

000015


1.4 PLANILHA DE PROPOSTA DE COMPOSIÇÃO DO BDI - ANEXO III-B  
(SERVIÇOS)  
(ITEM 5.1.3)



**ANEXO III-B**  
**PLANILHA DE PROPOSTA DE COMPOSIÇÃO DO BDI (SERVIÇOS)**  
**REGIME DE CONTRATAÇÃO DA ESTATAL Nº. 02/2020**

ITEM	DESPESAS INDIRETAS	TAXA (%)
1	AC - Taxa de rateio da Administração Central	9,00%
2	DESPESAS FINANCEIRAS	0,54%
3	SEGUROS E GARANTIAS CONTRATUAIS	0,33%
4	RISCOS	0,67%
	SUB-TOTAL 1	10,54%
ITEM	BENEFÍCIOS	TAXA (%)
5	LUCRO	8,00%
	SUB-TOTAL 2	8,00%
ITEM	TRIBUTOS	TAXA (%)
6	ISS - Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza(*)	4,00%
7	PIS - Programa de Integração Social	0,87%
8	COFINS	4,00%
9	CPRB - Contribuição Previdenciária sobre a Renda Bruta	6,00%
	SUB-TOTAL 3	14,87%
BDI	ADOTADO	33,42%
Ofício Circular no. 4746/2019/ACE - DPP/DPP/DNIT SEDE (*) Lei no. 1513 de 27/12/1989		

Curitiba, 11 de novembro de 2021

  
**CASSIANO RENÉ SOUZA ENNES**  
 PROCURADOR  
 RG 7.576.677-7 CPF 005.104.109-01

000017

1.5 PLANILHA DE PROPOSTA DE COMPOSIÇÃO DO BDI - ANEXO III-C  
(MATERIAIS)  
(ITEM 5.1.3)




**ANEXO III-C**  
**PLANILHA DE PROPOSTA DE COMPOSIÇÃO DO BDI (MATERIAIS)**  
**REGIME DE CONTRATAÇÃO DA ESTATAL Nº. 02/2020**



1º QUARTIL		
BDI	ADOTADO	11,10%
$BDI = \frac{(1 + (TAC + TS + TG + TR)) \times (1 + TDF) \times (1 + TL)}{(1 - (ISS + PIS + COFINS + CPRB))}$		
Obs.: Conforme Acórdão Nº2622/2013-TCU-Plenário		

Curitiba, 11 de novembro de 2021

  
CASSIANO RENÉ SOUZA ENNES  
PROCURADOR  
RG 7.576.677-7 CPF 005.104.109-01

000019


**1.6 PLANILHA DE PROPOSTA DE COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS  
- ANEXO III-D (DESONERADO)  
(ITEM 5.1.3)**



**ANEXO III-D**  
**PLANILHA DE PROPOSTA DE COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS (DESONERADO)**  
**REGIME DE CONTRATAÇÃO DA ESTATAL Nº. 02/2020**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
<b>GRUPO A</b>			
A1	INSS	0	0
A2	SESI	1,5	1,5
A3	SENAI	1	1
A4	INCRA	0,2	0,2
A5	SEBRAI	0,6	0,6
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,5	2,5
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3	3
A8	FGTS	8	8
A9	SECONCI	1	1
<b>A</b>	<b>Total dos encargos Sociais Básicos</b>	<b>17,8</b>	<b>17,8</b>
<b>GRUPO B</b>			
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,01	0
B2	Feriados	4,88	0
B3	Auxílio-enfermidade	0,92	0,7
B4	13º Salário	10,99	8,33
B5	Licença paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de chuva	1,3	0
B8	Auxílio acidente de trabalho	0,11	0,08
B9	Férias gozadas	10,37	7,86
B10	Salário maternidade	0,03	0,02
<b>B</b>	<b>Total de Encargos Sociais que recebem incidências dos encargos sociais básicos</b>	<b>47,41</b>	<b>17,6</b>
<b>GRUPO C</b>			
C1	Aviso prévio indenizado	6,79	5,15
C2	Aviso prévio trabalhado	0,16	0,12
C3	Férias (indenizadas)	3,81	2,89
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	5,24	3,97
C5	Indenização adicional	0,57	0,43
<b>C</b>	<b>Total dos Encargos Sociais que não recebem as incidências dos encargos sociais básicos</b>	<b>16,57</b>	<b>12,56</b>
<b>GRUPO D</b>			
D1	Reincidência de A sobre B	8,44	3,13
D2	Reincidência de A sobre aviso prévio trabalhado e reincidência do FGTS sobre aviso prévio indenizado	0,57	3,13
<b>D</b>	<b>Total das Taxas incidências e reincidências</b>	<b>16,57</b>	<b>12,56</b>
<b>GRUPO E</b>			
E	Reincidência de A sobre B		
	<b>Total dos encargos sociais complementares</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	<b>TOTAL (A+B+C+D+E)</b>	<b>90,79</b>	<b>51,52</b>

Curitiba, 11 de novembro de 2021

  
**CASSIANO RENÊ SOUZA ENNES**  
 PROCURADOR  
 RG 7.576.677-7 CPF 005.104.109-01


000021

1.7 PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - ANEXO III-E  
(ITEM 5.1.3)



Custo Unitário e Referência		outubro/2019	Produção de equipe	1,00000	conj.	
CPU00001	Instalação de Canteiro					
<b>A- EQUIPAMENTOS</b>		Quantidade	Utilização		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva		Produtivo
					Custo horário total de equipamentos	
					-	
<b>B- MÃO DE OBRA</b>		Quantidade	Unidade	Custo Horário		
				Custo Horário Total		
					Custo Horário Total de mão de obra	
					-	
					Custo Horário total de execução	
					-	
					Custo Unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
<b>C- MATERIAL</b>		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		
				Custo Unitário		
					Custo unitário total do material	
					-	
<b>D- ATIVIDADES AUXILIARES</b>		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		
				Custo Unitário		
CPA-00005	Instalação de Canteiro - Instalações Administrativas	1,00000	conj.	383 245,810000	383 245,810000	
CPA-00006	Instalação de Canteiro - Instalações Técnicas	1,00000	conj.	635 095,440000	635 095,440000	
CPA-00007	Instalação de Canteiro - Equipamentos	1,00000	conj.	909 453,040000	909 453,040000	
					Custo unitário total de atividades auxiliares	
					1.927.794,2900	
<b>E- TEMPO FIXO</b>		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	
					Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo	
					-	
<b>F- MOMENTO DE TRANSPORTE</b>		Quantidade	Unidade	DMT		
				LN	RP	P
						Custo unitário de transporte
						-
						Custo unitário direto total
						1.927.794,29

Curitiba, 11 de novembro de 2021

  
**CASSIANO RENÉ SOUZA ENNES**  
 PROCURADOR  
 RG 7.576.677-7 CPF 005.104.109-01










Custo Unitário e Referência		outubro/2019	Produção de equipe	1,00000	conj.	
CPU00004	Desmobilização de equipe da obra					
<b>A- EQUIPAMENTOS</b>						
		Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva		
Custo horário total de equipamentos						-
<b>B- MÃO DE OBRA</b>						
		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	
Custo Horário Total de mão de Obra					-	
Custo Horário total de execução					-	
Custo Unitário de execução					-	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
<b>C- MATERIAL</b>						
		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total do material					-	
<b>D- ATIVIDADES AUXILIARES</b>						
		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
CPA-00003	Desmobilização de equipamentos	1,00000	conj.	460.442,58000	460.442,58000	
CPA-00004	Desmobilização de mão de obra	1,00000	conj.	46.000,00000	46.000,00000	
Custo unitário total de atividades auxiliares					506.442,5800	
<b>E- TEMPO FIXO</b>						
		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
Custo unitário total de tempo fixo					-	
<b>F- MOMENTO DE TRANSPORTE</b>						
		Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário	
				LN		
				RP		
				P		
Custo unitário de transporte					-	
Custo unitário direto total					506.442,58	

Curitiba, 11 de novembro de 2021

  
**CASSIANO RENÉ SOUZA ENNES**  
 PROCURADOR  
 RG 7.576.677-7 CPF 005.104.109-01





Custo Unitário e Referência		outubro/2019	Produção de equipe	1,00000	conj.
CPU00005	Elaboração de projeto executivo				
<b>A- EQUIPAMENTOS</b>					
Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
	Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutiva	Horário Total
Custo horário total de equipamentos					-
<b>B- MÃO DE OBRA</b>					
Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
Custo Horário Total de mão de obra					-
Custo Horário total de execução					-
Custo Unitário de execução					-
Custo do FIC					-
Custo do FIT					-
<b>C- MATERIAL</b>					
Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
Custo unitário total do material					-
<b>D- ATIVIDADES AUXILIARES</b>					
CPA-00016	Elaboração de Projeto Executivo	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
		1,00000	conj.	3.501.800,79000	3.501.800,79000
Custo unitário total de atividades auxiliares					3.501.800,7900
<b>E- TEMPO FIXO</b>					
Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					-
					-
					-
					-
					-
					-
Custo unitário total de tempo fixo					-
<b>F- MOMENTO DE TRANSPORTE</b>					
Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
		LN	RP	P	
Custo unitário de transporte					-
Custo unitário direto total					3.501.800,79


Cuitiba, 11 de novembro de 2021

CASSIANO RENÉ SOUZA ENNES  
 PROCURADOR  
 RG 7.576.677-7 CPF 005.104.109-01



Custo Unitário e Referência		outubro/2019		Produção de equipe		1,00000		mês	
CPU00007	Topografia								
<b>A- EQUIPAMENTOS</b>		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutiva	Horário Total		
<b>Custo horário total de equipamentos</b>								-	
<b>B- MÃO DE OBRA</b>		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO-7592	Topografo com encargos complementares - sinapi: 90781	660,00000	h		20,02000	13.213,2000			
MO-7595	Nivelador com encargos complementares - sinapi: 88268	220,00000	h		10,86000	2.389,2000			
MO-244	Auxiliar de topógrafo com encargos complementares - sinapi: 88253	880,00000	h		8,87000	7.805,6000			
<b>Custo Horário Total de mão de Obra</b>						23.408,0000			
<b>Custo Horário total de execução</b>						23.408,0000			
<b>Custo Unitário de execução</b>						23.408,0000			
Custo do FIC									
Custo do FIT									
<b>C- MATERIAL</b>		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
<b>Custo unitário total do material</b>								-	
<b>D- ATIVIDADES AUXILIARES</b>		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
SE-7247	Locacao de teodolito eletronic, precisao angular de 5 a 7 segundos, incluindo tripe - sinapi: 7247	660,00000	h		2,14000	1.412,40000			
SE-7252	Locacao de nivel optico, com precisao de 0,7 mm, aumento de 32x - sinapi: 7252	220,00000	h		2,14000	470,80000			
<b>Custo unitário total de atividades auxiliares</b>						1.883,2000			
<b>E- TEMPO FIXO</b>		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>								-	
<b>F- MOMENTO DE TRANSPORTE</b>		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P			
<b>Custo unitário de transporte</b>						-			
<b>Custo unitário direto total</b>								25.291,20	


Curitiba, 11 de novembro de 2021

  
**CASSIANO RENÉ SOUZA ENNES**  
 PROCURADOR  
 RG 7.576.677-7 CPF 005.104.109-01



Custo Unitário e Referência		outubro/2019	Produção de equipe	1,00000	m3		
CPU0CT08	Controle tecnológico de obras em concreto armado, considerando-se apenas o controle do concreto e condação de coleta, moldagem e capeamento de corpos de prova, transporte até 50Km, ensaios de resistência à compressão aos 28 dias e "slump test", medido por m3 de concreto colocado nas formas.						
A- EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva			Produtivo
Custo horário total de equipamentos						-	
B- MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo Horário Total de mão de Obra						-	
Custo Unitário de execução						-	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C- MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total do material						-	
D- ATIVIDADES AUXILIARES	AD 34.15.0050 (A)	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
		1,00000	m3	32,11000	32,11000		
Custo unitário total de atividades auxiliares						32,1100	
E- TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						-	
F- MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
				LN	RP		P
Custo unitário de transporte						-	
Custo unitário direto total						32,11	

Curitiba, 11 de novembro de 2021

  
 CASBRIANO RENÉ SOUZA ENNES  
 PROCURADOR  
 RG 7.576.677-7 CPF 005.104.109-01



Custo Unitário e Referência		outubro/2019	Produção de equipe	1,00000	un	
CPU0CT10	Remate e capeamento de corpo de prova, exclusive o transporte.					
<b>A- EQUIPAMENTOS</b>	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutiva	
<b>Custo horário total de equipamentos</b>						-
<b>B- MÃO DE OBRA</b>		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	
<b>Custo Horário Total de mão de Obra</b>						-
<b>Custo Horário total de execução</b>						-
<b>Custo Unitário de execução</b>						-
<b>Custo de FIC</b>						-
<b>Custo de FIT</b>						-
<b>C- MATERIAL</b>	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
<b>Custo unitário total do material</b>						-
<b>D- ATIVIDADES AUXILIARES</b>		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
AD 34.15.0200 (A)	Remate e capeamento de corpo de prova, exclusive o transporte (desonerado) - Tabela SCO: AD 34.15.0200 (A)	1,00000	un	14,73000	14,73000	
<b>Custo unitário total de atividades auxiliares</b>						14,7300
<b>E- TEMPO FIXO</b>		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>						-
<b>F- MOMENTO DE TRANSPORTE</b>		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário
				LN	RP	P
<b>Custo unitário de transporte</b>						-
<b>Custo unitário direto total</b>						14,73

Curitiba, 11 de novembro de 2021

CASSIANO RENÉ SOUZA ENNES  
PROCURADOR  
RG 7.576.677-7 CPF 005.104.109-01





Custo Unitário e Referência		outubro/2019	Produção de equipe	1,00000	un	
CPU00CT11	Ensaio de resistência à compressão de corpo de prova cilíndrico (15x30)cm, exclusive o transporte.					
<b>A- EQUIPAMENTOS</b>	Quantidade	Utilização		Custo Horário		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutiva	Horário Total
<b>Custo horário total de equipamentos</b>					-	
<b>B- MÃO DE OBRA</b>	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
<b>Custo Horário Total de mão de obra</b>					-	
<b>Custo Horário total de execução</b>					-	
<b>Custo Unitário de execução</b>					-	
<b>Custo do FIC</b>					-	
<b>Custo do FIT</b>					-	
<b>C- MATERIAL</b>	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
<b>Custo unitário total do material</b>					-	
<b>D- ATIVIDADES AUXILIARES</b>	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
AD 34.15.0100 (A)	Ensaio de resistência à compressão de corpo de prova cilíndrico (15x30)cm, exclusive o transporte. (desonerado) - Tabela SGO: AD 34.15.0100 (A)	1,00000	un	55,12000	55,12000	
<b>Custo unitário total de atividades auxiliares</b>					55,1200	
<b>E- TEMPO FIXO</b>	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>					-	
<b>F- MOMENTO DE TRANSPORTE</b>	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	p	
<b>Custo unitário de transporte</b>					-	
<b>Custo unitário direto total</b>					55,12	

Curitiba, 11 de novembro de 2021

  
**CASSIANO RENE SOUZA ENNES**  
 PROCURADOR  
 RG 7.576.677-7 CPF 005.104.109-01







Custo Unitário e Referência		outubro/2019	Produção de equipe	1,00000	un	
CPU0CT12	Ensaio normal completo - cimento CP (MB-1)					
<b>A- EQUIPAMENTOS</b>	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutiva	Horário Total
<b>Custo horário total de equipamentos</b>						-
<b>B- MÃO DE OBRA</b>	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
<b>Custo Horário Total de mão de Obra</b>					-	
<b>Custo Horário total de execução</b>					-	
<b>Custo Unitário de execução</b>					-	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
<b>C- MATERIAL</b>	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
<b>Custo unitário total do material</b>					-	
<b>D- ATIVIDADES AUXILIARES</b>	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
AD 34.10.0050 (f)	Ensaio normal completo - cimento CP (MB-1) (desonerado) - Tabela SCO. AD 34.10.0050 (f)	1,00000	un	2 860,90000	2 860,90000	
<b>Custo unitário total de atividades auxiliares</b>					2.860,9000	
<b>E- TEMPO FIXO</b>	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>					-	
<b>F- MOMENTO DE TRANSPORTE</b>	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP		p
<b>Custo unitário de transporte</b>					-	
<b>Custo unitário direto total</b>					2.860,90	

Curitiba, 11 de novembro de 2021


  
**CASSIANO RENÉ SOUZA ENNES**  
 PROCURADOR  
 RG 7.576.677-7 CPF 005.104.109-01





Custo Unitário e Referência		outubro/2019	Produção de equipe	1,00000	un	
CPU0CT14	Ensaio de amostra de areia					
<b>A- EQUIPAMENTOS</b>	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutiva	
<b>Custo horário total de equipamentos</b>						-
<b>B- MÃO DE OBRA</b>	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
<b>Custo Horário Total de mão de Obra</b>						-
<b>Custo Horário total de execução</b>						-
<b>Custo Unitário de execução</b>						-
<b>Custo de FIC</b>						-
<b>Custo de FIT</b>						-
<b>C- MATERIAL</b>	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
<b>Custo unitário total do material</b>						-
<b>D- ATIVIDADES AUXILIARES</b>	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
AD 34.35.0100 (f)	Ensaio de amostra de areia (desonerado) - Tabela SGO: AD 34.35.0100 (f)	1,00000	un	1.648,62000	1.648,62000	
<b>Custo unitário total de atividades auxiliares</b>						1.648,6200
<b>E- TEMPO FIXO</b>	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>						-
<b>F- MOMENTO DE TRANSPORTE</b>	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
<b>Custo unitário de transporte</b>						-
<b>Custo unitário direto total</b>						<b>1.648,62</b>

Curitiba, 11 de novembro de 2021

  
 CASSIANO RENÉ SOUZA ENNES  
 PROCURADOR  
 RG 7.576.677-7 CPF 005.104.109-01






ENGENHARIA

Custo Unitário e Referência		outubro/2019	Produção de equipe	1,00000	un		
CPUOCT15	Ensaio de amostra de material pétreo						
<b>A- EQUIPAMENTOS</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário Total</b>	
			<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>			<b>Produtivo</b>
		<b>Custo horário total de equipamentos</b>				-	
<b>B- MÃO DE OBRA</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário Total</b>		
		<b>Custo Horário Total de mão de obra</b>				-	
		<b>Custo Horário total de execução</b>				-	
		<b>Custo Unitário de execução</b>				-	
		<b>Custo de FIC</b>				-	
		<b>Custo de FIT</b>				-	
<b>C- MATERIAL</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>		
		<b>Custo unitário total do material</b>				-	
<b>D- ATIVIDADES AUXILIARES</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>		
AD 34 35 0150 (I)	Ensaio de amostra de material pétreo (desonerado) - Tabela SCO: AD 34 35 0150 (I)					1,00000	un
		<b>Custo unitário total de atividades auxiliares</b>				124,5200	
<b>E- TEMPO FIXO</b>		<b>Código</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>	
						-	
						-	
						-	
						-	
						-	
						-	
						-	
		<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>				-	
<b>F- MOMENTO DE TRANSPORTE</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>DMT</b>			<b>Custo Unitário</b>
				<b>LN</b>	<b>RP</b>	<b>P</b>	
		<b>Custo unitário de transporte</b>				-	
		<b>Custo unitário direto total</b>				124,52	

Curitiba, 11 de novembro de 2021

  
 CÁSSIANO RENÉ SOUZA ENNES  
 PROCURADOR  
 RG 7.576.677-7 CPF 005.104.109-01



Custo Unitário e Referência		outubro/2019	Produção de equipe	1,00000	un
CPUOCT18	Ensaio de resistencia a compressao simples - concreto				
<b>A- EQUIPAMENTOS</b>	Quantidade	Utilização		Custo Horário	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutiva
<b>Custo horário total de equipamentos</b>					-
<b>B- MÃO DE OBRA</b>	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total
<b>Custo Horário Total de mão de obra</b>					-
<b>Custo Horário total de execução</b>					-
<b>Custo Unitário de execução</b>					-
<b>Custo do FIC</b>					-
<b>Custo do FIT</b>					-
<b>C- MATERIAL</b>	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
<b>Custo unitário total do material</b>					-
<b>D- ATIVIDADES AUXILIARES</b>	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
74022/030	1,00000	m3	32,11000		32,11000
Controle tecnológico de obras em concreto armado, considerando-se apenas o controle do concreto e constando de coleta, moldagem e capeamento de corpos de prova, transporte até 50Km, ensaios de resistência à compressão aos 28 dias e "slump test", medida por m3 de concreto colocado nas formas (desonerado) - Tabela SCC: AD 34.15.0050 (A)					
<b>Custo unitário total de atividades auxiliares</b>					<b>32,1100</b>
<b>E- TEMPO FIXO</b>	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>					-
<b>F- MOMENTO DE TRANSPORTE</b>	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário
			LN	RP	P
<b>Custo unitário de transporte</b>					-
<b>Custo unitário direto total</b>					<b>32,11</b>

Curitiba, 11 de novembro de 2021

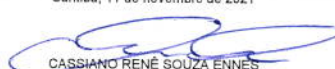
  
**CASSIANO RENÉ SOUZA ENNES**  
 PROCURADOR  
 RG 7.576.677-7 CPF 005.104.109-01





Custo Unitário e Referência		outubro/2019	Produção de equipe	1,00000	un		
CPUOCT18	Ensaio de resistência a tração na flexão de concreto						
A- EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutiva	Horário Total
Custo horário total de equipamentos							-
B- MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo Horário Total de mão de obra						-	
Custo Horário total de execução						-	
Custo Unitário de execução						-	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C- MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo unitário total do material							-
D- ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
72742	Ensaio de recebimento e aceitação de cimento portland - tabela sinapi: 72742	1,00000	un	739,60000	739,60000		
Custo unitário total de atividades auxiliares						739,6000	
E- TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
						-	
						-	
						-	
						-	
						-	
						-	
						-	
						-	
Custo unitário total de tempo fixo						-	
F- MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário de transporte						-	
Custo unitário direto total						739,60	

Curitiba, 11 de novembro de 2021



CASSIANO RENÉ SOUZA ENNES  
PROCURADOR  
RG 7.576.677-7 CPF 005.104.109-01



Custo Unitário e Referência		outubro/2019	Produção de equipe	1,00000	un			
CPUDCT21	Ensaio de recebimento e aceitação de agregado graúdo							
<b>A- EQUIPAMENTOS</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo</b>			
			Operativa	Improdutiva	Produtivo			
					Improdutiva			
					Horário Total			
					<b>Custo horário total de equipamentos</b>	-		
<b>B- MÃO DE OBRA</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário Total</b>			
					<b>Custo Horário Total de mão de Obra</b>	-		
					<b>Custo Horário total de execução</b>	-		
					<b>Custo Unitário de execução</b>	-		
					<b>Custo de FIC</b>	-		
					<b>Custo de FIT</b>	-		
<b>C- MATERIAL</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>			
					<b>Custo unitário total do material</b>	-		
<b>D- ATIVIDADES AUXILIARES</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>			
72743	Ensaio de amostra de material pétreo (desonerado) - Tabela SCC. AD 34.35.0150 (I)	1,00000	un	124,52000	124,52000			
					<b>Custo unitário total de atividades auxiliares</b>	124,5200		
<b>E- TEMPO FIXO</b>		<b>Código</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>		
						-		
						-		
						-		
						-		
						-		
						-		
						-		
						-		
					<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>	-		
<b>F- MOMENTO DE TRANSPORTE</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>LN</b>	<b>DHT</b>	<b>RP</b>	<b>P</b>	<b>Custo Unitário</b>
					<b>Custo unitário de transporte</b>			-
					<b>Custo unitário direto total</b>			124,52

Curitiba, 11 de novembro de 2021

CASSIANO RENÉ SOUZA ENNES  
 PROCURADOR  
 RG 7.576.677-7 CPF 005.104.109-01







Custo Unitário e Referência		outubro/2019		Produção de equipe		1,00000		un		
CPUDCT22	Ensaio de amostra de areia.									
<b>A- EQUIPAMENTOS</b>		Quantidade		Utilização		Custo Horário		Custo		
				Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutiva	Horário Total		
				Custo horário total de equipamentos				-		
<b>B- MÃO DE OBRA</b>		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total				
				Custo Horário Total de mão de obra				-		
				Custo Horário total de execução				-		
				Custo Unitário de execução				-		
				Custo do FIC				-		
				Custo do FIT				-		
<b>C- MATERIAL</b>		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário				
				Custo unitário total do material				-		
<b>D- ATIVIDADES AUXILIARES</b>		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
AD 34.35 D100 (I)				1,00000	un			1.648.62000	1.648.62000	
Ensaio de amostra de areia. (desonerado) - Tabela SCO: AD 34.35 D100 (I)										
				Custo unitário total de atividades auxiliares				1.648.6200		
<b>E- TEMPO FIXO</b>		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
				Custo unitário total de tempo fixo				-		
<b>F- MOMENTO DE TRANSPORTE</b>		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário			
				LN	RP	P				
				Custo unitário de transporte				-		
				Custo unitário direto total				1.648,62		

Curitiba, 11 de novembro de 2021


CASSIANO RENÉ SOUZA ENNES  
 PROCURADOR  
 RG 7.576.677-7 CPF 005.104.109-01





Custo Unitário e Referência		outubro/2019	Produção de equipe	1,00000	mês
CPUD0009	Acompanhamento de equipe de mergulhadores				
<b>A- EQUIPAMENTOS</b>		Quantidade	Utilização		Custo
			Operativa	Improdutiva	Horário Total
EQ-E9019	Câmara hiperbárica com filtro, serpentina e reservatório de ar - D = 1,80 m e H = 2 m - SICRO: E9019	220,00000	1,00000	0,00000	12.812,8000
EQ-E9608	Embarcação de transporte de pessoal e apoio logístico - 175 HP - SICRO E9601 -	220,00000	1,00000	0,00000	75.123,4000
<b>Custo horário total de equipamentos</b>					87.936,2000
<b>B- MÃO DE OBRA</b>		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
MO-P9923	Mergulhador com periculosidade - SICRO: P9923	1.887,99959	h	25,57000	48.276,1500
<b>Custo Horário Total de mão de obra</b>					48.276,1500
<b>Custo Horário total de execução</b>					136.212,3500
<b>Custo Unitário de execução</b>					136.212,3500
<b>Custo do FIC</b>					
<b>Custo do FIT</b>					
<b>C- MATERIAL</b>		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
<b>Custo unitário total do material</b>					-
<b>D- ATIVIDADES AUXILIARES</b>		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
		1,00000			
<b>Custo unitário total de atividades auxiliares</b>					-
<b>E- TEMPO FIXO</b>		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>					-
<b>F- MOMENTO DE TRANSPORTE</b>		Quantidade	Unidade	LN	DMT RP
					P
					-
<b>Custo unitário de transporte</b>					-
<b>Custo unitário direto total</b>					136.212,35


Curitiba, 11 de novembro de 2021

  
**CASSIANO RENÉ SOUZA ENNES**  
 PROCURADOR  
 RG 7.576.677-7 CPF 005.104.109-01



Custo Unitário e Referência		outubro/2019	Produção de equipe	1,00000	unid
CPU00011	Provas de carga dinâmicas nas estacas de carga				
<b>A- EQUIPAMENTOS</b>		Quantidade	Utilização		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo
			1,00000		
			1,00000		
<b>Custo horário total de equipamentos</b>					-
<b>B- MÃO DE OBRA</b>		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
<b>Custo Horário Total de mão de Obra</b>					-
<b>Custo Horário total de execução</b>					-
<b>Custo Unitário de execução</b>					-
<small>Custo do FIC</small>					-
<small>Custo do FIT</small>					-
<b>C- MATERIAL</b>		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
<b>Custo unitário total do material</b>					-
<b>D- ATIVIDADES AUXILIARES</b>		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
SE-00021	Provas de carga dinâmicas nas estacas de carga - COTAÇÃO	1,00000	unid	37.241,67000	37.241,67000
CPA-00018	Apoio náutico para prova de carga	5,00000	h	1.337,93000	6.689,65000
<b>Custo unitário total de atividades auxiliares</b>					43.931,3200
<b>E- TEMPO FIXO</b>		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário
					-
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>					-
<b>F- MOMENTO DE TRANSPORTE</b>		Quantidade	Unidade	DMT	
				LN	RP
					p
<b>Custo unitário de transporte</b>					-
<b>Custo unitário direto total</b>					43.931,32


Curitiba, 11 de novembro de 2021

  
**CÁSSIANO RENÉ SOUZA ENNES**  
 PROCURADOR  
 RG 7.576.677-7 CPF 005.104.109-01




Custo Unitário e Referência		outubro/2019	Produção de equipe	15,00000	unid
GPU00016	Prova de carga estática horizontal para 50,00KN				
<b>A- EQUIPAMENTOS</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo</b>
			<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	<b>Horário Total</b>
			<b>Produtivo</b>	<b>Improdutiva</b>	
EQ-E9660	Guindaste sobre esteiras - 220 kW - SICRO: E9660	1.540,00000	0,72000	0,28000	572.761,7280
EQ-3359	Carrocerias com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW - SICRO: E9041	1.540,00000	0,72000	0,28000	394.273,8800
EQ-1515	Compressor de ar rebocável, vazão 748 pcm, pressão efetiva de trabalho 102 psi, motor diesel, potência 210 cv - sinapi: chp<90979>; chj<90982>	1.540,00000	1,00000	0,00000	226.549,4000
EQ-3335	Inversor de solda monofásico de 160 a, potência de 5400 w, tensão de 220 v, para solda com eletrodos de 2,0 a 4,0 mm e processo tig - sinapi: chp<98764>; chj<98765>	1.540,00000	1,00000	0,00000	6.652,8000
<b>Custo horário total de equipamentos</b>					1.200.237,8060
<b>B- MÃO DE OBRA</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário Total</b>
MO-8160	Soldador com encargos complementares - sinapi: 88317	1.540,00000	h	30,30000	46.662,0000
MO-2700	Montador de estrutura metálica com encargos complementares - sinapi: 88278	3.080,00000	h	27,23000	83.868,4000
MO-248	Ajudante de operação em aeral com encargos complementares - sinapi: 88241	3.080,00000	h	21,17000	65.203,6000
MO-88296	Operador de guindaste com encargos complementares - sinapi: 88296	1.540,00000	h	29,90000	46.048,0000
<b>Custo Horário Total de mão de obra</b>					241.780,0000
<b>Custo Horário total de execução</b>					1.442.017,8060
<b>Custo Unitário de execução</b>					96.134,5205
Custo de FIC					
Custo de FIT					
<b>C- MATERIAL</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
<b>Custo unitário total do material</b>					-
<b>D- ATIVIDADES AUXILIARES</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
SE-0022A	Prova de carga estática horizontal para 50,00KN - COTAÇÃO	1,00000	unid	175.520,83000	175.520,83000
SE-3806419	Utilização de macaco hidráulico - SICRO: 3806419	2,00000	un	98,84000	197,68000
CPA-00017	Estrutura metálica para prova de carga estática em estacas (vigas e capacetes de estacas)	0,08333	conj	93.548,38000	7.795,36947
CPA-00018	Apoio náutico para prova de carga	4,00000	h	1.337,93000	5.351,72000
<b>Custo unitário total de atividades auxiliares</b>					188.865,5995
<b>E- TEMPO FIXO</b>		<b>Código</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>
					-
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>					-
<b>F- MOMENTO DE TRANSPORTE</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>DRT</b>	<b>Custo Unitário</b>
				LN      RP      P	
<b>Custo unitário de transporte</b>					-
<b>Custo unitário direto total</b>					285.000,12

Curitiba, 11 de novembro de 2021

  
**CASSIANO RENÉ SOUZA ENNES**  
 PROCURADOR  
 RG 7.576.677-7 CPF 005.104.109-01

Custo Unitário e Referência		outubro/2019	Produção de equipe	40,00000	unid
CPU00017	Prova de carga estática nos tirantes				
<b>A- EQUIPAMENTOS</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo</b>
			<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	<b>Horário Total</b>
EQ-E9660	Guindaste sobre esteiras - 220 kW - SICRO: E9660	1.540,00000	0,30000	0,70000	425.575,9200
EQ-3359	Caminhão carroceria com quindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW - SICRO: E9041	1.540,00000	0,30000	0,70000	285.496,0000
EQ-1515	Compressor de ar rebocável, vazão 748 pcm, pressão efetiva de trabalho 102 psi, motor diesel, potência 210 cv - sinapi: chp<90979>, chi<90982>	1.540,00000	0,75000	0,25000	175.059,5000
EQ-3335	Inversor de solda monofásico de 160 a, potência de 5400 w, tensão de 220 v, para solda com eletrodos de 2,0 a 4,0 mm e processo tig - sinapi: chp<98764>, chi<98765>	1.540,00000	0,75000	0,25000	5.016,5500
<b>Custo horário total de equipamentos</b>					<b>871.147,9700</b>
<b>B- MÃO DE OBRA</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário Total</b>
MO-6160	Soldador com encargos complementares - sinapi: 88317	1.540,00000	h	30,30000	46.662,0000
MO-2700	Montador de estrutura metálica com encargos complementares - sinapi: 88278	1.540,00000	h	27,23000	41.934,2000
MO-248	Ajudante de operação em geral com encargos complementares - sinapi: 88241	1.540,00000	h	21,17000	32.601,8000
<b>Custo Horário Total de mão de obra</b>					<b>121.198,0000</b>
<b>Custo Horário total de execução</b>					<b>992.345,9700</b>
<b>Custo Unitário de execução</b>					<b>24.808,6483</b>
<b>Custo do FIC</b>					
<b>Custo do FIT</b>					
<b>C- MATERIAL</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
<b>Custo unitário total do material</b>					<b>-</b>
<b>D- ATIVIDADES AUXILIARES</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
SE-00022B	Prova de carga estática nos tirantes - COTAÇÃO	1,00000	unid	43.666,67000	43.666,67000
SE-2408149	Estrutura em chapa de aço ASTM A36 corte, solda e montagem - fornecimento e instalação - SICRO: 2408149	2,00000	kg	13,22850	26,45700
SE-2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX - SICRO: 2408058	0,08308	kg	54,81177	4,56375
CPA-00018	Apoio náutico para prova de carga	4,00000	h	1.337,83000	5.351,72000
<b>Custo unitário total de atividades auxiliares</b>					<b>49.049,4008</b>
<b>E- TEMPO FIXO</b>		<b>Código</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>					<b>-</b>
<b>F- MOMENTO DE TRANSPORTE</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>DMT</b>	<b>Custo Unitário</b>
				<b>LN</b>	<b>RP</b>
				<b>P</b>	
<b>Custo unitário de transporte</b>					<b>-</b>
<b>Custo unitário direto total</b>					<b>73.858,05</b>


Curitiba, 11 de novembro de 2021

  
**CASSIANO RENÉ SOUZA ENNES**  
 PROCURADOR  
 RG 7.576.677-7 CPF 005.104.109-01



Custo Unitário e Referência		outubro/2019	Produção de equipe	10,00700	unid
CPU00018	Prova de carga estática nos cabeços de amarração para a carga horizontal de 3.000,00kN				
<b>A- EQUIPAMENTOS</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo</b>
			<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	<b>Horário Total</b>
EQ-E9660	Guindaste sobre esteiras - 220 kW SICRO: E9660	660,00000	1,00000	435,64000	287.522,4000
EQ-3359	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW - SICRO: E9041	660,00000	1,00000	311,77000	205.768,2000
EQ-1515	Compressor de ar rebocável, vazão 748 pcm, pressão efetiva de trabalho 102 psi, motor diesel, potência 210 cv - sinapi: chp<90979>, chi<90982>	660,00000	1,00000	147,11000	97.092,6000
EQ-3335	Inversor de solda monofásico de 160 a, potência de 5400 w, tensão de 220 v, para solda com eletrodos de 2.0 a 4.0 mm e processo bjt - sinapi: chp<98764>, chi<98765>	660,00000	1,00000	4,32000	2.851,2000
<b>Custo horário total de equipamentos</b>					<b>593.234,4000</b>
<b>B- MÃO DE OBRA</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário Total</b>
MO-6180	Soldador com encargos complementares - sinapi: 88317	660,00000	h	30,30000	19.998,0000
MO-2700	Montador de estrutura metálica com encargos complementares - sinapi: 88278	1.320,00000	h	27,23000	35.943,6000
MO-248	Ajudante de operação em geral com encargos complementares - sinapi: 88241	1.320,00000	h	21,17000	27.944,4000
<b>Custo Horário Total de mão de obra</b>					<b>83.886,0000</b>
<b>Custo Horário total de execução</b>					<b>677.120,4000</b>
<b>Custo Unitário de execução</b>					<b>67.664,6493</b>
<b>Custo do FIC</b>					
<b>Custo do FIT</b>					
<b>C- MATERIAL</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
MA-0001002	Eletrodo axis e-6013 (ok 46.00; w1 613) d = 2,5mm (solda elétrica) - SCO: MAT050500	10,00000	kg	32,00000	320,0000
MA-9000035	Perfil "I" de aço laminado, abas paralelas, "w", qualquer bitola - SCO: MAT050500	250,00000	kg	10,96000	2.740,0000
<b>Custo unitário total do material</b>					<b>3.060,0000</b>
<b>D- ATIVIDADES AUXILIARES</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
SE-00022C	Prova de carga estática nos cabeços de amarração para a carga horizontal de 3.000,00kN - COTAÇÃO	1,00000	unid	159.660,00000	159.660,0000
<b>Custo unitário total de atividades auxiliares</b>					<b>159.660,0000</b>
<b>E- TEMPO FIXO</b>		<b>Código</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>					<b>-</b>
<b>F- MOMENTO DE TRANSPORTE</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>DMT</b>	
				<b>LN</b>	<b>P</b>
<b>Custo unitário de transporte</b>					<b>-</b>
<b>Custo unitário direto total</b>					<b>230.384,65</b>

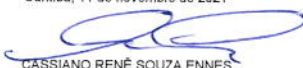
Curitiba, 11 de novembro de 2021

  
**CASSIANO RENÉ SOUZA ENNES**  
 PROCURADOR  
 RG 7.576.677-7 CPF 005.104.109-01



Custo Unitário e Referência		outubro/2019	Produção de equipe		1,00000	m	
GPU00019	Monitoração da estrutura existente (Perfuração no muro existente e enrocamento ou rocha para inst. do inclinômetro, instalação do inclinômetro, acompanhamento/leituras e elaboração de relatórios)						
<b>A- EQUIPAMENTOS</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo</b>		
			<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	<b>Produtivo</b>	<b>Improdutiva</b>	<b>Horário Total</b>
EQ-3359	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 KW - SICRO: E9041	0,35000	1,00000		311,77000	112,67000	109,1200
<b>Custo horário total de equipamentos</b>						109,1200	
<b>B- MÃO DE OBRA</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Horário</b>		<b>Custo Horário Total</b>	
MO-2700	Montador de estrutura metálica com encargos complementares - sinapi: 85278	1,00000	h		27,23000	27,2300	
MO-248	Ajudante de operação em geral com encargos complementares - sinapi: 85241	1,00000	h		21,17000	21,1700	
<b>Custo Horário Total de mão de obra</b>						48,4000	
<b>Custo Horário total de execução</b>						157,5200	
<b>Custo Unitário de execução</b>						157,5200	
<small>Custo do FIC Custo do FIT</small>							
<b>C- MATERIAL</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>		
<b>Custo unitário total do material</b>							-
<b>D- ATIVIDADES AUXILIARES</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>	
SE-00022D	Monitoramento de Estruturas existente, através de instalação do inclinômetro	1,00000	m		4 025,83000	4 025,83000	
<b>Custo unitário total de atividades auxiliares</b>						4 025,8300	
<b>E- TEMPO FIXO</b>		<b>Código</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>	
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>							-
<b>F- MOMENTO DE TRANSPORTE</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>DMT</b>			<b>Custo Unitário</b>
				LN	RP	P	
<b>Custo unitário de transporte</b>						-	
<b>Custo unitário direto total</b>						4 183,35	

Curitiba, 11 de novembro de 2021


  
**CASSIANO RENÉ SOUZA ENNES**  
 PROCURADOR  
 RG 7.576.677-7 CPF 005.104.109-01





Custo Unitário e Referência		outubro/2019	Produção de equipe	1.830,00000	m3
CPU00029	Limpeza e remoção de detritos submarinos				
<b>A- EQUIPAMENTOS</b>		Quantidade	Utilização		Custo
			Operativa	Improdutiva	Horário Total
EQ-E9059	Plataforma autoelevatória de 12 x 24 m² montada na obra com capacidade de 150 t SICRO: E9059	660,00000	1,00000		66 752,4000
EQ-E9569	Grundaste sobre esteiras com clamshell de 4,6 m³ - 403 kW SICRO: E9569	660,00000	1,00000		236 075,4000
SE-88900	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20 m³, peso operacional 21 t, potência bruta 156 hp – sinapi: chp<88907>/ch<88908>	660,00000	0,50000	0,50000	84 430,5000
<b>Custo horário total de equipamentos</b>					<b>387 258,3000</b>
<b>B- MÃO DE OBRA</b>		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
MO-4083	Encarregado geral com encargos complementares - sinapi: 90776	220,00000	h	34,23000	7 530,6000
MO-6111	Servente com encargos complementares - sinapi: 88316	660,00000	h	21,13000	13 945,8000
<b>Custo Horário Total de mão de obra</b>					<b>21 476,4000</b>
<b>Custo Horário total de execução</b>					<b>408 734,7000</b>
<b>Custo Unitário de execução</b>					<b>223,3500</b>
<b>Custo do FIC</b>					
<b>Custo do FIT</b>					
<b>C- MATERIAL</b>		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
<b>Custo unitário total do material</b>					<b>-</b>
<b>D- ATIVIDADES AUXILIARES</b>		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
<b>Custo unitário total de atividades auxiliares</b>					<b>-</b>
<b>E- TEMPO FIXO</b>		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>					<b>-</b>
<b>F- MOMENTO DE TRANSPORTE</b>		Quantidade	Unidade	DMT LN RP P	Custo Unitário
<b>Custo unitário de transporte</b>					<b>-</b>
<b>Custo unitário direto total</b>					<b>223,35</b>

Curitiba, 11 de novembro de 2021

  
 CASSIANO RENÉ SOUZA ENNES  
 PROCURADOR  
 RG 7.576.677-7 CPF 005.104.109-01










Custo Unitário e Referência		outubro/2019	Produção de equipe	3,00000	m		
CPU00035	Cravação de camisa metálica DN800, com lâmina d'água ou em solo SPT < 40						
<b>A- EQUIPAMENTOS</b>		Quantidade	Utilização		Custo		
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutiva	Horário Total
Custo horário total de equipamentos					-		
<b>B- MÃO DE OBRA</b>		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo Horário Total de mão de Obra					-		
Custo Horário total de execução					-		
Custo Unitário de execução					-		
Custo do FIC					-		
Custo do FIT					-		
<b>C- MATERIAL</b>		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo unitário total do material					-		
<b>D- ATIVIDADES AUXILIARES</b>		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
CPA-AUX1	Camisa metálica D = 800 mm - cravada com martelo vibratório - sem escavação - cravação	0,37725	m	216,82200	81,79610		
CPA-AUX2	Camisa metálica D = 800 mm - para passagem de lâmina d'água - posicionamento	0,62275	m	25,08200	15,61982		
SE-2306726	Apoio náutico para a execução da cravação de camisa metálica D = 600 a 1800 mm - SICRO 2306726	1,00000	m	209,70000	209,70000		
SE2306014	Contraventamento de grupo de estacas submersas em aço ASTM A36 - confecção e instalação (Sicro 2306014)	4,80180	kg	11,63370	55,86000		
SE-2306013	Gabarito de cravação de estacas submersas em aço ASTM A36 - confecção e instalação - SICRO: 2306013	4,80718	kg	10,71000	51,48000		
Custo unitário total de atividades auxiliares					414,4559		
<b>E- TEMPO FIXO</b>		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
						-	
						-	
						-	
						-	
						-	
						-	
						-	
Custo unitário total de tempo fixo					-		
<b>F- MOMENTO DE TRANSPORTE</b>		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
				LN	RP	P	
Custo unitário de transporte					-		
Custo unitário direto total					414,46		

Curitiba, 11 de novembro de 2021

  
CASSIANO RENÉ SOUZA ENNES  
PROCURADOR  
RG 7.576.677-7 CPF 005.104.109-01





Custo Unitário e Referência		outubro/2019	Produção de equipe	3,81650	m
GPU00037	Escavação e limpeza das camisas metálicas em água ou solo				
<b>A- EQUIPAMENTOS</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo</b>
EQ-E9660	Guindaste sobre esteiras - 220 kW SICRO: E9660	1,00000	Operativa 0,82200	Improdutiva 0,17800	Produtivo 435,64000 Improdutiva 208,08000 <b>Horário Total</b> 395,1343
<b>Custo horário total de equipamentos</b>					395,1343
<b>B- MÃO DE OBRA</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário Total</b>
<b>Custo Horário Total de mão de Obra</b>					-
<b>Custo Horário total de execução</b>					395,1343
<b>Custo Unitário de execução</b>					103,5300
<b>Custo do FIC</b>					
<b>Custo do FIT</b>					
<b>C- MATERIAL</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
<b>Custo unitário total do material</b>					-
<b>D- ATIVIDADES AUXILIARES</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
CPA-2306693A	Escavação com perfuratriz tipo Wirth em solo - D = 800 mm - SICRO: 2306693	1,00000	m	494,31000	494,31000
SE-2306727	Apoio náutico para a escavação perfuratriz tipo Wirth em solo D = 600 a 1800 mm - SICRO: 2306727	1,00000	m	320,94000	320,94000
<b>Custo unitário total de atividades auxiliares</b>					815,2500
<b>E- TEMPO FIXO</b>		<b>Código</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>					-
<b>F- MOMENTO DE TRANSPORTE</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>DMT</b>	<b>Custo Unitário</b>
				LN	RP
					P
<b>Custo unitário de transporte</b>					-
<b>Custo unitário direto total</b>					918,78

Curitiba, 11 de novembro de 2021

**CASSIANO RENÉ SOUZA ENNES**  
 PROCURADOR  
 RG 7.576.677-7 CPF 005.104.109-01

Custo Unitário e Referência		outubro/2019	Produção de equipe	210,00000	unid
CPU00039	Arrasamento de camisa metálica, sobre lâmina d'água ou em solo				
<b>A- EQUIPAMENTOS</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo</b>
			<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	<b>Horário Total</b>
			<b>Produtivo</b>	<b>Improdutiva</b>	
EQ-10807	Grundastte hidráulico autopropeido, com lança telescópica 28.80 m, capacidade máxima 30 t, potência 97 kw, tração 4 x 4 - chp diuno. af_11/2014 - sinapi: <chp.89272>-<chi.89273>	1,430,00000	1,00000	173,18000 82,96000	247,547,4000
Custo horário total de equipamentos					247.647,4000
<b>B- MÃO DE OBRA</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário Total</b>
MO-248	Ajudante de operação em geral com encargos complementares - sinapi: 88241	2,860,00000	h	21,17000	60,546,2000
Custo Horário Total de mão de obra					60.546,2000
Custo Horário total de execução					308.193,6000
Custo Unitário de execução					1.467,5886
Custo do FIC					
Custo do FIT					
<b>C- MATERIAL</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
MA-8000039	Óleo diesel combustível comum - SCD: IEQD16450	5,00000	l	4,60000	23,0000
MA-0000002	Oxigênio - sinapi: 2	1,00000	m3	8,20000	8,2000
MA-0000001	Acetileno (cilindro de 7 a 9kg) - sinapi: 1	1,00000	kg	37,45000	37,4500
Custo unitário total do material					68,6500
<b>D- ATIVIDADES AUXILIARES</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
SE-1416202	Corte com maçarico oxiacetileno de chapas de aço com espessura de 8 mm - SICRO: 1416202	2,51320	m	1,71000	4,29757
SE-2306253	Arrasamento de estacas de concreto com diâmetro ou largura = 80 cm - SICRO: 2306247 - (DN 80cm, Compr 1m)	1,00000	un	98,71000	98,71000
CPA-2306731A	Apoio náutico para arrasamento camisa metálica	1,00000	unid	327,36000	327,36000
Custo unitário total de atividades auxiliares					430,3676
<b>E- TEMPO FIXO</b>		<b>Código</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
Custo unitário total de tempo fixo					-
<b>F. MOMENTO DE TRANSPORTE</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>DMY</b>	
				<b>LN</b>	<b>RP</b>
				<b>P</b>	<b>Custo Unitário</b>
					-
					-
Custo unitário de transporte					-
Custo unitário direto total					1,966,61

Curitiba, 11 de novembro de 2021

*CASSIANO RENE SOUZA ENNES*  
CASSIANO RENE SOUZA ENNES  
PROCURADOR  
RG 7.578.877-7 CPF 005.104.109-01



Custo Unitário e Referência		outubro/2019	Produção de equipe	0,74805	m
CPU00045	Perfuração em rocha muito alterada a sã, para estaca em camisa metálica D=80,00cm				
<b>A- EQUIPAMENTOS</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo</b>
EQ-E9660	Gundaste sobre esteiras - 220 kW SICRO: E9660	1,00000	Operativa 0,82200	Improdutiva 0,17800	Produtivo 435,84000
					Improdutiva 208,08000
					Horário Total 395,1343
<b>Custo horário total de equipamentos</b>					395,1343
<b>B- MÃO DE OBRA</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário Total</b>
<b>Custo Horário Total de mão de Obra</b>					-
<b>Custo Horário total de execução</b>					395,1343
<b>Custo Unitário de execução</b>					528,2199
<b>Custo do FIC</b>					
<b>Custo do FIT</b>					
<b>C- MATERIAL</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
<b>Custo unitário total do material</b>					-
<b>D- ATIVIDADES AUXILIARES</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
CPA-2306891A	Escavação com perforatriz tipo Wirth em rocha com média dureza e média abrasão - resistência a compressão menor que 80 MPa - D = 700 mm	1,00000	m	2.805,49000	2.805,49000
SE-2306728	Apoio náutico para a escavação com perforatriz em rocha com média dureza e média abrasão - resistência a compressão menor que 80 MPa - SICRO: 2306728	1,00000	m	1.371,14000	1.371,14000
<b>Custo unitário total de atividades auxiliares</b>					4.176,6300
<b>E- TEMPO FIXO</b>		<b>Código</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>					-
<b>F- MOMENTO DE TRANSPORTE</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>DMT</b>	<b>Custo Unitário</b>
				LN	RP
					P
<b>Custo unitário de transporte</b>					-
<b>Custo unitário direto total</b>					4.704,85

Curitiba, 11 de novembro de 2021

  
**CASSIANO RENÉ SOUZA ENNES**  
 PROCURADOR  
 RG 7.576.677-7 CPF 005.104.109-01



Custo Unitário e Referência		outubro/2019	Produção de equipe		10,45000	m3
CPU00049	Fornecimento e colocação do concreto submerso, FCK 40MPa					
<b>A- EQUIPAMENTOS</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo</b>	
			<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	<b>Produtivo</b>	<b>Improdutivo</b>
					<b>Horário Total</b>	
EQ-E9660	Guindaste sobre esteiras - 220 kW SICRO: E9660	1,00000	1,00000	0,00000	435,64000	208,08000
Custo horário total de equipamentos					435,6400	
<b>B- MÃO DE OBRA</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Horário</b>		<b>Custo Horário Total</b>
		8,00000				
		24,00000				
Custo Horário Total de mão de obra					-	
Custo Horário total de execução					435,6400	
Custo Unitário de execução					41,6900	
Custo do FIC						
Custo do FIT						
<b>C- MATERIAL</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>
Custo unitário total do material					-	
<b>D- ATIVIDADES AUXILIARES</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>
SE-2306730	Apoio náutico para a execução da concretagem de camisas metálicas - SICRO: 2306730	1,10000	m3	108,48000		119,31000
SE-1108120	Concreto submerso fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - SICRO: 1108120	1,10000	m3	444,81000		489,07000
CPU AUX03	Lançamento mecânico de concreto com bomba lança sobre chassis em estaca escavada	1,10000	m3	72,71130		79,96000
Custo unitário total de atividades auxiliares					688,3600	
<b>E- TEMPO FIXO</b>		<b>Código</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>	
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
Custo unitário total de tempo fixo					-	
<b>F- MOMENTO DE TRANSPORTE</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>LN</b>	<b>DMT</b>	<b>Custo Unitário</b>
					<b>RP</b>	
					<b>P</b>	
Custo unitário de transporte					-	
<b>Custo unitário direto total</b>					<b>730,05</b>	

Curitiba, 11 de novembro de 2021

CASSIANO RENÉ SOUZA ENNES  
PROCURADOR  
RG 7.576.677-7 CPF 005.104.109-01





Custo Unitário e Referência		outubro/2019	Produção de equipe	82,56540	tr	
CPUD0048	Fornecimento e colocação da armação					
<b>A- EQUIPAMENTOS</b>		Quantidade	Utilização		Custo	
			Operativa	Improdutiva	Horário Total	
EQ-3359	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 KW - SICRO: E9041	110,00000	0,60000	0,40000	25.534,3000	
			Produtivo	Improdutivo		
<b>Custo horário total de equipamentos</b>					25.534,3000	
<b>B- MÃO DE OBRA</b>		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	
MO-378	Armador com encargos complementares - sinapi: 88245	220,00000	h	26,62000	5.856,4000	
MO-8114	Ajudante de armador com encargos complementares - sinapi: 88238	220,00000	h	20,71000	4.556,2000	
<b>Custo Horário Total de mão de obra</b>					10.412,6000	
<b>Custo Horário total de execução</b>					35.946,9000	
<b>Custo Unitário de execução</b>					436,3700	
Custo do FIC						
Custo do FIT						
<b>C- MATERIAL</b>		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
MA-2306076	Armação de estaca escavada ou parede diafragma em aço CA-50 com apoio de guindaste - fornecimento, preparo e colocação - SICRO: 2306076	1.000,00000	kg	10,48000	10.480,0000	
<b>Custo unitário total do material</b>					10.480,0000	
<b>D- ATIVIDADES AUXILIARES</b>		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
<b>Custo unitário total de atividades auxiliares</b>					-	
<b>E- TEMPO FIXO</b>		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
					-	-
					-	-
					-	-
					-	-
					-	-
					-	-
					-	-
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>					-	
<b>F- MOMENTO DE TRANSPORTE</b>		Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário	
				LN		
				RP		
				P		
<b>Custo unitário de transporte</b>					-	
<b>Custo unitário direto total</b>					10.915,37	


Curitiba, 11 de novembro de 2021

**CASSIANO RENÉ SOUZA ENNES**  
 PROCURADOR  
 RG 7.576.677-7 CPF 005.104.109-01



Custo Unitário e Referência		outubro/2019	Produção de equipe	2,26100	m
CPU00068A	Perfuração submersa D=50,00 cm em solo muito compacto e/ou alteração de rocha, com fornecimento e colocação de argamassa submersa, e colocação de armadura				
<b>A- EQUIPAMENTOS</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo</b>
			<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	<b>Horário Total</b>
EQ-10807	Guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica 28,80 m, capacidade máxima 30 t, potência 97 kw, tração 4 x 4 - chp diurno. af_11/2014 – sinapi <chp 89272>, <chi 89273>	1,00000	1,00000	173,18000	82,96000
					173,1800
<b>Custo horário total de equipamentos</b>					173,1800
<b>B- MÃO DE OBRA</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário Total</b>
<b>Custo Horário Total de mão de obra</b>					-
<b>Custo Horário total de execução</b>					173,1800
<b>Custo Unitário de execução</b>					76,5900
<b>Custo do FIC</b>					-
<b>Custo do FIT</b>					-
<b>C- MATERIAL</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
<b>Custo unitário total do material</b>					-
<b>D- ATIVIDADES AUXILIARES</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
CPA-2306180A	Estaca raiz perfurada no solo com D = 50 cm - confecção - SICRO: 2306180 adaptada	1,00000	m	633,96000	633,96000
CPA-2306728A	Apoio náutico para a escavação com perfuratriz tipo Wirth em rocha com média dureza e média abrasão - resistência a compressão menor que 80 MPa - D = 600 a 1800 mm	1,00000	m	504,72000	504,72000
SE-2306731	Apoio náutico para a colocação da armadura em camisa metálica - SICRO: 2306731	16,64000	kg	0,56000	9,32000
SE-2306730	Apoio náutico para a execução da concretagem de camisas metálicas - SICRO: 2306730	0,19635	m3	108,46000	21,30000
SE2306014	Contraventamento de grupo de estacas submersas em aço ASTM A36 - confecção e instalação (Sicro 2306014)	1,44683	kg	11,63370	16,83000
SE-2306013	Gabarito de cravação de estacas submersas em aço ASTM A36 - confecção e instalação - SICRO: 2306013	1,44683	kg	10,71000	15,50000
<b>Custo unitário total de atividades auxiliares</b>					1.201,6300
<b>E- TEMPO FIXO</b>		<b>Código</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>
					-
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>					-
<b>F- MOMENTO DE TRANSPORTE</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>DMT</b>	<b>Custo Unitário</b>
				<b>LN</b> <b>RP</b> <b>P</b>	
<b>Custo unitário de transporte</b>					-
<b>Custo unitário direto total</b>					1.278,21

Curtitiba, 11 de novembro de 2021

  
**CASSIANO RENÉ SOUZA ENNES**  
 PROCURADOR  
 RG 7.576.877-7 CPF 005.104.109-01



Custo Unitário e Referência		outubro/2019	Produção de equipe	3.810,00000	m
CPU00070	Perfuração submersa D=40,00 cm em rocha muito alterada e sã				
<b>A- EQUIPAMENTOS</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo</b>
			<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	<b>Horário Total</b>
EQ-3335	Inversor de solda monofásico de 160 a, potência de 5400 w, tensão de 220 v, para solda com eletrodos de 2,0 a 4,0 mm e processo tig - sinapi: chp<98764>; chi<98765>	1.430,00000	1,00000	4,32000	6.177,6000
EQ-10807	Guindaste hidráulico autopropeido, com lança telescópica 28,80 m, capacidade máxima 30 t, potência 97 kw, tração 4 x 4 - chp diuno_uf_11/2014 -- sinapi: <chp:89272>; <chi:89273>	1.430,00000	1,00000	173,18000	247.647,4000
				Custo horário total de equipamentos	253.825,0000
<b>B- MÃO DE OBRA</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário Total</b>
MO-6160	Soldador com encargos complementares - sinapi: 88317	1.430,00000	h	30,30000	43.329,0000
MO-2700	Montador de estrutura metálica com encargos complementares - sinapi: 88278	2.860,00000	h	27,23000	77.877,8000
				Custo Horário Total de mão de Obra	121.206,8000
				Custo Horário total de execução	375.031,8000
				Custo do FIC	98,4300
				Custo do FIT	
<b>C- MATERIAL</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
				Custo unitário total do material	-
<b>D- ATIVIDADES AUXILIARES</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
CPA-2306071	Estaca raiz perfurada na rocha com D = 40 cm - confecção	1,00000	m	1.689,23000	1.689,23000
SE-230672B	Apoio náutico para a escavação com perfuratra em rocha com média dureza e média abrasão - resistência a compressão menor que 80 MPa – SICRO: 230672B	1,00000	m	1.371,14000	1.371,14000
				Custo unitário total de atividades auxiliares	3.060,3700
<b>E- TEMPO FIXO</b>		<b>Código</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>
					-
					-
					-
					-
					-
					-
				Custo unitário total de tempo fixo	-
<b>F- MOMENTO DE TRANSPORTE</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>DMT</b>	<b>Custo Unitário</b>
				LN RP P	
				Custo unitário de transporte	-
				Custo unitário direto total	3.158,80

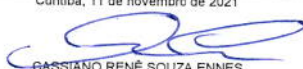
Curitiba, 11 de novembro de 2021

CASSIANO RENÉ SOUZA ENNES  
 PROCURADOR  
 RG 7.576.677-7 CPF 005.104.109-01



Custo Unitário e Referência		outubro/2019	Produção de equipe	4,0000	m3	
CPU00049A	Fornecimento e colocação do argamassa submersa, para estaca raiz.					
<b>A- EQUIPAMENTOS</b>						
	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutiva	
EQ-3359	Caminhão carroceria com guindaste com capacidade de 45 t.m - 188 kW - SICRO: E9041	1,00000	1,00000	311,77000	112,67000	311,7700
<b>Custo horário total de equipamentos</b>						311,7700
<b>B- MÃO DE OBRA</b>						
	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO-378	Armador com encargos complementares - sinapi: 88245	1,00000	h	26,62000	26,6200	
P9801	Ajudante	2,00000	h	22,65000	45,3000	
<b>Custo Horário Total de mão de obra</b>					71,9200	
<b>Custo Horário total de execução</b>					383,6900	
<b>Custo Unitário de execução</b>					95,9225	
Custo do FIC						
Custo do FIT						
<b>C- MATERIAL</b>						
	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
SE0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	1,05000	kg	10,71000	11,2455	
<b>Custo unitário total do material</b>					11,2455	
<b>D- ATIVIDADES AUXILIARES</b>						
	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
SE-2306730	Apoio náutico para a execução da concretagem de camisas metálicas - SICRO: 2306730	1,00000	m3	108,46000	108,46000	
<b>Custo unitário total de atividades auxiliares</b>					108,4600	
<b>E- TEMPO FIXO</b>						
	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>					-	
<b>F- MOMENTO DE TRANSPORTE</b>						
	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
<b>Custo unitário de transporte</b>					-	
<b>Custo unitário direto total</b>					215,63	


Curitiba, 11 de novembro de 2021


  
**CASSIANO RENÉ SOUZA ENNES**  
 PROCURADOR  
 RG 7.576.677-7 CPF 005.104.109-01



Custo Unitário e Referência		outubro/2019	Produção de equipe	82,56540	tf		
CPU00048	Fornecimento e colocação da armação						
<b>A- EQUIPAMENTOS</b>		Quantidade	Utilização		Custo		
			Operativa	Improdutiva	Horário Total		
EQ-3359	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW - SICRO: E9041	110,00000	0,60000	0,40000	25.534,3000		
<b>Custo horário total de equipamentos</b>					<b>25.534,3000</b>		
<b>B- MÃO DE OBRA</b>		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total		
MO-378	Armador com encargos complementares - sinapi: 88245	220,00000	h	26,62000	5.858,4000		
MO-8114	Ajudante de armador com encargos complementares - sinapi: 88238	220,00000	h	20,71000	4.556,2000		
<b>Custo Horário Total de mão de Obra</b>					<b>10.412,6000</b>		
<b>Custo Horário total de execução</b>					<b>35.946,9000</b>		
<b>Custo Unitário de execução</b>					<b>435,3749</b>		
<b>Custo do FIC</b>							
<b>Custo do FIT</b>							
<b>C- MATERIAL</b>		Quantidade	Unidade	Precço Unitário	Custo Unitário		
MA-2306076	Armação de estaca escavada ou parede diafragma em aço CA-50 com apoio de guindaste - fornecimento, preparo e colocação - SICRO: 2306076	1.000,00000	kg	10,48000	10.480,0000		
<b>Custo unitário total do material</b>					<b>10.480,0000</b>		
<b>D- ATIVIDADES AUXILIARES</b>		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
		1,00000					
<b>Custo unitário total de atividades auxiliares</b>					<b>-</b>		
<b>E- TEMPO FIXO</b>		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
						-	
						-	
						-	
						-	
						-	
						-	
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>					<b>-</b>		
<b>F- MOMENTO DE TRANSPORTE</b>		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
<b>Custo unitário de transporte</b>					<b>-</b>		
<b>Custo unitário direto total</b>					<b>10.915,37</b>		

Curitiba, 11 de novembro de 2021

  
 CASSIANO RENÉ SOUZA ENNES  
 PROCURADOR  
 RG 7.576.677-7 CPF 005.104.109-01



Custo Unitário e Referência		outubro/2019	Produção de equipe	8,30000	m
CPU00086	Perfuração no muro existente ou enrocamento - trantes				
<b>A- EQUIPAMENTOS</b>		Quantidade	Utilização		Custo
			Operativa	Improdutiva	Horário Total
EQ-E9059	Plataforma autoelevatória de 12 x 24 m <sup>2</sup> montada na obra com capacidade de 150 t SICRO. E9059	1,00000	1,00000	101,14000	90,17000
Custo horário total de equipamentos					101,1400
<b>B- MÃO DE OBRA</b>		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9801	Ajudante	2,00000	h	22,65000	45,3000
Custo Horário Total de mão de Obra					45,3000
Custo Horário total de execução					146,4400
Custo Unitário de execução					17,6400
Custo do FIC					
Custo do FIT					
<b>C- MATERIAL</b>		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo unitário total do material					-
<b>D- ATIVIDADES AUXILIARES</b>		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
SE-5605940	Perfuração para trantes em material de 3ª categoria com diâmetro de até 120 mm - SICRO: 5605940	1,00000	m	57,94000	57,94000
Custo unitário total de atividades auxiliares					57,9400
<b>E- TEMPO FIXO</b>		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário
					-
					-
					-
					-
					-
					-
Custo unitário total de tempo fixo					-
<b>F- MOMENTO DE TRANSPORTE</b>		Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário
				LN	RP
					P
Custo unitário de transporte					-
Custo unitário direto total					75,68

Curitiba, 11 de novembro de 2021

  
 CASBIANO RENE SOUZA ENNES  
 PROCURADOR  
 RG 7.576.677-7 CPF 005.104.109-01










Custo Unitário e Referência		outubro/2019		Produção de equipe		8,30000		m	
CPU00089	Perfuração em rocha muito alterada a sã - trantes								
<b>A- EQUIPAMENTOS</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo Horário</b>		<b>Custo</b>		
			<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	<b>Produtivo</b>	<b>Improdutiva</b>	<b>Horário Total</b>		
EQ-E9059	Plataforma autoelevatória de 12 x 24 m² montada na obra com capacidade de 150 t SICRO: E9059	1,00000	1,00000		101,14000	80,17000	101,1400		
<b>Custo horário total de equipamentos</b>								101,1400	
<b>B- MÃO DE OBRA</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Horário</b>		<b>Custo Horário Total</b>			
P9801	Ajudante	2,00000	h		22,65000	45,3000			
<b>Custo Horário Total de mão de obra</b>								45,3000	
<b>Custo Horário total de execução</b>								146,4400	
<b>Custo Unitário de execução</b>								17,6400	
<b>Custo do FIC</b>									
<b>Custo do FIT</b>									
<b>C- MATERIAL</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>			
<b>Custo unitário total do material</b>								-	
<b>D- ATIVIDADES AUXILIARES</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>			
SE-5605940	Perfuração para tirantes em material de 3ª categoria com diâmetro de até 120 mm - SICRO: 5605940	1,00000	m		57,94000	57,94000			
<b>Custo unitário total de atividades auxiliares</b>								57,9400	
<b>E- TEMPO FIXO</b>		<b>Código</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>		
							-		
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>								-	
<b>F- MOMENTO DE TRANSPORTE</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>DMT</b>			<b>Custo Unitário</b>		
				LN	RP	P			
<b>Custo unitário de transporte</b>								-	
<b>Custo unitário direto total</b>								<b>75,58</b>	

Curitiba, 11 de novembro de 2021

  
 CASSIANO RENÉ-SOUZA ENNES  
 PROCURADOR  
 RG 7.576.677-7 CPF 005.104.109-01



Custo Unitário e Referência		outubro/2019	Produção de equipe	1,61950	unid
CPU00190A	Pretensão de tirante com 12 cordoalhas D = 12,7 mm aço CP 190 RB, com capacidade de 1,040 kN - inclusive ancoragem e groutamento da cabeça (Sicro 5605956)				
<b>A- EQUIPAMENTOS</b>		Quantidade	Utilização		Custo
			Operativa	Improdutiva	Horário Total
EQ-E9059	Plataforma autoelevatória de 12 x 24 m <sup>2</sup> montada na obra com capacidade de 150 t SICRO: E9059	1,00000	1,00000		101,14000
					90,17000
					101,14000
<b>Custo horário total de equipamentos</b>					101,14000
<b>B- MÃO DE OBRA</b>		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
<b>Custo Horário Total de mão de Obra</b>					-
<b>Custo Horário total de execução</b>					101,14000
<b>Custo Unitário de execução</b>					62,45000
<b>Custo do FIC</b>					
<b>Custo do FIT</b>					
<b>C- MATERIAL</b>		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
<b>Custo unitário total do material</b>					-
<b>D- ATIVIDADES AUXILIARES</b>		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
SE5605956	Pretensão de tirante com 12 cordoalhas D = 12,7 mm aço CP 190 RB, com capacidade de 1,040 kN - inclusive ancoragem e groutamento da cabeça	1,00000	unid	571,09553	571,10000
<b>Custo unitário total de atividades auxiliares</b>					571,10000
<b>E- TEMPO FIXO</b>		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>					-
<b>F- MOMENTO DE TRANSPORTE</b>		Quantidade	Unidade	DMT	
				LN	RP
				P	Custo Unitário
<b>Custo unitário de transporte</b>					-
<b>Custo unitário direto total</b>					633,55

Cuntiba, 11 de novembro de 2021

  
**CASSIANO RENÉ SOUZA ENNES**  
 PROCURADOR  
 RG 7.576.677-7 CPF 005.104.109-01

Custo Unitário e Referência		outubro/2019	Produção de equipe	3,78710	m
CPUC0191A	Tirante permanente protendido com 12 cordoalhas D = 12,7 mm, aço CP 190 RB, com capacidade de 1.030 kN - exceto perfuração (SICRO 5605886)				
<b>A- EQUIPAMENTOS</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo</b>
			<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	<b>Horário Total</b>
EQ-3359	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t - 188 kW - SICRO: E9041	1,00000	0,50000	0,50000	212,2200
EQ-E9059	Plataforma autoelevatória de 12 x 24 m <sup>2</sup> montada na obra com capacidade de 150 t SICRO: E9059	1,00000	1,00000		101,1400
<b>Custo horário total de equipamentos</b>					<b>313,3600</b>
<b>B- MÃO DE OBRA</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário Total</b>
<b>Custo Horário Total de mão de Obra</b>					<b>-</b>
<b>Custo Horário total de execução</b>					<b>313,3600</b>
<b>Custo Unitário de execução</b>					<b>82,7400</b>
<b>Custo do FIC</b>					
<b>Custo do FIT</b>					
<b>C- MATERIAL</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
<b>Custo unitário total do material</b>					<b>-</b>
<b>D- ATIVIDADES AUXILIARES</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
CPA-5605886A	Tirante permanente protendido com 12 cordoalhas D = 12,7 mm, aço CP 190 RB, com capacidade de 1.030 kN - exceto perfuração - Sicro: 5605886	1,00000	m	200,84220	200,84220
<b>Custo unitário total de atividades auxiliares</b>					<b>200,8422</b>
<b>E- TEMPO FIXO</b>		<b>Código</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>					<b>-</b>
<b>F. MOMENTO DE TRANSPORTE</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>DMT</b>	<b>Custo Unitário</b>
				LN RP P	
<b>Custo unitário de transporte</b>					<b>-</b>
<b>Custo unitário direto total</b>					<b>283,58</b>

Cumtba, 11 de novembro de 2021

  
**CASSIANO RENÉ SOUZA ENNES**  
 PROCURADOR  
 RG 7.576.677-7 CPF 005.104.109-01



Custo Unitário e Referência		outubro/2019	Produção de equipe	1,155,00000	m3
CPU00091	Preparo e demolição do topo do muro				
<b>A- EQUIPAMENTOS</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo</b>
			<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	<b>Horário Total</b>
EQ-4040	Martelo perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg - SICRO: E9527	1.320,00000	1,00000	32,09000	42.358,8000
EQ-1515	Compressor de ar rebocável, vazão 748 pcm, pressão efetiva de trabalho 102 psi, motor diesel, potência 210 cv - sinapi: chp<90979>; ch<90982>	1.320,00000	1,00000	147,11000	194.185,2000
EQ-E9059	Plataforma autoelevatória de 12 x 24 m² montada na obra com capacidade de 150 t SICRO: E9059	1.320,00000	1,00000	101,14000	133.504,8000
					<b>Custo horário total de equipamentos</b>
					370.048,8000
<b>B- MÃO DE OBRA</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário Total</b>
MO-4235	Cavouqueiro ou operador perfuratriz/rompedor com encargos complementares - SINAPI 88263	2.640,00000	h	19,74000	52.113,6000
MO-6114	Ajudante de armador com encargos complementares - sinapi: 88238	2.640,00000	h	20,71000	54.674,4000
MO-P9857	Marrheiro de convés - SICRO: P9857	6,00000	mês	3.909,21000	23.455,2600
					<b>Custo Horário Total de mão de obra</b>
					130.243,2600
					<b>Custo Horário total de execução</b>
					500.292,0600
					<b>Custo Unitário de execução</b>
					433,1500
					Custo do FIC
					Custo do FIT
<b>C- MATERIAL</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
					<b>Custo unitário total do material</b>
					-
<b>D- ATIVIDADES AUXILIARES</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
					<b>Custo unitário total de atividades auxiliares</b>
					-
<b>E- TEMPO FIXO</b>		<b>Código</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>
					<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>
					-
<b>F- MOMENTO DE TRANSPORTE</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>DMT</b>	<b>Custo Unitário</b>
				LN	RP
				P	
					<b>Custo unitário de transporte</b>
					-
					<b>Custo unitário direto total</b>
					433,15

Curitiba, 11 de novembro de 2021

*(Assinatura)*  
 CASSIANO RENÉ SOUZA ENNES  
 PROCURADOR  
 RG 7.576.677-7 CPF 005.104.109-01





Custo Unitário e Referência		outubro/2019	Produção de equipe	33,20000	m3	
CPU00092	Fornecimento e lançamento do concreto no local fck=45,00MPa, com microsilica 10% fck = 45 Mpa					
<b>A- EQUIPAMENTOS</b>	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutiva	Horário Total
Custo horário total de equipamentos						-
<b>B- MÃO DE OBRA</b>	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo Horário Total de mão de Obra					-	
Custo Horário total de execução					-	
Custo Unitário de execução					-	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
<b>C- MATERIAL</b>	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MA-9000012	1,10000	m3	435,06077		478,5668	
Custo unitário total do material					478,5668	
<b>D- ATIVIDADES AUXILIARES</b>	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
SE1107860	1,10000	m3	42,08990		46,29877	
SE-1100657	1,00000	m3	3,76000		3,76000	
Custo unitário total de atividades auxiliares					50,0588	
<b>E- TEMPO FIXO</b>	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
Custo unitário total de tempo fixo					-	
<b>F- MOMENTO DE TRANSPORTE</b>	Quantidade	Unidade	LN	DMT RP	p Custo Unitário	
Custo unitário de transporte					-	
Custo unitário direto total					528,63	

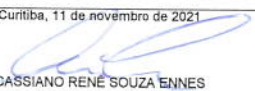
Curitiba, 11 de novembro de 2021

  
**CASSIANO RENÉ SOUZA ENNES**  
 PROCURADOR  
 RG 7.576.677-7 CPF 005.104.109-01



Custo Unitário e Referência		outubro/2019	Produção de equipe	211,50000	m3	
CPU00093	Fornecimento e lançamento do concreto pré - moldado fck=45,00MPa, com microsilica 10% fck = 45 Mpa					
<b>A- EQUIPAMENTOS</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo Horário</b>		<b>Custo</b>
		<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	<b>Produtivo</b>	<b>Improdutiva</b>	<b>Horário Total</b>
<b>Custo horário total de equipamentos</b>						-
<b>B- MÃO DE OBRA</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Horário</b>		<b>Custo Horário Total</b>	
MO-4750	Pedreiro com encargos complementares - sinapi: 88309	1.320,00000	h	26,76000	35.323,2000	
MO-6127	Ajudante de pedreiro com encargos complementares - sinapi: 88242	2.640,00000	h	21,24000	56.073,6000	
<b>Custo Horário Total de mão de Obra</b>					91.396,8000	
<b>Custo Horário total de execução</b>					91.396,8000	
<b>Custo Unitário de execução</b>					432,1362	
<b>Custo do FIC</b>						
<b>Custo do FIT</b>						
<b>C- MATERIAL</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>	
MA-9000012	Concreto com microsilica 10% fck = 45 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - SICRO 1106156	1,10000	m3	435,06077	478,5668	
<b>Custo unitário total do material</b>					<b>478,5668</b>	
<b>D- ATIVIDADES AUXILIARES</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>	
SE-00025950	Serviço de bombeamento de concreto - sinapi: 25950	1,10000	m3	28,38000	31,2180	
SE-1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão - SICRO: 1100657	1,10000	m3	3,78000	4,1360	
<b>Custo unitário total de atividades auxiliares</b>					<b>35,3540</b>	
<b>E- TEMPO FIXO</b>	<b>Código</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>					<b>-</b>	
<b>F- MOMENTO DE TRANSPORTE</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>LN</b>	<b>DMT RP</b>	<b>P</b>	<b>Custo Unitário</b>
<b>Custo unitário de transporte</b>						<b>-</b>
<b>Custo unitário direto total</b>					<b>946,06</b>	

Curitiba, 11 de novembro de 2021

  
 CASSIANO RENÉ SOUZA ENNES  
 PROCURADOR  
 RG 7.576.677-7 CPF 005.104.109-01







Custo Unitário e Referência		outubro/2019	Produção de equipe	4,00000	tr	
CPU00048A	Fornecimento, corte, dobra e colocação das armaduras (superestrutura)					
<b>A- EQUIPAMENTOS</b>						
	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutiva	
EQ-3359	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW - SICRO: E9041	1,00000	1,00000	311,77000	112,67000	311,77000
Custo horário total de equipamentos						311,77000
<b>B- MÃO DE OBRA</b>						
	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva		
P9805	Armador	1,00000		27,72000	27,72000	
P9801	Ajudante	2,00000		22,66000	45,38000	
Custo Horário Total de mão de obra						73,02000
Custo Horário total de execução						384,79000
Custo Unitário de execução						96,19750
Custo do FIC						
Custo do FIT						
<b>C- MATERIAL</b>						
	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
SE0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	1.050,00000	kg	10,71000	11.245,50000	
Custo unitário total do material						11.245,50000
<b>D- ATIVIDADES AUXILIARES</b>						
	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de atividades auxiliares						-
<b>E- TEMPO FIXO</b>						
	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
						-
						-
						-
						-
						-
						-
Custo unitário total de tempo fixo						-
<b>F- MOMENTO DE TRANSPORTE</b>						
	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário de transporte						-
Custo unitário direto total						11.341,70

Curitiba, 11 de novembro de 2021

GASSIANO RENÉ SOUZA ENNES  
 PROCURADOR  
 RG 7.576.677-7 CPF 005.104.109-01



Custo Unitário e Referência		outubro/2019	Produção de equipe	1,00000	m	
CPU00097	Perfuração dos chumbadores da viga do muro - D=10,00cm					
<b>A- EQUIPAMENTOS</b>		Quantidade	Utilização		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva		Custo Horário Produtivo    Improdutiva
<b>Custo horário total de equipamentos</b>					-	
<b>B- MÃO DE OBRA</b>		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	
<b>Custo Horário Total de mão de Obra</b>					-	
<b>Custo Horário total de execução</b>					-	
<b>Custo Unitário de execução</b>					-	
<b>Custo do FIC</b>					-	
<b>Custo do FIT</b>					-	
<b>C- MATERIAL</b>		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
SE-5605940	Perfuração para tirantes em material de 3ª categoria com diâmetro de até 120 mm - SICRO: 5605940					1,00000
<b>Custo unitário total do material</b>					57,94000	
<b>D- ATIVIDADES AUXILIARES</b>		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
<b>Custo unitário total de atividades auxiliares</b>					-	
<b>E- TEMPO FIXO</b>		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>					-	
<b>F- MOMENTO DE TRANSPORTE</b>		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário
<b>Custo unitário de transporte</b>					-	
<b>Custo unitário direto total</b>					57,94	

Curitiba, 11 de novembro de 2021

  
**CASSIANO RENÉ SOUZA ENNES**  
 PROCURADOR  
 RG 7.576.677-7 CPF 005.104.109-01



Custo Unitário e Referência		outubro/2019	Produção de equipe	1,00000	m	
CPU00098	Fornecimento e instalação dos chumbadores para 50,00tf					
<b>A- EQUIPAMENTOS</b>	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutiva	Horário Total
Custo horário total de equipamentos						-
<b>B- MÃO DE OBRA</b>	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo Horário Total de mão de Obra						-
Custo Horário total de execução						-
Custo Unitário de execução						-
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
<b>C- MATERIAL</b>	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
SE-5605800	1,00000	m	91,38000		91,3800	
Chumbador de aço CA-50 - D = 25 mm - ancorado na rocha com cartucho de cimento - fornecimento, perfuração e instalação – SICRO: 5605800						
Custo unitário total do material						91,3800
<b>D- ATIVIDADES AUXILIARES</b>	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de atividades auxiliares						-
<b>E- TEMPO FIXO</b>	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
						-
						-
						-
						-
						-
						-
Custo unitário total de tempo fixo						-
<b>F- MOMENTO DE TRANSPORTE</b>	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	p	
Custo unitário de transporte						-
Custo unitário direto total						91,38

Curitiba, 11 de novembro de 2021

  
 CÁSSIANO RENÉ SOUZA ENNES  
 PROCURADOR  
 RG 7.576.677-7 CPF 005.104.109-01



Custo Unitário e Referência		outubro/2019	Produção de equipe	350,00000	un
CPU00100	Instalação de defesa para impacto de 150,00tf				
<b>A- EQUIPAMENTOS</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo</b>
			<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	<b>Horário Total</b>
EQ-3359	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW - SICRO: E9041	880,00000	0,10000	0,90000	116,67000
EQ-10807	Guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica 28,80 m, capacidade máxima 30 t, potência 97 kw, tração 4 x 4 - chp diurno_af_11/2014 - sinapi: <chp.89272>, <chi.89273>	880,00000	0,25000	0,75000	92,8532000
EQ-3335	Inversor de solda monofásico de 160 a, potência de 5400 w, tensão de 220 v, para solda com eletrodos de 2,0 a 4,0 mm e processo tig - sinapi: chp<98764>, chi<98765>	880,00000	1,00000	0,00000	3,8016000
<b>Custo horário total de equipamentos</b>					<b>213,3252000</b>
<b>B- MÃO DE OBRA</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário Total</b>
MO-6160	Soldador com encargos complementares - sinapi: 88317	880,00000	h	30,30000	26,6640000
MO-2700	Montador de estrutura metálica com encargos complementares - sinapi: 88278	880,00000	h	27,23000	23,9624000
MO-248	Ajudante de operação em geral com encargos complementares - sinapi: 88241	880,00000	h	21,17000	18,6296000
<b>Custo Horário Total de mão de obra</b>					<b>69,2560000</b>
<b>Custo Horário total de execução</b>					<b>282,5812000</b>
<b>Custo Unitário de execução</b>					<b>807,3700</b>
<small>Custo do FIC</small>					
<small>Custo do FIT</small>					
<b>C- MATERIAL</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
MA-00011002	Eletrodo awa e-6013 (ok 46.00, wi 613) d = 2,5mm (solda elétrica) - SCO: MAT050500	0,50000	kg	32,00000	16,00000
<b>Custo unitário total do material</b>					<b>16,0000</b>
<b>D- ATIVIDADES AUXILIARES</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
<b>Custo unitário total de atividades auxiliares</b>					-
<b>E- TEMPO FIXO</b>		<b>Código</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>					-
<b>F- MOMENTO DE TRANSPORTE</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>DMT</b>	<b>Custo Unitário</b>
				LN	RP
				P	
<b>Custo unitário de transporte</b>					-
<b>Custo unitário direto total</b>					<b>823,37</b>

Curitiba, 11 de novembro de 2021

  
**CASSIANO RENÉ SOUZA ENNES**  
 PROCURADOR  
 RG 7.576.677-7 CPF 005.104.109-01





Custo Unitário e Referência		outubro/2019	Produção de equipe	125,00000	un
CPU00103	Instalação de cabecos de amarração para 150 t				
<b>A- EQUIPAMENTOS</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo</b>
			<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	<b>Horário Total</b>
EQ-3359	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW - SICRO: E9041	880,00000	0,10000	0,90000	116.670,4000
EQ-10807	Guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica 28,80 m, capacidade máxima 30 t, potência 97 kw, tração 4 x 4 - chp diurno_af_11/2014 - sinapi: <chp 89272>; <chi 89273>	880,00000	0,20000	0,80000	88.883,5200
EQ-3335	Inversor de solda monofásico de 160 a, potência de 5400 w, tensão de 220 v, para solda com eletrodos de 2,0 a 4,0 mm e processo tig - sinapi: chp<98764>; chi<98765>	880,00000	1,00000	0,00000	3.801,6000
<b>Custo horário total de equipamentos</b>					<b>209.355,5200</b>
<b>B- MÃO DE OBRA</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário Total</b>
MO-6160	Soldador com encargos complementares - sinapi: 88317	880,00000	h	30,30000	26.664,0000
MO-2700	Montador de estrutura metálica com encargos complementares - sinapi: 88278	880,00000	h	27,23000	23.962,4000
MO-248	Ajudante de operação em peral com encargos complementares - sinapi: 88241	880,00000	h	21,17000	18.629,6000
<b>Custo Horário Total de mão de obra</b>					<b>69.256,0000</b>
<b>Custo Horário total de execução</b>					<b>278.611,5200</b>
<b>Custo Unitário de execução</b>					<b>2.228,8900</b>
<small>Custo do FIC</small>					
<small>Custo do FIT</small>					
<b>C- MATERIAL</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
MA-00011002	Eletrodo aws e-6013 (ok 46.00; wi 613) d = 2,5mm (solda elétrica) - SCO: MAT050500	0,20000	kg	32,00000	6,4000
<b>Custo unitário total do material</b>					<b>6,4000</b>
<b>D- ATIVIDADES AUXILIARES</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
<b>Custo unitário total de atividades auxiliares</b>					<b>-</b>
<b>E- TEMPO FIXO</b>		<b>Código</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>					<b>-</b>
<b>F- MOMENTO DE TRANSPORTE</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>DMT</b>	<b>Custo Unitário</b>
				<b>LN</b>	<b>RP</b>
				<b>P</b>	
<b>Custo unitário de transporte</b>					<b>-</b>
<b>Custo unitário direto total</b>					<b>2.235,29</b>

Curitiba, 11 de novembro de 2021

  
 CASSIANO RENE SOUZA ENNES  
 PROCURADOR  
 RG 7.576.677-7 CPF 005.104.109-01

