%)	SALÁRIO BASE (H)	COEFICIE NTE	CUSTO HORÁRIO	
010146	SERVENTE			157,27	16,88	0,8650	14,60	
							-	
							-	
							-	
							(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO- DE-OBRA	14,60
CÓDIGO	ITENS DE INCIDÊNCIA (C)				(%)	MÃO DE OBRA	CUSTO	
							-	
							(C) TOTAL	-
							CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃ O (A) + (B) + (C)	14,60
							(D) PRODUÇÃ O DA EQUIPE	1,00
							(E) CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃ O [(A) + (B) + (C*)] / (D)	14,60
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS (F)			UND	CUSTO UNITÁRIO	CONSUM O	CUSTO TOTAL	
20519	BRITA 3			m <sup>3</sup>	140,00	1,200	168,00	
							-	
							-	
							-	
							(F) CUSTO DE MATERIAI S	168,00
OBS.:								
							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (E) + (F)	14,60
							BDI 23,32%	3,40
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL	18,00

CÓDIGO	SERVIÇO: Lastro de areia (apenas mão de obra)							UNIDADE
30204								M <sup>2</sup>
CÓDIGO	EQUIPAMENTOS (A)	UND.	COEF	UTILIZAÇ ÃO	UTILIZAÇ ÃO	VALOR HORA PRODUTIVA	VALOR HORA	CUSTO HORÁRIO
								-
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAM ENTOS	0,00
CÓDIGO	MÃO DE OBRA (B)			ENCARG OS (%)	SALÁRIO BASE (H)	COEFICIE NTE	CUSTO HORÁRIO	
010146	SERVENTE			157,27	16,88	1,2010	20,27	
							-	
							-	
							-	
							(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO- DE-OBRA	20,27
CÓDIGO	ITENS DE INCIDÊNCIA (C)				(%)	MÃO DE OBRA	CUSTO	
							-	
							(C) TOTAL	-
							CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃ O (A) + (B) + (C)	20,27
							(D) PRODUÇÃ O DA EQUIPE	1,00
							(E) CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃ O [(A) + (B) + (C*)] / (D)	20,27
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS (F)			UND	CUSTO UNITÁRIO	CONSUM O	CUSTO TOTAL	
20503	AREIA LAVADA MEDIA			m <sup>3</sup>	140,00	1,150	161,00	
							-	
							-	
							-	
							(F) CUSTO DE MATERIAI S	161,00
OBS.:								
						CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (E) + (F)	20,27	
						BDI 23,32%	4,73	
						PREÇO UNITÁRIO TOTAL	25,00	

CÓDIGO	SERVIÇO: Meio-fio de concreto pré-moldado com dimensões de 15x12x30x100 cm , rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (apenas mão de obra)							UNIDADE
200202								M²
CÓDIGO	EQUIPAMENTOS (A)	UND.	COEF	UTILIZAÇ ÃO	UTILIZAÇ ÃO	VALOR HORA PRODUTIVA	VALOR HORA	CUSTO HORÁRIO
								-
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAM ENTOS	<b>0,00</b>
CÓDIGO	MÃO DE OBRA (B)	ENCARG OS (%)	SALÁRIO BASE (H)	COEFICIE NTE	CUSTO HORÁRIO			
010146	SERVENTE	157,27	16,88	1,0100	17,05			
010108	CALCETEIRO		22,74	0,3237	7,36			
					-			
					-			
					-			
							(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO- DE-OBRA	<b>24,41</b>
CÓDIGO	ITENS DE INCIDÊNCIA (C)	(%)	MÃO DE OBRA	CUSTO				
				-				
				(C) TOTAL	-			
							CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃ O (A) + (B) + (C)	<b>24,41</b>
							(D) PRODUÇÃ O DA EQUIPE	<b>1,00</b>
							(E) CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃ O [(A) + (B) + (C*)] / (D)	<b>24,41</b>
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS (F)	UND	CUSTO UNITÁRIO	CONSUM O	CUSTO TOTAL			
20503	AREIA LAVADA MEDIA	m³	140,00	0,008	1,09			
20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	kg	0,58	2,3887	1,39			
36506	MEIO FIO CONCRETO PRE-MOLD. 12X15X30CM	m	32,44	1,0000	32,44			
					-			
					-			
							(F) CUSTO DE MATERIAI S	<b>34,92</b>
OBS.:							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (E) + (F)	24,41
							BDI	23,32%
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL	<b>30,10</b>

CÓDIGO	SERVIÇO:	UNIDADE						
200206	Blocos pré-moldados de concreto tipo pavi-s ou equivalente, espessura de 6 cm e resistência a compressão mínima de 35MPa, assentados sobre colchão de pó de pedra/areia na espessura mínima de 5 cm (apenas mão de obra e areia)	M <sup>2</sup>						
CÓDIGO	EQUIPAMENTOS (A)	UND.	COEF	UTILIZAÇ ÃO	UTILIZAÇ ÃO	VALOR HORA PRODUTIVA	VALOR HORA	CUSTO HORÁRIO
								-
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAM ENTOS	0,00
CÓDIGO	MÃO DE OBRA (B)	ENCARG OS (%)	SALÁRIO BASE (H)	COEFICIE NTE	CUSTO HORÁRIO			
010139	SERVENTE	157,27	16,88	0,7500	12,66			
010108	CALCETEIRO	157,27	22,74	0,2990	6,80			
				-	-			
				-	-			
				-	-			
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO- DE-OBRA	19,46			
CÓDIGO	ITENS DE INCIDÊNCIA (C)	(%)	MÃO DE OBRA	CUSTO				
			(C) TOTAL	-				
			CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃ O (A) + (B) + (C)	19,46				
			(D) PRODUÇÃ O DA EQUIPE	1,00				
			(E) CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃ O [(A) + (B) + (C*)] / (D)	19,46				
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS (F)	UND	CUSTO UNITÁRIO	CONSUM O	CUSTO TOTAL			
20503	AREIA LAVADA MEDIA	m <sup>3</sup>	140,00	0,008	1,09			
					-			
					-			
					-			
				(F) CUSTO DE MATERIAI S	1,09			
OBS.:					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (E) + (F)	19,46		
					BDI 23,32%	4,54		
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL	24,00		

CÓDIGO	SERVIÇO: Blocos pré-moldados de concreto tipo pavi-s ou equivalente, espessura de 8 cm e resistência a compressão mínima de 35MPa, assentados sobre colchão de pó de pedra/areia na espessura mínima de 5 cm (apenas mão de obra e areia)							UNIDADE
200202								M <sup>2</sup>
CÓDIGO	EQUIPAMENTOS (A)	UND.	COEF	UTILIZAÇ ÃO	UTILIZAÇ ÃO	VALOR HORA PRODUTIVA	VALOR HORA	CUSTO HORÁRIO
								-
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAM ENTOS	0,00
CÓDIGO	MÃO DE OBRA (B)			ENCARG OS (%)	SALÁRIO BASE (H)	COEFICIE NTE	CUSTO HORÁRIO	
010139	SERVENTE			157,27	16,88	0,7500	12,66	
010108	CALCETEIRO				22,74	0,2990	6,80	
						-	-	
						-	-	
						-	-	
						(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO- DE-OBRA	19,46	
CÓDIGO	ITENS DE INCIDÊNCIA (C)			(%)	MÃO DE OBRA	CUSTO		
						(C) TOTAL	-	
				CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃ O (A) + (B) + (C)			19,46	
				(D) PRODUÇÃ O DA EQUIPE			1,00	
				(E) CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃ O [(A) + (B) + (C*)] / (D)			19,46	
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS (F)			UND	CUSTO UNITÁRIO	CONSUM O	CUSTO TOTAL	
20503	AREIA LAVADA MEDIA			m <sup>3</sup>	140,00	0,114	15,90	
							-	
							-	
							-	
						(F) CUSTO DE MATERIAI S	15,90	
OBS.:					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (E) + (F)		19,46	
					BDI	23,32%	4,54	
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL		24,00	

CÓDIGO	SERVIÇO: Blocos pré-moldados de concreto tipo pavi-s ou equivalente, espessura 10 cm e resistência a compressão mínima de 35MPa, assentados sobre colchão de pó de pedra/areia na espessura mínima de 5 cm (apenas mão de obra e areia)							UNIDADE
200214								M²
CÓDIGO	EQUIPAMENTOS (A)	UND.	COEF	UTILIZAÇÃO	UTILIZAÇÃO	VALOR HORA PRODUTIVA	VALOR HORA	CUSTO HORÁRIO
								-
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS	0,00
CÓDIGO	MÃO DE OBRA (B)			ENCARGOS (%)	SALÁRIO BASE (H)	COEFICIENTE	CUSTO HORÁRIO	
010146	SERVENTE			157,27	16,88	0,7500	12,66	
010108	CALCETEIRO			157,27%	22,74	0,2990	6,80	
							-	
							-	
							-	
						(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	19,46	
CÓDIGO	ITENS DE INCIDÊNCIA (C)			(%)	MÃO DE OBRA	CUSTO		
					(C) TOTAL	-		
					CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃO (A) + (B) + (C)	19,46		
					(D) PRODUÇÃO DA EQUIPE	1,00		
					(E) CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃO [(A) + (B) + (C*)] / (D)	19,46		
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS (F)			UND	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO TOTAL	
20503	AREIA LAVADA MEDIA			m³	140,00	0,008	1,09	
							-	
							-	
							-	
						(F) CUSTO DE MATERIAIS	1,09	
OBS.:					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (E) + (F)		19,46	
					BDI 23,32%		4,54	
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL		24,00	

CÓDIGO	SERVIÇO: Transporte ( TR-201-00 (Comercial - Caminhão basculante) de areia grossa jazida c/ carregamento 60002 mecânico: T = 1,163XP + 1,211XR + 4,846							UNIDADE
60002								M²
CÓDIGO	EQUIPAMENTOS (A)	UND.	COEF	UTILIZAÇ ÃO	UTILIZAÇ ÃO	VALOR HORA PRODUTIVA	VALOR HORA	CUSTO HORÁRIO
30002	Caminhão basculante L 2324/41 PBT=22,0t (		1,00	1,00	102,99	396,57	-	-
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS								0,00
CÓDIGO	MÃO DE OBRA (B)	ENCARGOS (%)	SALÁRIO BASE (H)	COEFICIE NTE	CUSTO HORÁRIO			
20097	Motorista	157,27	30,91	0,5510	17,03			
					(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	17,03		
CÓDIGO	ITENS DE INCIDÊNCIA (C)	(%)	MÃO DE OBRA	CUSTO				
				(C) TOTAL	-			
					CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃO (A) + (B) + (C)	17,03		
					(D) PRODUÇÃO DA EQUIPE	1,00		
					(E) CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃO [(A) + (B) + (C*)] / (D)	17,03		
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS (F)	UND	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO TOTAL			
						(F) CUSTO DE MATERIAIS	-	
OBS.:						CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (E) + (F)	17,03	
						BDI 23,32%	3,97	
						PREÇO UNITÁRIO TOTAL	21,00	

CÓDIGO	SERVIÇO: Passeio de cimentado camuçado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 esp. 1.5cm, e lastro de concreto com 8cm de espessura, inclusive preparo de caixa (apenas mão de obra)							UNIDADE
200209								M²
CÓDIGO	EQUIPAMENTOS (A)	UND.	COEF	UTILIZAÇ ÃO	UTILIZAÇ ÃO	VALOR HORA PRODUTIVA	VALOR HORA	CUSTO HORÁRIO
								-
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAM ENTOS	0,00
CÓDIGO	MÃO DE OBRA (B)			ENCARG OS (%)	SALÁRIO BASE (H)	COEFICIE NTE	CUSTO HORÁRIO	
010146	SERVENTE			157,27	16,88	2,3700	40,01	
010139	PEDREIRO			157,27	22,74	0,9150	20,81	
							-	
							-	
							-	
						(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO- DE-OBRA	60,82	
CÓDIGO	ITENS DE INCIDÊNCIA (C)				(%)	MÃO DE OBRA	CUSTO	
							-	
						(C) TOTAL	-	
						CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃ O (A) + (B) + (C)	60,82	
						(D) PRODUÇÃ O DA EQUIPE	1,00	
						(E) CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃ O [(A) + (B) + (C*)] / (D)	60,82	
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS (F)			UND	CUSTO UNITÁRIO	CONSUM O	CUSTO TOTAL	
20503	AREIA LAVADA MEDIA			M3	140,00	0,07230	10,12	
20517	BRITA 1			M3	162,52	0,02100	3,41	
20518	BRITA 2			M3	162,52	0,04920	8,00	
20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40			KG	0,58	23,08	13,39	
21018	SARRAFO DE MADEIRA DE LEI 8 X 2.5 CM (BRUTA)			M	17,30	2	34,60	
							-	
							-	
							-	
						(F) CUSTO DE MATERIAI S	69,52	
OBS.:						CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (E) + (F)	60,82	
						BDI 23,32%	14,18	
						PREÇO UNITÁRIO TOTAL	75,00	

CÓDIGO	SERVIÇO: Execução de lastro de brita nº 02 sob passeios e ciclovias, incl. Escavação (apenas mão de obra e equipamento)							UNIDADE
200223								M²
CÓDIGO	EQUIPAMENTOS (A)	UND.	COEF	UTILIZAÇ ÃO	UTILIZAÇ ÃO	VALOR HORA PRODUTIVA	VALOR HORA	CUSTO HORÁRI
81129	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	UND.	0,000063700	1,00	1,00	14.199,81		0,90
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAM ENTOS	0,90
CÓDIGO	MÃO DE OBRA (B)	ENCARG OS (%)	SALÁRIO BASE (H)	COEFICIE NTE	CUSTO HORÁRI O			
010146	SERVENTE	157,27	16,88	2,5000	42,20			
010157	OPERADOR DE MAQUINAS AUXILIARES	157,27	24,72	0,3889	9,61			
					(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO- DE-OBRA	51,81		
CÓDIGO	ITENS DE INCIDÊNCIA (C)	(%)	MÃO DE OBRA	CUSTO				
				(C) TOTAL	-			
					CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃ O (A) + (B) + (C)	52,71		
					(D) PRODUÇÃ O DA EQUIPE	1,00		
					(E) CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃ O [(A) + (B) + (C*)] / (D)	52,71		
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS (F)	UND	CUSTO UNITÁRIO	CONSUM O	CUSTO TOTAL			
20518	BRITA 2	m³	162,52	1,200	195,02			
800102	GASOLINA COMUM	l	5,71	0,5150	2,94			
					(F) CUSTO DE MATERIAI S	197,96		
OBS.:					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (E) + (F)	52,71		
					BDI 23,32%	12,29		
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL	65,00		

CÓDIGO	SERVIÇO: Assentamento de ladrilho hidráulico pastilhado, vermelho, dim. 20x20 cm, esp. 1.5cm, assentado com pasta de cimento colante, exclusive regularização e lastro (apenas mão de obra)							UNIDADE
200253								M <sup>2</sup>
CÓDIGO	EQUIPAMENTOS (A)	UND.	COEF	UTILIZAÇ ÃO	UTILIZAÇ ÃO	VALOR HORA PRODUTIVA	VALOR HORA	CUSTO HORÁRIO
								-
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAM ENTOS	0,00
CÓDIGO	MÃO DE OBRA (B)			ENCARG OS (%)	SALÁRIO BASE (H)	COEFICIE NTE	CUSTO HORÁRIO	
010146	SERVENTE			157,27	16,88	0,3000	5,06	
010128	LADRILHISTA			157,27	22,74	0,2057	4,67	
							-	
							-	
							-	
						(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO- DE-OBRA	9,73	
CÓDIGO	ITENS DE INCIDÊNCIA (C)				(%)	MÃO DE OBRA	CUSTO	
							-	
						(C) TOTAL	-	
						CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃ O (A) + (B) + (C)	9,73	
						(D) PRODUÇÃ O DA EQUIPE	1,00	
						(E) CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃ O [(A) + (B) + (C*)] / (D)	9,73	
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS (F)			UND	CUSTO UNITÁRIO	CONSUM O	CUSTO TOTAL	
34666	LADRILHO HIDRÁULICO PASTILHADO 20X20CM COLORIDO			m <sup>2</sup>	65,50	1,100	72,05	
20510	CIMENTO COLANTE INDUSTRIALIZADO AC			kg	0,76	4,8000	3,65	
							-	
							-	
							-	
						(F) CUSTO DE MATERIAI S	75,70	
OBS.:						CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (E) + (F)	9,73	
						BDI 23,32%	2,27	
						PREÇO UNITÁRIO TOTAL	12,00	

CÓDIGO	SERVIÇO: Defesa metálica (1 lâmina com espessura = 3 mm), fornecimento e colocação							UNIDADE
40929								M <sup>2</sup>
CÓDIGO	EQUIPAMENTOS (A)	UND.	COEF	UTILIZAÇ ÃO	UTILIZAÇ ÃO	VALOR HORA PRODUTIVA	VALOR HORA	CUSTO HORÁRIO
								-
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAM ENTOS	0,00
CÓDIGO	MÃO DE OBRA (B)			ENCARG OS (%)	SALÁRIO BASE (H)	COEFICIE NTE	CUSTO HORÁRIO	
010139	SERVENTE			157,27	16,88	0,2000	3,38	
20065	Encarregado de pavimentação			157,27	34,93	0,1000	3,49	
20096	Montador				30,29	0,08	2,42	
40256	Escavação manual furos, valetas mat. 1ª cat. H=				102,40	-	-	
							-	
							-	
							(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO- DE-OBRA	9,29
CÓDIGO	ITENS DE INCIDÊNCIA (C)				(%)	MÃO DE OBRA	CUSTO	
							-	
							(C) TOTAL	-
							CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃ O (A) + (B) + (C)	9,29
							(D) PRODUÇÃ O DA EQUIPE	1,00
							(E) CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃ O [(A) + (B) + (C*)] / (D)	9,29
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS (F)			UND	CUSTO UNITÁRIO	CONSUM O	CUSTO TOTAL	
10342	Defensa (lâmina 4 m, espessura = 3 mm) - semi			m	120,45	1,000	120,45	
							-	
							-	
							-	
							(F) CUSTO DE MATERIAI S	120,45
OBS.:							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (E) + (F)	129,74
							BDI 23,32%	30,26
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL	160,00

CÓDIGO	SERVIÇO: Corpo BSTC diâmetro 0,40 m C.S. PB inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo							UNIDADE
40423								M <sup>2</sup>
CÓDIGO	EQUIPAMENTOS (A)	UND.	COEF	UTILIZAÇ ÃO	UTILIZAÇ ÃO	VALOR HORA PRODUTIVA	VALOR HORA	CUSTO HORÁRIO
								-
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAM ENTOS	0,00
CÓDIGO	MÃO DE OBRA (B)	ENCARG OS (%)	SALÁRIO BASE (H)	COEFICIE NTE	CUSTO HORÁRIO			
20002	SERVENTE	157,27	16,88	0,7600	12,83			
20109	PEDREIRO	157,27	22,74	0,2700	6,14			
20060	ENCARREGADO GERAL	157,27	34,50	0,11	3,74			
					-			
					-			
					-			
							(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO- DE-OBRA	22,71
CÓDIGO	ITENS DE INCIDÊNCIA (C)	(%)	MÃO DE OBRA	CUSTO				
				-				
							(C) TOTAL	-
							CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃ O (A) + (B) + (C)	22,71
							(D) PRODUÇÃ O DA EQUIPE	1,00
							(E) CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃ O [(A) + (B) + (C*)] / (D)	22,71
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS (F)	UND	CUSTO UNITÁRIO	CONSUM O	CUSTO TOTAL			
					-			
					-			
					-			
					-			
					-			
							(F) CUSTO DE MATERIAI S	-
OBS.:							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (E) + (F)	22,71
							BDI 23,32%	5,29
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL	28,00

CÓDIGO	SERVIÇO: Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,60 m CA-2 PB inclusive escavação, reaterro e transporte do tub							UNIDADE
40431								M <sup>2</sup>
CÓDIGO	EQUIPAMENTOS (A)	UND.	COEF	UTILIZAÇ ÃO	UTILIZAÇ ÃO	VALOR HORA PRODUTIVA	VALOR HORA	CUSTO HORÁRIO
								-
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAM ENTOS	0,00
CÓDIGO	MÃO DE OBRA (B)	ENCARG OS (%)	SALÁRIO BASE (H)	COEFICIE NTE	CUSTO HORÁRIO			
010139	SERVENTE	157,27	16,88	0,8000	13,50			
010139	PEDREIRO	157,27	22,74	0,3270	7,42			
	ENCARREGADO GERAL	157,27	34,50	0,19	6,65			
					-			
					-			
					-			
							(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO- DE-OBRA	27,57
CÓDIGO	ITENS DE INCIDÊNCIA (C)	(%)	MÃO DE OBRA	CUSTO				
				-				
							(C) TOTAL	-
							CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃ O (A) + (B) + (C)	27,57
							(D) PRODUÇÃ O DA EQUIPE	1,00
							(E) CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃ O [(A) + (B) + (C*)] / (D)	27,57
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS (F)	UND	CUSTO UNITÁRIO	CONSUM O	CUSTO TOTAL			
					-			
					-			
					-			
					-			
					-			
							(F) CUSTO DE MATERIAI S	-
OBS.:							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (E) + (F)	27,57
							BDI 23,32%	6,43
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL	34,00

CÓDIGO 40435		SERVIÇO: Corpo BSTC diâmetro 0,80 m C.S. PB inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo						UNIDADE M <sup>2</sup>
CÓDIGO	EQUIPAMENTOS (A)	UND.	COEF	UTILIZAÇ ÃO	UTILIZAÇ ÃO	VALOR HORA PRODUTIVA	VALOR HORA	CUSTO HORÁRIO
								-
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAM ENTOS	0,00
CÓDIGO	MÃO DE OBRA (B)	ENCARG OS (%)	SALÁRIO BASE (H)	COEFICIE NTE	CUSTO HORÁRIO			
010139	SERVENTE	157,27	16,88	0,8370	14,13			
010139	PEDREIRO	157,27	22,74	0,4980	11,32			
	ENCARREGADO GERAL	157,27	34,50	0,32	11,04			
					-			
					-			
					-			
							(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO- DE-OBRA	36,49
CÓDIGO	ITENS DE INCIDÊNCIA (C)	(%)	MÃO DE OBRA	CUSTO				
				-				
				(C) TOTAL	-			
				CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃ O (A) + (B) + (C)	36,49			
				(D) PRODUÇÃ O DA EQUIPE	1,00			
				(E) CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃ O [(A) + (B) + (C*)] / (D)	36,49			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS (F)	UND	CUSTO UNITÁRIO	CONSUM O	CUSTO TOTAL			
					-			
					-			
					-			
					-			
				(F) CUSTO DE MATERIAI S	-			
OBS.:				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (E) + (F)	36,49			
				BDI 23,32%	8,51			
				PREÇO UNITÁRIO TOTAL	45,00			

CÓDIGO	SERVIÇO:	UNIDADE						
40439	Corpo base (grade), diâmetro 1,00 m, C=1 e D inclusive escavação, reterno e transporte do tubo Grupo de Serviço: 3 - OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM	M <sup>2</sup>						
CÓDIGO	EQUIPAMENTOS (A)	UND.	COEF	UTILIZAÇ ÃO	UTILIZAÇ ÃO	VALOR HORA PRODUTIVA	VALOR HORA	CUSTO HORÁRIO
								-
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAM ENTOS	0,00
CÓDIGO	MÃO DE OBRA (B)	ENCARG OS (%)	SALÁRIO BASE (H)	COEFICIE NTE	CUSTO HORÁRIO			
010139	SERVENTE	157,27	16,88	1,0100	17,05			
010139	PEDREIRO	157,27	22,74	0,9000	20,47			
	ENCARREGADO GERAL	157,27	34,50	0,44	15,19			
					-			
					-			
					-			
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO- DE-OBRA	52,71			
CÓDIGO	ITENS DE INCIDÊNCIA (C)	(%)	MÃO DE OBRA	CUSTO				
				-				
			(C) TOTAL	-				
				CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃ O (A) + (B) + (C)	52,71			
				(D) PRODUÇÃ O DA EQUIPE	1,00			
				(E) CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃ O [(A) + (B) + (C*)] / (D)	52,71			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS (F)	UND	CUSTO UNITÁRIO	CONSUM O	CUSTO TOTAL			
					-			
					-			
					-			
					-			
					-			
				(F) CUSTO DE MATERIAI S	-			
OBS.:								
				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (E) + (F)	52,71			
				BDI 23,32%	12,29			
				PREÇO UNITÁRIO TOTAL	65,00			

CÓDIGO	SERVIÇO: Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40 m							UNIDADE
40529								M <sup>2</sup>
CÓDIGO	EQUIPAMENTOS (A)	UND.	COEF	UTILIZAÇ ÃO	UTILIZAÇ ÃO	VALOR HORA PRODUTIVA	VALOR HORA	CUSTO HORÁRIO
								-
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAM ENTOS	0,00
CÓDIGO	MÃO DE OBRA (B)	ENCARG OS (%)	SALÁRIO BASE (H)	COEFICIE NTE	CUSTO HORÁRIO			
010139	SERVENTE	157,27	16,88	1,9450	32,82			
010139	PEDREIRO	157,27	22,74	1,2500	28,43			
	ENCARREGADO GERAL	157,27	34,50	0,34	11,73			
					-			
					-			
					-			
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO- DE-OBRA	72,98			
CÓDIGO	ITENS DE INCIDÊNCIA (C)	(%)	MÃO DE OBRA	CUSTO				
				-				
			(C) TOTAL	-				
				CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃ O (A) + (B) + (C)	72,98			
				(D) PRODUÇÃ O DA EQUIPE	1,00			
				(E) CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃ O [(A) + (B) + (C*)] / (D)	72,98			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS (F)	UND	CUSTO UNITÁRIO	CONSUM O	CUSTO TOTAL			
					-			
					-			
					-			
					-			
				(F) CUSTO DE MATERIAI S	-			
OBS.:				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (E) + (F)	72,98			
				BDI 23,32%	17,02			
				PREÇO UNITÁRIO TOTAL	90,00			

CÓDIGO	SERVIÇO: Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m							UNIDADE
40530								M <sup>2</sup>
CÓDIGO	EQUIPAMENTOS (A)	UND.	COEF	UTILIZAÇ ÃO	UTILIZAÇ ÃO	VALOR HORA PRODUTIVA	VALOR HORA	CUSTO HORÁRIO
								-
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAM ENTOS	0,00
CÓDIGO	MÃO DE OBRA (B)	ENCARG OS (%)	SALÁRIO BASE (H)	COEFICIE NTE	CUSTO HORÁRIO			
010139	SERVENTE	157,27	16,88	5,5000	92,85			
010139	PEDREIRO	157,27	22,74	2,7000	61,40			
	ENCARREGADO GERAL	157,27	34,50	2,1100	72,80			
					-			
					-			
					-			
					(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO- DE-OBRA	227,05		
CÓDIGO	ITENS DE INCIDÊNCIA (C)	(%)	MÃO DE OBRA	CUSTO				
				-				
			(C) TOTAL	-				
					CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃ O (A) + (B) + (C)	227,05		
					(D) PRODUÇÃ O DA EQUIPE	1,00		
					(E) CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃ O [(A) + (B) + (C*)] / (D)	227,05		
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS (F)	UND	CUSTO UNITÁRIO	CONSUM O	CUSTO TOTAL			
					-			
					-			
					-			
					-			
					(F) CUSTO DE MATERIAI S	-		
OBS.:					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (E) + (F)	227,05		
					BDI 23,32%	52,95		
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL	280,00		

CÓDIGO	SERVIÇO: Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80 m							UNIDADE
40531								M <sup>2</sup>
CÓDIGO	EQUIPAMENTOS (A)	UND.	COEF	UTILIZAÇ ÃO	UTILIZAÇ ÃO	VALOR HORA PRODUTIVA	VALOR HORA	CUSTO HORÁRIO
								-
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAM ENTOS	0,00
CÓDIGO	MÃO DE OBRA (B)	ENCARG OS (%)	SALÁRIO BASE (H)	COEFICIE NTE	CUSTO HORÁRIO			
010139	SERVENTE	157,27	16,88	9,2800	156,65			
010139	PEDREIRO	157,27	22,74	4,6900	106,65			
	ENCARREGADO GERAL	157,27	34,50	2,9450	101,60			
					-			
					-			
					-			
							(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO- DE-OBRA	364,90
CÓDIGO	ITENS DE INCIDÊNCIA (C)	(%)	MÃO DE OBRA	CUSTO				
				-				
							(C) TOTAL	-
							CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃ O (A) + (B) + (C)	364,90
							(D) PRODUÇÃ O DA EQUIPE	1,00
							(E) CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃ O [(A) + (B) + (C*)] / (D)	364,90
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS (F)	UND	CUSTO UNITÁRIO	CONSUM O	CUSTO TOTAL			
					-			
					-			
					-			
					-			
							(F) CUSTO DE MATERIAI S	-
OBS.:							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (E) + (F)	364,90
							BDI 23,32%	85,10
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL	450,00

CÓDIGO	SERVIÇO: Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00 m							UNIDADE
40532								M <sup>2</sup>
CÓDIGO	EQUIPAMENTOS (A)	UND.	COEF	UTILIZAÇ ÃO	UTILIZAÇ ÃO	VALOR HORA PRODUTIVA	VALOR HORA	CUSTO HORÁRIO
								-
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAM ENTOS	0,00
CÓDIGO	MÃO DE OBRA (B)	ENCARG OS (%)	SALÁRIO BASE (H)	COEFICIE NTE	CUSTO HORÁRIO			
010139	SERVENTE	157,27	16,88	10,0500	169,64			
010139	PEDREIRO	157,27	22,74	9,0000	204,66			
	ENCARREGADO GERAL	157,27	34,50	5,14	177,11			
					-			
					-			
					-			
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO- DE-OBRA	551,41			
CÓDIGO	ITENS DE INCIDÊNCIA (C)	(%)	MÃO DE OBRA	CUSTO				
				-				
			(C) TOTAL	-				
				CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃO O (A) + (B) + (C)	551,41			
				(D) PRODUÇÃO O DA EQUIPE	1,00			
				(E) CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃO O [(A) + (B) + (C*)] / (D)	551,41			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS (F)	UND	CUSTO UNITÁRIO	CONSUM O	CUSTO TOTAL			
					-			
					-			
					-			
					-			
				(F) CUSTO DE MATERIAI S	-			
OBS.:				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (E) + (F)	551,41			
				BDI 23,32%	128,59			
				PREÇO UNITÁRIO TOTAL	680,00			

CÓDIGO	SERVIÇO: Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,40 m H=1,60							UNIDADE
40532								und
CÓDIGO	EQUIPAMENTOS (A)	UND.	COEF	UTILIZAÇ ÃO	UTILIZAÇ ÃO	VALOR HORA PRODUTIVA	VALOR HORA	CUSTO HORÁRIO
								-
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAM ENTOS	0,00
CÓDIGO	MÃO DE OBRA (B)	ENCARG OS (%)	SALÁRIO BASE (H)	COEFICIE NTE	CUSTO HORÁRIO			
010139	SERVENTE	157,27	16,88	21,9970	371,31			
	ENCARREGADO GERAL	157,27	34,50	8,04	277,41			
					-			
					-			
					-			
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO- DE-OBRA	648,72			
CÓDIGO	ITENS DE INCIDÊNCIA (C)	(%)	MÃO DE OBRA	CUSTO				
				-				
			(C) TOTAL	-				
				CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃ O (A) + (B) + (C)	648,72			
				(D) PRODUÇÃ O DA EQUIPE	1,00			
				(E) CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃ O [(A) + (B) + (C*)] / (D)	648,72			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS (F)	UND	CUSTO UNITÁRIO	CONSUM O	CUSTO TOTAL			
					-			
					-			
					-			
					-			
					-			
				(F) CUSTO DE MATERIAI S	-			
OBS.:					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (E) + (F)	648,72		
					BDI 23,32%	151,28		
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL	800,00		

CÓDIGO	SERVIÇO: Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,6 m H=2,00							UNIDADE
40545								und
CÓDIGO	EQUIPAMENTOS (A)	UND.	COEF	UTILIZAÇ ÃO	UTILIZAÇ ÃO	VALOR HORA PRODUTIVA	VALOR HORA	CUSTO HORÁRIO
								-
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAM ENTOS	0,00
CÓDIGO	MÃO DE OBRA (B)	ENCARG OS (%)	SALÁRIO BASE (H)	COEFICIE NTE	CUSTO HORÁRIO			
010139	SERVENTE	157,27	16,88	26,8010	452,40			
	ENCARREGADO GERAL	157,27	34,50	8,04	277,41			
					-			
					-			
					-			
					(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO- DE-OBRA	729,81		
CÓDIGO	ITENS DE INCIDÊNCIA (C)	(%)	MÃO DE OBRA	CUSTO				
				-				
			(C) TOTAL	-				
					CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃ O (A) + (B) + (C)	729,81		
					(D) PRODUÇÃ O DA EQUIPE	1,00		
					(E) CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃ O [(A) + (B) + (C*)] / (D)	729,81		
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS (F)	UND	CUSTO UNITÁRIO	CONSUM O	CUSTO TOTAL			
					-			
					-			
					-			
					-			
					-			
					(F) CUSTO DE MATERIAI S	-		
OBS.:					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (E) + (F)	729,81		
					BDI 23,32%	170,19		
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL	900,00		

CÓDIGO	SERVIÇO: Caixa de concreto para BSTC diâmetro 08 m H=2,5							UNIDADE
40547								und
CÓDIGO	EQUIPAMENTOS (A)	UND.	COEF	UTILIZAÇ ÃO	UTILIZAÇ ÃO	VALOR HORA PRODUTIVA	VALOR HORA	CUSTO HORÁRIO
								-
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAM ENTOS	0,00
CÓDIGO	MÃO DE OBRA (B)	ENCARG OS (%)	SALÁRIO BASE (H)	COEFICIE NTE	CUSTO HORÁRIO			
010139	SERVENTE	157,27	16,88	29,6447	500,40			
	ENCARREGADO GERAL	157,27	34,50	9,00	310,50			
					-			
					-			
					-			
					(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO- DE-OBRA	810,90		
CÓDIGO	ITENS DE INCIDÊNCIA (C)		(%)	MÃO DE OBRA	CUSTO			
					-			
					(C) TOTAL	-		
					CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃ O (A) + (B) + (C)	810,90		
					(D) PRODUÇÃ O DA EQUIPE	1,00		
					(E) CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃ O [(A) + (B) + (C*)] / (D)	810,90		
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS (F)	UND	CUSTO UNITÁRIO	CONSUM O	CUSTO TOTAL			
					-			
					-			
					-			
					(F) CUSTO DE MATERIAI S	-		
OBS.:					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (E) + (F)	810,90		
					BDI	23,32%	189,10	
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL	1.000,00		

CÓDIGO	SERVIÇO: Caixa de concreto para BSTC diâmetro 1,00 m H=3							UNIDADE
40547								und
CÓDIGO	EQUIPAMENTOS (A)	UND.	COEF	UTILIZAÇ ÃO	UTILIZAÇ ÃO	VALOR HORA PRODUTIVA	VALOR HORA	CUSTO HORÁRIO
								-
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAM ENTOS	0,00
CÓDIGO	MÃO DE OBRA (B)	ENCARG OS (%)	SALÁRIO BASE (H)	COEFICIE NTE	CUSTO HORÁRIO			
010139	SERVENTE	157,27	16,88	30,0000	506,40			
	ENCARREGADO GERAL	157,27	34,50	13,53	466,68			
					(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO- DE-OBRA	973,08		
CÓDIGO	ITENS DE INCIDÊNCIA (C)	(%)	MÃO DE OBRA	CUSTO				
				(C) TOTAL	-			
					CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃ O (A) + (B) + (C)	973,08		
					(D) PRODUÇÃ O DA EQUIPE	1,00		
					(E) CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃ O [(A) + (B) + (C*)] / (D)	973,08		
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS (F)	UND	CUSTO UNITÁRIO	CONSUM O	CUSTO TOTAL			
					(F) CUSTO DE MATERIAI S	-		
OBS.:					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (E) + (F)	973,08		
					BDI	23,32%	226,92	
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL		1.200,00	

CÓDIGO	SERVIÇO: Poço de visita (tubo D=0,60 m) H=1,70 m com tampão F.F.A.P., inclusive escavação e transporte						UNIDADE und	
CÓDIGO	EQUIPAMENTOS (A)	UND.	COEF	UTILIZAÇÃO	UTILIZAÇÃO	VALOR HORA PRODUTIVA	VALOR HORA	CUSTO HORÁRIO
								-
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS	<b>0,00</b>
CÓDIGO	MÃO DE OBRA (B)	ENCARGOS (%)	SALÁRIO BASE (H)	COEFICIENTE	CUSTO HORÁRIO			
010139	SERVENTE	157,27	16,88	2,0790	35,09			
	ENCARREGADO GERAL	157,27	34,50	0,42	14,49			
					(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	<b>49,58</b>		
CÓDIGO	ITENS DE INCIDÊNCIA (C)	(%)	MÃO DE OBRA	CUSTO				
				(C) TOTAL	-			
					CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃO (A) + (B) + (C)	<b>49,58</b>		
					(D) PRODUÇÃO DA EQUIPE	<b>1,00</b>		
					(E) CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃO [(A) + (B) + (C*)] / (D)	<b>49,58</b>		
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS (F)	UND	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO TOTAL			
10182	Tampão F.F. articulado pesado p / poço visita	CJ	410,00	1,00	410,00			
40376	Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação	KG	6,00	8,2500	49,50			
40358	Concreto estrutural fck = 15,0 MPa, tudo incluído	M²	130,00	2,0916	271,91			
40258	Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m		30,00	4,2891	128,67			
40282	Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 1	M³	10,00	10,0079	100,08			
40312	Formas planas de madeirite meso e	M³	16,00	19,3200	309,12			
40303	Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (	M³	15,00	9,3840	140,76			
					<b>1.410,04</b>			
OBS.:					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (E) + (F)	1.459,62		
					BDI 23,32%	340,38		
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL	<b>1.800,00</b>		

CÓDIGO	SERVIÇO: Poço de visita (tubo D=0,80 m) H=1,90 m com tampão F.F.A.P., inclusive escavação e transporte							UNIDADE und
CÓDIGO	EQUIPAMENTOS (A)	UND.	COEF	UTILIZAÇÃO	UTILIZAÇÃO	VALOR HORA PRODUTIVA	VALOR HORA	CUSTO HORÁRIO
								-
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS	<b>0,00</b>
CÓDIGO	MÃO DE OBRA (B)			ENCARGOS (%)	SALÁRIO BASE (H)	COEFICIENTE	CUSTO HORÁRIO	
010139	SERVENTE			157,27	16,88	3,5010	59,10	
	ENCARREGADO GERAL			157,27	34,50	1,31	45,33	
							-	
							-	
							-	
							(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	<b>104,43</b>
CÓDIGO	ITENS DE INCIDÊNCIA (C)				(%)	MÃO DE OBRA	CUSTO	
							-	
							(C) TOTAL	-
							CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃO (A) + (B) + (C)	<b>104,43</b>
							(D) PRODUÇÃO DA EQUIPE	<b>1,00</b>
							(E) CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃO [(A) + (B) + (C*)] / (D)	<b>104,43</b>
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS (F)			UND	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO TOTAL	
10182	Tampão F.F. articulado pesado p / poço visita			CJ	410,00	1,00	410,00	
40376	Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação			KG	6,00	8,2500	49,50	
40358	Concreto estrutural fck = 15,0 MPa, tudo incluído			M²	130,00	2,2776	296,09	
40258	Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m				30,00	4,7937	143,81	
40282	Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 1			M³	10,00	11,1853	111,85	
40312	Formas planas de madeirite meso e			M³	16,00	21,80	348,80	
40303	Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (			M³	15,00	10,4880	157,32	
							<b>1.517,37</b>	
OBS.:							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (E) + (F)	1.621,80
							BDI 23,32%	378,20
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL	<b>2.000,00</b>

CÓDIGO	SERVIÇO: Poço de visita (tubo D=1,00 m) H=2,10 m com tampão F.F.A.P., inclusive escavação e transporte						UNIDADE und	
CÓDIGO	EQUIPAMENTOS (A)	UND.	COEF	UTILIZAÇÃO	UTILIZAÇÃO	VALOR HORA PRODUTIVA	VALOR HORA	CUSTO HORÁRIO
								-
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS	<b>0,00</b>
CÓDIGO	MÃO DE OBRA (B)	ENCARGOS (%)	SALÁRIO BASE (H)	COEFICIENTE	CUSTO HORÁRIO			
010139	SERVENTE	157,27	16,88	5,5890	94,34			
	ENCARREGADO GERAL	157,27	34,50	1,88	64,94			
					(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	<b>159,28</b>		
CÓDIGO	ITENS DE INCIDÊNCIA (C)	(%)	MÃO DE OBRA	CUSTO				
				(C) TOTAL	-			
					CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃO (A) + (B) + (C)	<b>159,28</b>		
					(D) PRODUÇÃO DA EQUIPE	<b>1,00</b>		
					(E) CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃO [(A) + (B) + (C*)] / (D)	<b>159,28</b>		
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS (F)	UND	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO TOTAL			
10182	Tampão F.F. articulado pesado p / poço visita	CJ	410,00	1,00	410,00			
40376	Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação	KG	6,00	8,2500	49,50			
40358	Concreto estrutural fck = 15,0 MPa, tudo incluído	M²	130,00	2,4636	320,27			
40258	Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m		30,00	5,2983	158,95			
40282	Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 1	M³	10,00	12,3627	123,63			
40312	Formas planas de madeirite meso e	M³	16,00	24,28	388,48			
40303	Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (	M³	15,00	11,5920	173,88			
					<b>1.624,70</b>			
OBS.:						CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (E) + (F)	1.783,98	
						BDI 23,32%	416,02	
						PREÇO UNITÁRIO TOTAL	<b>2.200,00</b>	

CÓDIGO	SERVIÇO: Caixa ralo de elementos pré-moldados em concreto (tudo incluído)							UNIDADE
40561								und
CÓDIGO	EQUIPAMENTOS (A)	UND.	COEF	UTILIZAÇ ÃO	UTILIZAÇ ÃO	VALOR HORA PRODUTIVA	VALOR HORA	CUSTO HORÁRIO
								-
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAM ENTOS	0,00
CÓDIGO	MÃO DE OBRA (B)			ENCARG OS (%)	SALÁRIO BASE (H)	COEFICIE NTE	CUSTO HORÁRIO	
010139	SERVENTE			157,27	16,88	1,7000	28,70	
010139	PEDREIRO			157,27	22,74	0,8700	19,79	
						-	-	
						-	-	
						-	-	
						-	-	
							(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO- DE-OBRA	48,49
CÓDIGO	ITENS DE INCIDÊNCIA (C)			(%)	MÃO DE OBRA	CUSTO		
						(C) TOTAL	-	
							CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃ O (A) + (B) + (C)	48,49
							(D) PRODUÇÃ O DA EQUIPE	1,00
							(E) CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃ O [(A) + (B) + (C*)] / (D)	48,49
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS (F)			UND	CUSTO UNITÁRIO	CONSUM O	CUSTO TOTAL	
40348	Argamassa cimento e areia traço 1:4, tudo			m³	508,79	0,05	25,44	
42475	Concreto estrutural fck = 10,0 MPa, inclusive			m³	9,00	0,033	0,30	
40258	Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m			m³	69,85	1,3	90,81	
40302	Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (			M³	70,00	0,58	40,60	
10256	Caixa ralo sup e inf p/ carga média			und	37,64	1	37,64	
10255	Grelha e caixilho de concreto (cx. ralo)			und	-	1	-	
							<b>194,78</b>	
OBS.:							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (E) + (F)	243,27
							BDI 23,32%	56,73
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL	<b>300,00</b>

CÓDIGO	SERVIÇO:	UNIDADE						
42904	Dreno Longitudinal tipo Trincheira Drenante, H = 0,90 m com tubo poroso tipo PEAD d=100 mm, inclusive esc. em mat. 1ª cat. e transporte do tubo em Vias Urbanas	und						
CÓDIGO	EQUIPAMENTOS (A)	UND.	COEF	UTILIZAÇÃO	UTILIZAÇÃO	VALOR HORA	VALOR	CUSTO
				ÃO	ÃO	PRODUTIVA	HORA	HORÁRIO
								-
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS	<b>0,00</b>
CÓDIGO	MÃO DE OBRA (B)	ENCARGOS (%)	SALÁRIO BASE (H)	COEFICIENTE	CUSTO HORÁRIO			
010139	SERVENTE	157,27	16,88	0,0200	0,34			
010139	PEDREIRO	157,27	22,74	0,0100	0,23			
					-			
					-			
					-			
					(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	<b>0,57</b>		
CÓDIGO	ITENS DE INCIDÊNCIA (C)	(%)	MÃO DE OBRA	CUSTO				
				-				
				(C) TOTAL	-			
				CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃO (A) + (B) + (C)	<b>0,57</b>			
				(D) PRODUÇÃO DA EQUIPE	<b>1,00</b>			
				(E) CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃO [(A) + (B) + (C*)] / (D)	<b>0,57</b>			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS (F)	UND	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO TOTAL			
10116	Brita 3 (incl. 0% IUM) sem frete	m <sup>3</sup>	55,00	0,3510	19,31			
10323	manta Geotêxtil não tecida RT- 07 (07 kN/m)	m <sup>2</sup>	1,38	2,90	4,00			
10258	tubo plástico, corrugado, perfurado de PEAD ( polietileno de alta densidade), padrão NBR, diâmetro 100mm	m	4,50	1	4,50			
					<b>27,81</b>			
OBS.:								
				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (E) + (F)	28,38			
				BDI 23,32%	6,62			
				PREÇO UNITÁRIO TOTAL	<b>35,00</b>			

CÓDIGO	SERVIÇO:	UNIDADE						
210301	Guarda corpo de tubo de ferro galvanizado, diâm. 3" e 2", h=0.8 m inclusive pintura a óleo ou esmalte	und						
CÓDIGO	EQUIPAMENTOS (A)	UND.	COEF	UTILIZAÇÃO PRODUTIVA	UTILIZAÇÃO IMPROD	VALOR HORA PRODUTIVA	VALOR HORA IMPROD	CUSTO HORÁRIO
								-
								(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS
								0,00
CÓDIGO	MÃO DE OBRA (B)	ENCARGOS (%)	SALÁRIO BASE (H)	COEFICIENTE	CUSTO HORÁRIO			
010139	SERVENTE	157,27	16,88	0,2000	3,38			
010101	AJUDANTE		19,19	0,2000	3,84			
10139	PEDREIRO	157,27	22,74	0,28	6,39			
10140	PINTOR		22,74	0,36	8,06			
					-			
					-			
					(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA			
					21,67			
CÓDIGO	ITENS DE INCIDÊNCIA (C)	(%)	MÃO DE OBRA	CUSTO				
				(C) TOTAL				
				-				
				CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃO O (A) + (B) + (C)				
				21,67				
				(D) PRODUÇÃO DA EQUIPE				
				1,00				
				(E) CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃO O [(A) + (B) + (C*)] / (D)				
				21,67				
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS (F)	UND	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO TOTAL			
20503	AREIA LAVADA MEDIA		140,00	0,02	2,80			
20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40		0,58	0,1456	0,08			
26612	PARAFUSO COM BUCHA S-10		0,90	6,048	5,44			
37502	ESMALTE SINTETICO BRANCO FOSCO - LINHA PREMIUM		21,00	0,128	2,69			
38001	AGUARRAS MINERAL		6,00	0,024	0,14			
38012	LIXA P/ FERRO Nº 100 K-246 225X275MM - NORTON OU EQUIVALENTE		0,50	0,042	0,02			
38028	ZARCAO		5,00	0,096	0,48			
68020	CHAPA DE ACO GALVANIZADO Nº 16 (ESP. 1,55MM)		40,00	0,0604800	2,42			
70328	TUBO ACO GALV 60,30 X 3,75MM (2") DIN 2440 - MEDIO		20,50	1,512	30,99			
100208	TUBO ACO GALV 88,90 X 4,00MM (3") DIN 2440 - MEDIO		10,98	1,3068	14,35			
					-			
					59,42			
OBS.:								
					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (E) + (F)			
					81,09			
					BDI 23,32%			
					18,91			
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL			
					100,00			

CÓDIGO	SERVIÇO: Corrimão em tubo de ferro galvanizado diam. 2" com chumbadores a cada 1.5m							UNIDADE
210322								und
CÓDIGO	EQUIPAMENTOS (A)	UND.	COEF	UTILIZAÇ ÃO	UTILIZAÇ ÃO	VALOR HORA PRODUTIVA	VALOR HORA	CUSTO HORÁRIO
								-
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAM ENTOS	<b>0,00</b>
CÓDIGO	MÃO DE OBRA (B)			ENCARG OS (%)	SALÁRIO BASE (H)	COEFICIE NTE	CUSTO HORÁRIO	
010139	SERVENTE			157,27	16,88	0,0600	1,01	
10139	PEDREIRO			157,27	22,74	0,07	1,58	
							-	
							-	
							(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO- DE-OBRA	<b>2,59</b>
CÓDIGO	ITENS DE INCIDÊNCIA (C)			(%)	MÃO DE OBRA	CUSTO		
						(C) TOTAL	-	
							CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃ O (A) + (B) + (C)	<b>2,59</b>
							(D) PRODUÇÃ O DA EQUIPE	<b>1,00</b>
							(E) CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃ O [(A) + (B) + (C*)] / (D)	<b>2,59</b>
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS (F)			UND	CUSTO UNITÁRIO	CONSUM O	CUSTO TOTAL	
20503	AREIA LAVADA MEDIA				140,00	0,034	4,76	
20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40				0,58	1,1229	0,65	
70328	TUBO ACO GALV 60,30 X 3,75MM (2") DIN 2440 - MEDIO				20,50	1,5876000 00000000 1	32,54	
							-	
							<b>37,95</b>	
OBS.:							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (E) + (F)	40,54
							BDI PREÇO UNITÁRIO	23,32% 9,46
							TOTAL	<b>50,00</b>

CÓDIGO	SERVIÇO: Corrimão em tubo de ferro galvanizado diam. 3" com chumbadores a cada 1.5m							UNIDADE
210302								und
CÓDIGO	EQUIPAMENTOS (A)	UND.	COEF	UTILIZAÇ ÃO	UTILIZAÇ ÃO	VALOR HORA PRODUTIVA	VALOR HORA	CUSTO HORÁRIO
								-
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAM ENTOS	<b>0,00</b>
CÓDIGO	MÃO DE OBRA (B)	ENCARG OS (%)	SALÁRIO BASE (H)	COEFICIE NTE	CUSTO HORÁRIO			
010139	SERVENTE	157,27	16,88	0,1400	2,36			
10139	PEDREIRO	157,27	22,74	0,21	4,78			
10140	PINTOR		22,74	0,21	4,78			
010101	AJUDANTE		19,19	0,2040	3,91			
					(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO- DE-OBRA	<b>15,83</b>		
CÓDIGO	ITENS DE INCIDÊNCIA (C)	(%)	MÃO DE OBRA	CUSTO				
				(C) TOTAL	-			
					CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃ O (A) + (B) + (C)	<b>15,83</b>		
					(D) PRODUÇÃ O DA EQUIPE	<b>1,00</b>		
					(E) CUSTO HORÁRIO DA EXECUÇÃ O [(A) + (B) + (C*)] / (D)	<b>15,83</b>		
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS (F)	UND	CUSTO UNITÁRIO	CONSUM O	CUSTO TOTAL			
20503	AREIA LAVADA MEDIA		140,00	0,034	4,76			
20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40		0,58	1,1229	0,65			
70328	TUBO ACO GALV 60,30 X 3,75MM (2") DIN 2440 - MEDIO		20,50	1,5876000 000000000 1	32,54			
37502	ESMALTE SINTETICO BRANCO FOSCO - LINHA PREMIUM		21,00	0,128	2,69			
38001	AGUARRAS MINERAL		6,00	0,024	0,14			
38012	LIXA P/ FERRO Nº 100 K-246 225X275MM - NORTON OU EQUIVALENTE		0,50	0,042	0,02			
38028	ZARCAO		5,00	0,096	0,48			
68020	CHAPA DE ACO GALVANIZADO Nº 16 (ESP. 1,55MM)		25,00	0,0604800 000000000 006	1,51			
100208	TUBO ACO GALV 88,90 X 4,00MM (3") DIN 2440 - MEDIO		10,98	1,3068	14,35			
					<b>57,15</b>			
OBS.:					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (E) + (F)	72,98		
					BDI	23,32%	17,02	
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL	<b>90,00</b>		