

Obra	REFORMA E IMPERMEABILIZAÇÃO DO RESERVATORIO PRINCIPAL DO CENTRO INTEGRADO DE RECURSOS PESQUEIROS E AQUICULTURA DO ITIUBA - 5º CII			
BDI	27,08%	Encargos sociais	86,19%	

Serviço		Administração local e manutenção do canteiro de obras				Unidade			GL
Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço unitário	Preço total por grupo			Preço total
						Mão-de-obra	Materiais	Equipamento	
I	40811	Engenheiro	mês	0,80	12.155,89	9.737,79			
I	93572	Encarregado	mês	0,85	3.379,24	2.872,35			
I		Aluguel residencial e despesas de manutenção do canteiro (água / luz / internet)	MÊS	6,000000	980,00		5.880,00		
Sub - Total						12.610,14	5.880,00	0,00	18.490,14
Encargos Sociais						86,19%	10.868,68		10.868,68
B.D.I						27,08%	6.358,06	1.592,30	7.950,37
Totais								0,00	37.309,20

Serviço		Placa de obra em chapa de aço galvanizado				Unidade			m²
Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço unitário	Preço total por grupo			Preço total
						Mão-de-obra	Materiais	Equipamento	
I	6111	Servente	h	4,552220	4,50	20,48			
I	2701	Pedreiro	h	4,553144	7,62	34,69			
I	4431	Pontalete de madeira de lei 8x8 cm	m	2,000110	19,55		39,10		
I	5075	Prego 18x30	Kg	2,000000	9,86		19,72		
I	4813	Placa de identificação de obras, conforme lay-aut	m2	1,000130	111,20		111,20		
I	4410	Sarrafo 2x5	m	3,000000	10,00		30,00		
Sub - Total						55,17	200,03	0,00	255,20
Encargos Sociais						86,19%	47,55		47,55
B.D.I						27,08%	27,83	54,17	81,99
Totais								0,00	384,75

Serviço		Mobilização de materiais, equipamentos e pessoal				Unidade			UND
Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço unitário	Preço total por grupo			Preço total
						Mão-de-obra	Materiais	Equipamento	
I	5284	CAMINHÃO BASCULANTE 8,0M3/16T DIESEL TIPO MERCEDES 170HP LK-1418 OU EQUIV (INCL MANUT/OPERACAO)	CHP	2,69	135,85	365,09		365,09	
Sub - Total						365,09	0,00	365,09	730,18
Encargos Sociais						86,19%	314,68		314,68
B.D.I						27,08%	184,09	0,00	282,96
Totais									1.327,82

Serviço		Desmobilização de materiais, equipamentos e pessoal				Unidade			UND
Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço unitário	Preço total por grupo			Preço total
						Mão-de-obra	Materiais	Equipamento	
I	5284	CAMINHÃO BASCULANTE 8,0M3/16T DIESEL TIPO MERCEDES 170HP LK-1418 OU EQUIV (INCL MANUT/OPERACAO)	CHP	2,69	135,85	365,09		365,09	
Sub - Total						365,09	0,00	365,09	730,18
Encargos Sociais						86,19%	314,68		314,68
B.D.I						27,08%	184,09	0,00	282,96
Totais									1.327,82

Serviço		Tubo de pvc para rede coletora de esgoto de parede maciça, dn 300 mm junta elástica, instalado em local com nível baixo de interferências fornecimento e assentamento. Af_06/2015				Unidade			m
Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço unitário	Preço total por grupo			Preço total
						Mão-de-obra	Materiais	Equipamento	
I	6111	Servente	h	0,201090	4,50	0,90			
I	2696	Encanador	h	0,110500	7,62	0,84			
I	0138	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	kg	0,025100	53,13		1,33		
I	9868	Tubo pvc, dn 300 mm junta elastica	m	6,000100	26,90		161,40		
Sub - Total						1,74	162,73	0,00	164,47
Encargos Sociais						86,19%	1,50		1,50
B.D.I						27,08%	0,90	44,07	44,96
Totais								0,00	210,93

Serviço		Tubo de pvc para rede coletora de esgoto de parede maciça, dn 250 mm, junta elástica				Unidade			m
Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço unitário	Preço total por grupo			Preço total
						Mão-de-obra	Materiais	Equipamento	
I	6111	Servente	h	0,200000	4,50	0,90			
I	2696	Encanador	h	0,189000	7,62	1,44			
I	0138	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	kg	0,030000	53,13		1,59		
I		Tubo pvc, dn 250 mm junta elastica	m	6,000000	16,21		97,26		
Sub - Total						2,34	98,85	0,00	101,19
Encargos Sociais						86,19%	2,02		2,02
B.D.I						27,08%	1,19	26,77	27,96
Totais								0,00	131,17

Serviço		Mangueira pvc sucção e descarga pesado 10" sp laranja - spiraflex				Unidade			m
Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço unitário	Preço total por grupo			Preço total
						Mão-de-obra	Materiais	Equipamento	
I		Mangueira pvc sucção e descarga pesado 10" sp laranja - spiraflex	m	1,000000	451,14		451,14		

Obra	REFORMA E IMPERMEABILIZAÇÃO DO RESERVATÓRIO PRINCIPAL DO CENTRO INTEGRADO DE RECURSOS PESQUEIROS E AQUICULTURA DO ITIÚBA - 5ª CII		
BDI	27,08%	Encargos sociais	86,19%

		Sub - Total	0,00	451,14	0,00	451,14
		Encargos Sociais	86,19%	0,00		0,00
		B.D.I	27,08%	0,00	122,19	122,19
		Totais				573,33

Serviço		Instalação de mangueira PVC sucção e descarga						Unidade	m
Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço unitário	Preço total por grupo			Preço total
						Mão-de-obra	Material	Equipamento	
I	6111	Servente	h	0,185500	4,50	0,83			
I	2696	Encanador	h	0,181000	7,62	1,38			
I	0138	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	kg	0,030000	53,13		1,59		
		Sub - Total				2,21	1,59	0,00	3,80
		Encargos Sociais				86,19%	1,90		1,90
		B.D.I				27,08%	1,12	0,43	1,55
		Totais							7,26

Serviço		Assentamento de conexão de pvc je, 01 ou 02 bolsas diam. = 250, 300, 350 ou 400mm						Unidade	und
Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço unitário	Preço total por grupo			Preço total
						Mão-de-obra	Material	Equipamento	
I	6111	Servente	h	0,027600	4,50	0,12			
I	2696	Encanador	h	0,100000	7,62	0,76			
I	0138	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	kg	0,010000	53,13		0,53		
		Sub - Total				0,88	0,53	0,00	1,41
		Encargos Sociais				86,19%	0,76		0,76
		B.D.I				27,08%	0,44	0,14	0,59
		Totais							2,76

Serviço		Te, pvc, 90 graus, bbb, je, com redução, dn 300 mm x 250 mm, para rede coletora esgoto (nbr 10569)						Unidade	und
Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço unitário	Preço total por grupo			Preço total
						Mão-de-obra	Material	Equipamento	
I		Te, pvc, 90 graus, bbb, je, com redução, dn 300 mm x 250 mm, para rede coletora esgoto (nbr 10569)	Unidade	1,000000	208,08		208,08		
		Sub - Total				0,00	208,08	0,00	208,08
		Encargos Sociais				86,19%	0,00		0,00
		B.D.I				27,08%	0,00	56,36	56,36
		Totais							264,44

Serviço		Joelho, pvc, 90 graus, dn 300 mm, para rede coletora de esgoto						Unidade	und
Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço unitário	Preço total por grupo			Preço total
						Mão-de-obra	Material	Equipamento	
I		Joelho, pvc, 90 graus, dn 300 mm, para rede coletora de esgoto	Unidade	1,000000	182,64		182,64		
		Sub - Total				0,00	182,64	0,00	182,64
		Encargos Sociais				86,19%	0,00		0,00
		B.D.I				27,08%	0,00	49,46	49,46
		Totais							232,10

Serviço		Cap em PVC, soldavel, DN 300mm						Unidade	und
Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço unitário	Preço total por grupo			Preço total
						Mão-de-obra	Material	Equipamento	
I		Cap em PVC, soldavel, DN 300mm	Unidade	1,000000	47,71		47,71		
		Sub - Total				0,00	47,71	0,00	47,71
		Encargos Sociais				86,19%	0,00		0,00
		B.D.I				27,08%	0,00	12,93	12,93
		Totais							60,64

Serviço		Assentamento de registro de gaveta de ferro com fundido com bolsas, diametro de 200mm a 300mm						Unidade	und
Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço unitário	Preço total por grupo			Preço total
						Mão-de-obra	Material	Equipamento	
I	6111	Servente	h	0,250000	4,50	1,13			
I	2696	Encanador	h	0,232000	7,62	1,77			
I	0138	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	kg	0,100000	53,13		5,31		
		Sub - Total				2,90	5,31	0,00	8,21
		Encargos Sociais				86,19%	2,50		2,50
		B.D.I				27,08%	1,46	1,44	2,90
		Totais							13,61

Serviço		Registro Gaveta com Bolsas JGS com Cabeçote PN16 DN 250						Unidade	und
Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço unitário	Preço total por grupo			Preço total
						Mão-de-obra	Material	Equipamento	
I		Registro Gaveta com Bolsas JGS com Cabeçote PN16 DN 250	Unidade	1,000000	4.292,04		4292,04		
		Sub - Total				0,00	4.292,04	0,00	4.292,04
		Encargos Sociais				86,19%	0,00		0,00
		B.D.I				27,08%	0,00	1.162,30	1.162,30
		Totais							5.454,34

Serviço		Tubo de pvc para rede coletora de esgoto de parede maciça, dn 350 mm, junta elástica.						Unidade	m
---------	--	---	--	--	--	--	--	---------	---

Engº Dante S.G. de Carvalho
Engº Civil
Crea 10033

Obra	REFORMA E IMPERMEABILIZAÇÃO DO RESERVATORIO PRINCIPAL DO CENTRO INTEGRADO DE RECURSOS PESQUEIROS E AQUICULTURA DO ITIÚBA - 5ª CII		
BDI	27,08%	Encargos sociais	86,19%

Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço unitário	Preço total por grupo			Preço total
						Mão-de-obra	Materials	Equipamento	
I		Tubo de pvc para rede coletora de esgoto de parede maciça, dn 350 mm, junta elástica.	m	1,000000	205,43		205,43		
Sub - Total						0,00	205,43	0,00	205,43
Encargos Sociais						86,19%	0,00		0,00
B.D.I						27,08%	0,00	55,65	55,65
Totais									261,08

Serviço		Curva 11"15", defoto, com bolsa, JE DN 250			Unidade				und
Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço unitário	Preço total por grupo			Preço total
						Mão-de-obra	Materials	Equipamento	
I		Curva 11"15", defoto, com bolsa, JE DN 250	und	1,000000	430,32		430,32		
Sub - Total						0,00	430,32	0,00	430,32
Encargos Sociais						86,19%	0,00		0,00
B.D.I						27,08%	0,00	116,55	116,55
Totais									546,87

Serviço		Joelho, pvc, 90 graus, dn 250 mm, para rede coletora de esgoto			Unidade				und
Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço unitário	Preço total por grupo			Preço total
						Mão-de-obra	Materials	Equipamento	
I		Joelho, pvc, 90 graus, dn 250 mm, para rede coletora de esgoto	und	1,000000	170,91		170,91		
Sub - Total						0,00	170,91	0,00	170,91
Encargos Sociais						86,19%	0,00		0,00
B.D.I						27,08%	0,00	46,29	46,29
Totais									217,20

Serviço		Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 m, largura de 0,8 m a 1,5 m, em solo de 1ª categoria, locais com baixo nível de interferência. Af_01/2015			Unidade				m3
Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço unitário	Preço total por grupo			Preço total
						Mão-de-obra	Materials	Equipamento	
I		RETROESCAVADEIRA sob Pneus (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m³ / potência: 88 hp), largura de 0,8 m a 1,5 m,	h prod	0,121158	37,80			4,58	
Sub - Total						0,00	0,00	4,58	4,58
Encargos Sociais						86,19%	0,00		0,00
B.D.I						27,08%	0,00	1,25	1,25
Totais									5,83

Serviço		Escavação mecanizada de vala com profundidade maior que 1,5 m até 3,0 m com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m³ / potência: 88 hp largura de 0,8 m a 1,5 m, em solo de 1ª categoria, locais com baixo nível de interferência. Af_01/2015			Unidade				m3
Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço unitário	Preço total por grupo			Preço total
						Mão-de-obra	Materials	Equipamento	
I		RETROESCAVADEIRA sob Pneus (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m³ / potência: 88 hp), largura de 0,8 m a 1,5 m,	h prod	0,108660	37,80			4,11	
Sub - Total						0,00	0,00	4,11	4,11
Encargos Sociais						86,19%	0,00		0,00
B.D.I						27,08%	0,00	1,12	1,12
Totais									5,23

Serviço		Aterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m³ / potência: 88 hp), largura de 0,8 a 1,5 m, profundidade de 1,5 a 3,0 m, com solo argilo-arenoso. af_05/2016			Unidade				m3
Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço unitário	Preço total por grupo			Preço total
						Mão-de-obra	Materials	Equipamento	
I		Retroescavadeira sob Pneus (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m³ / potência: 88 hp), largura de 0,8 m a 1,5 m,	h prod	0,480250	37,80			18,15	
Sub - Total						0,00	0,00	18,15	18,15
Encargos Sociais						86,19%	0,00		0,00
B.D.I						27,08%	0,00	4,93	4,93
Totais									23,08

Serviço		Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m³ / potência: 88 hp), largura de 0,8 a 1,5 m, profundidade de 1,5 a 3,0 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria em locais com baixo nível de interferência. af_04/2016			Unidade				m3
Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço unitário	Preço total por grupo			Preço total
						Mão-de-obra	Materials	Equipamento	

Obra	REFORMA E IMPERMEABILIZAÇÃO DO RESERVATORIO PRINCIPAL DO CENTRO INTEGRADO DE RECURSOS PESQUEIROS E AQUICULTURA DO ITIUBA - 5ª CII			
BDI	27,08%	Encargos sociais	86,19%	

I		Retroescavadeira sob Pneu (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m3 / potência: 88 hp), largura de 0,8 m a 1,5 m,	h prod	0,146330	37,80				5,53	
Sub - Total						0,00	0,00		5,53	5,53
Encargos Sociais						86,19%	0,00			0,00
B.D.I						27,08%	0,00	0,00	1,51	1,51
Totais										7,04

Serviço		Lastro de vaia com preparo de fundo, largura menor que 1,5 m, com cama de areia, lançamento manual, em local com nível baixo de				Unidade		m3	
Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço unitário	Preço total por grupo			Preço total
						Mão-de-obra	Material	Equipamento	
I	6111	Servente	h	0,676700	4,50	3,05			
I	1003	Areia	m3	0,600000	50,00		30		
Sub - Total						3,05	30,00	0,00	33,05
Encargos Sociais						86,19%	2,62		2,62
B.D.I						27,08%	1,54	8,12	9,66
Totais									45,33

Serviço		Escoramento de vaia, tipo pontaleamento, com profundidade de 1,5 a 3,0 m, largura menor que 1,5 m, em local com nível baixo de				Unidade		m²	
		interferência. Af_06/201							
Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço unitário	Preço total por grupo			Preço total
						Mão-de-obra	Material	Equipamento	
I	6111	Servente	h	0,160700	4,50	0,72			
I	2701	Pedreiro	h	0,201300	7,62	1,53			
I		Barrote	m	0,100000	24,07		2,41		
I		Prego de aço polido com cabeça 16 x 24 (2 1/4 x 12)	kg	0,100000	10,51		1,05		
I	0000	Tabua madeira 2a qualidade 2,5 x 30,0cm (1 x 12") não aparelhada	m	0,301065	8,63		2,60		
Sub - Total						2,25	6,06	0,00	8,31
Encargos Sociais						86,19%	1,94		1,94
B.D.I						27,08%	1,13	1,66	2,79
Totais									13,04

Serviço		Carga e descarga mecânica de entulho utilizando caminhão basculante 6,0m3/16 t e pa carregadeira sobre pneus 128 hp, capacidade da				Unidade		und	
Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço unitário	Preço total por grupo			Preço total
						Mão-de-obra	Material	Equipamento	
I	6111	Servente	h	0,385200	4,50	1,73			
I		caminhão basculante 6,0m3/16 t e pa carregadeira sobre pneus 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg	h	0,000675	275,00			0,19	
Sub - Total						1,73	0,00	0,19	1,92
Encargos Sociais						86,19%	1,49		1,49
B.D.I						27,08%	0,88	0,00	0,93
Totais									4,34

Serviço		Transporte com caminhão basculante de 6m3, em via urbana em leito natural (unidade: M3XKM). Af_01/2018 (dist max de 5KM)				Unidade		m³xkm	
Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço unitário	Preço total por grupo			Preço total
						Mão-de-obra	Material	Equipamento	
0	5284	Caminhão basculante 8,0 m³ / 16 t diesel tipo mercedes 170 hp lk - 1418 ou equiv (incl manuto/operação)	CHP	0,005047	135,85	0,69			0,69
Sub - Total						0,69	0,00	0,69	1,38
Encargos Sociais						86,19%	0,59		0,59
B.D.I						27,08%	0,34	0,00	0,53
Totais									2,50

Serviço		Piso em concreto 20mpa preparo mecânico, espessura 7 cm, com armação em tela soldada				Unidade		m²	
Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço unitário	Preço total por grupo			Preço total
						Mão-de-obra	Material	Equipamento	
I	6111	Servente	h	0,331000	4,50	1,49			
I	2701	Pedreiro	h	0,322000	7,62	2,45			
I	4718	Brita 2	m³	0,500000	51,64		25,82		
I	1003	Areia	m³	0,500000	50,00		25,00		
I	1379	Cimento Portland	kg	2,000000	0,48		0,96		
I	10535	Betoneira, elétrica, potência 2 HP (1,5 kW), capacidade 350 l	hprod	0,355000	4,10			1,46	
Sub - Total						3,94	51,78	1,46	57,18
Encargos Sociais						86,19%	3,40		3,40
B.D.I						27,08%	1,99	14,02	16,40
Totais									76,98

Serviço		Caixa de drenagem em concreto 15 mpa, dim 80x80cm (cx 1 e cx 2)				Unidade		UND	
Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço unitário	Preço total por grupo			Preço total
						Mão-de-obra	Material	Equipamento	
I	6111	Servente	h	1,000000	4,50	4,50			
I	2701	Pedreiro	h	1,118500	7,62	8,52			

Engº Denis S. de Carvalho

Engº Wili

14

Obra	REFORMA E IMPERMEABILIZAÇÃO DO RESERVATÓRIO PRINCIPAL DO CENTRO INTEGRADO DE RECURSOS PESQUEIROS E AQUICULTURA DO ITIÚBA - 5º CII				
BDI	27,08%	Encargos sociais	86,19%		

I	93358	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. AF 03/2016.	M3	0,416000	47,39		19,71		
I	92419	Montagem e desmontagem de forma de pilares retangulares e estruturais similares com área média das seções maior que 0,25 m², pé direito simples, em chaoa de madeira compensada resinada, 4 utilizações. AF_12/2015	M2	1,040000	40,1		41,70		
I	92915	Armação de estrutura de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço, CA - 60 de 5,0 mm - montagem. AF_12/2015	KG	0,300000	6,88		2,06		
I	94099	Preparo de fundo de vala com largura maior ou igual a 1,5 m e menor que 2,5 em local com nível baixo de interferência. AF_06/2016	M2	0,505000	1,77		0,89		
I	94969	Concreto FCK = 15 MPA, traço 1:3,4:3,5 (cimento/areia média/brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 L. AF_07/2016	M3	0,333000	200		66,60		
I	95240	Lastro de concreto magro, aplicado em piso ou radiers, espessura de 3 cm. AF_07/2016	M2	0,640500	11,18		7,16		
					Sub - Total	13,02	138,12	0,00	161,14
					Encargos Sociais	86,19%	11,22		11,22
					B.D.I	27,08%	6,90	0,00	44,31
					Totais		37,40		206,67

Serviço		Demolição de pilares e vigas em concreto armado, de forma mecanizada com martelo, sem reaproveitamento. Af_12/2017					Unidade	m³	
Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço unitário	Preço total por grupo			Preço total
						Mão-de-obra	Materials	Equipamento	
I	6111	Servente	h	2,454400	4,50	11,04			
I	10535	martelo pneumático	hprod	1,000000	120,90			120,9	
					Sub - Total	11,04	0,00	120,90	131,94
					Encargos Sociais	86,19%	9,52		9,52
					B.D.I	27,08%	5,58	0,00	38,32
					Totais				179,77

Serviço		Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. AF 03/2016.					Unidade	m³	
Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço unitário	Preço total por grupo			Preço total
						Mão-de-obra	Materials	Equipamento	
I	6111	Servente	h	5,436000	4,50	24,46			
					Sub - Total	24,46	0,00	0,00	24,46
					Encargos Sociais	86,19%	21,08		21,08
					B.D.I	27,08%	12,36	0,00	12,36
					Totais				57,90

Serviço		Reaterro manual apiloado com soquete					Unidade	m³	
Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço unitário	Preço total por grupo			Preço total
						Mão-de-obra	Materials	Equipamento	
I	6111	Servente	h	3,295000	4,50	14,83			
					Sub - Total	14,83	0,00	0,00	14,83
					Encargos Sociais	86,19%	12,79		12,79
					B.D.I	27,08%	7,48	0,00	7,48
					Totais				35,10

Serviço		Impermeabilizacao de superficie com geomembrana (manta termoplastica lisa) tipo pead, e=2mm.					Unidade	m²	
Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço unitário	Preço total por grupo			Preço total
						Mão-de-obra	Materials	Equipamento	
I	6111	Servente	h	0,846000	4,50	3,81			
I	4783	Pintor	h	0,845000	7,62	6,44			
I	1001	Manta Termoplastica tipo pead e= 2 mm	m²	1,000000	20,50		20,50		
					Sub - Total	10,25	20,50	0,00	30,75
					Encargos Sociais	86,19%	8,83		8,83
					B.D.I	27,08%	5,17	0,00	10,72
					Totais				50,31

Serviço		Piso em concreto 15mpa traço 1:3,4:3,5 (cimento,areia média,brita 1), preparo mecanico, inclusos lançamento e adensamento					Unidade	m²	
Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço unitário	Preço total por grupo			Preço total
						Mão-de-obra	Materials	Equipamento	
I	6111	Servente	h	4,695000	4,50	21,13			
I	2701	Padreiro	h	4,695000	7,62	35,78			
I	94969	Concreto FCK= 15 mpa, traço 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)	M3	1,000000	250		250,00		
					Sub - Total	56,91	250,00	0,00	306,91
					Encargos Sociais	86,19%	49,05		49,05
					B.D.I	27,08%	28,69	0,00	96,39
					Totais				452,39

Serviço		Poço de visita para drenagem pluvial, em concreto estrutural, dimensoes internas de 140x250x170cm (largxcompxalt), para rede de 250 mm,(cx 3 e cx 4)					Unidade	und	
Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço unitário	Preço total por grupo			Preço total
						Mão-de-obra	Materials	Equipamento	

Engº Denis G. de Carvalho

15

15

Obra	REFORMA E IMPERMEABILIZAÇÃO DO RESERVATORIO PRINCIPAL DO CENTRO INTEGRADO DE RECURSOS PESQUEIROS E AQUICULTURA DO ITIÚBA - 5ª CII			
BDI	27,08%	Encargos sociais	86,19%	

I	6111	Servente	h	7,055000	4,50	31,75		
I	2701	Pedreiro	h	7,050000	7,62	53,72		
I	5875	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4X4, Potência Liq. 72 HP, Caçamba Carreg. Cap. min. 0,79 M3, caçamba retro cap. 0,18 m³ peso operacional min.. 7.140 KG, profundidade escavação máx. 4,50 m - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,900000	65,39			58,85
I	5877	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4X4, Potência Liq. 72 HP, Caçamba Carreg. Cap. min. 0,79 M3, caçamba retro cap. 0,18 m³ peso operacional min.. 7.140 KG, profundidade escavação máx. 4,50 m - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,600000	65,39			39,23
I	87313	Argamassa traço 1:3 (cimento, e areia grosso) para chapisco convencional, preparo mecânico com betoneira 400 AF_06/2014	M3	0,200000	180,95		36,19	
I	92419	Montagem e desmontagem de forma de pilares retangulares e estruturais similares com área média das seções maior que 0,25 m², pé direito simples, em chaco de madeira compensada resinada, 4 utilizações. AF_12/2015	M2	5,000000	40,10		200,50	
I	92915	Armação de estrutura de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço, CA - 60 de 5,0 mm - montagem. AF_12/2015	KG	35,000000	6,88		240,80	
I	94099	Preparo de fundo de vala com largura maior ou igual a 1,5 m e menor que 2,5 em local com nível baixo de interferência. AF_06/2016	M2	4,000000	1,77		7,08	
I	94969	Concreto FCK = 15 MPA, traço 1:3,4:3,5 (cimento/areia média/brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 L. AF_07/2016	M3	5,000000	200,77		1.003,85	
I	95240	Lastro de concreto magro, aplicado em piso ou radiers, espessura de 3 cm AF_07/2016	M3	4,000000	11,18		44,72	
					Sub - Total	85,47	1.533,14	98,08
					Encargos Sociais	86,19%	73,67	73,67
					B.D.I	27,08%	43,09	484,84
					Totais		415,18	26,56
								2.275,19

Serviço		Caixa de Inspeção para drenagem pluvial, em concreto estrutural, dimensões internas de 120x120x90cm (largxcompaxt), para rede de 350 mm,(cx 5 e cx 6).	Unidade	und					
Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço unitário	Preço total por grupo		Preço total	
						Mão-de-obra	Equipamento		
I	6111	Servente	h	6,000000	4,50	27,00			
I	2701	Pedreiro	h	5,000000	7,62	38,10			
I	5875	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4X4, Potência Liq. 72 HP, Caçamba Carreg. Cap. mín. 0,79 M3,caçamba retro cap.0,18 m³peso operacional mín.. 7.140 KG, profundidade escavação máx. 4,50 m - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,160200	65,39			10,48	
I	5877	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4X4, Potência Liq. 72 HP, Caçamba Carreg. Cap. mín. 0,79 M3,caçamba retro cap.0,18 m³peso operacional mín.. 7.140 KG, profundidade escavação máx. 4,50 m - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,050000	65,39			3,27	
I	87313	Argamassa traço 1:3 (cimento, e areia grosso) para chapisco convencional, preparo mecânico com betoneira 400 AF_06/2014	M3	0,530000	180,95		95,90		
I	92419	Montagem e desmontagem de forma de pilares retangulares e estruturais similares com área média das seções maior que 0,25 m², pé direito simples, em chaco de madeira compensada resinada, 4 utilizações . AF_12/2015	M2	3,000000	40,10		120,30		
I	92915	Armação de estrutura de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço, CA - 60 de 5,0 mm - montagem. AF_12/2015	KG	3,000000	6,88		20,64		
I	94099	Preparo de fundo de vala com largura maior ou igual a 1,5 m e menor que 2,5 em local com nível baixo de interferência. AF_06/2016	M2	1,404000	1,77		2,49		
I	94969	Concreto FCK = 15 MPA, traço 1:3,4:3:5 (cimento/areia média/brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 L. AF_07/2016	M3	0,650000	250,00		162,50		
I	95240	Lastro de concreto magro, aplicado em piso ou radiers, espessura de 3 cm AF_07/2016	M3	5,000000	11,18		55,90		
					Sub - Total	65,10	457,73	13,75	536,58
					Encargos Sociais	86,19%	56,11		56,11
					B.D.I	27,08%	32,83	123,95	160,61
					Totais			3,72	753,20

Serviço		Filtro retangular em concreto estrutural, dimensoes internas de 160x340x170cm (largxcompaxt), para rede de 250 mm, com tela plastica					Unidade	und	
Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço unitário	Preço total por grupo			Preço total
						Mão-de-obra	Equipamento		
						Material			

Engº Denis S.G. de Carvalho

16

Obra	REFORMA E IMPERMEABILIZAÇÃO DO RESERVATORIO PRINCIPAL DO CENTRO INTEGRADO DE RECURSOS PESQUEIROS E AQUICULTURA DO ITIÚBA - 5ª CII				
BDI	27,08%	Encargos sociais	86,19%		

I	6111	Servente	h	8,000000	4,50	36,00			
I	2701	Pedreiro	h	8,000000	7,62	60,96			
I	5875	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4X4, Potência Lq. 72 HP, Caçamba Carreg. Cap. min. 0,79 M3, caçamba retro cap. 0,18 m³ peso operacional min. 7.140 KG, profundidade escavação máx. 4,50 m - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	2,300000	65,39			150,40	
I	87313	Argamassa traço 1:3 (cimento, e areia grosso) para chapisco convencional, preparo mecânico com betoneira 400 AF_06/2014	M3	1,500000	180,95		271,43		
I	92419	Montagem e desmontagem de forma de pilares retangulares e estruturais similares com área média das seções maior que 0,25 m², pé direito simples, em chaco de madeira compensada resinada, 4 utilizações. AF_12/2015	M2	25,000000	40,1		1.002,50		
I	92915	Armação de estrutura de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço, CA - 60 de 5,0 mm - montagem. AF_12/2015	KG	80,000000	6,88		550,40		
I	94099	Preparo de fundo de vala com largura maior ou igual a 1,5 m e menor que 2,5 em local com nível baixo de interferência. AF_06/2016	M2	5,000000	1,77		8,85		
I	94969	Concreto FCK = 15 MPA, traço 1:3,4:3:5 (cimento/areia média/brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 L. AF_07/2016	M3	3,803300	250		950,83		
I	12186	Tela de nylon 1/8" para dreno	M2	5,000000	3,50		17,50		
I	95240	Lastro de concreto magro, aplicado em piso ou radiers, espessura de 3 cm AF_07/2016	M2	5,000000	11,18		55,90		
					Sub - Total	96,96	2.857,41	150,40	3.104,77
					Encargos Sociais	86,19%	83,57		83,57
					B.D.I	27,08%	48,89	773,79	863,40
					Totais				4.051,74

Serviço		Stop-Log tipo alto em fibra de vidro, largura útil 800mm e altura de 1000mm com gaveta movediça em fibra de vidro esp=10mm, com acionamento manual por manete na própria gaveta					Unidade	und
Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço unitário	Preço total por grupo		Preço total
						Mão-de-obra	Equipamento	
I	6111	Servente	h	1,303000	4,50	5,86		
I	2701	Pedreiro	h	1,340000	7,62	10,21		
I	477/ORSE	Stop-Log tipo alto em fibra de vidro, largura útil 800mm e altura de 1000mm com gaveta movediça em fibra de vidro esp=10mm, com acionamento manual por manete na própria gaveta	Unidade	1,000000			1150,00	
					Sub - Total	16,07	1.150,00	0,00
					Encargos Sociais	86,19%	13,85	
					B.D.I	27,08%	8,11	319,53
					Totais			1.499,45

Serviço		Instalacao de conj.moto bomba submersivel ate 10 cv					Unidade	und
Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço unitário	Preço total por grupo		Preço total
						Mão-de-obra	Equipamento	
I	6111	Servente	h	6,472200	4,50	29,12		
I		Encandor	h	6,461000	7,62	49,23		
					Sub - Total	78,35	0,00	78,35
					Encargos Sociais	86,19%	67,53	
					B.D.I	27,08%	39,51	39,61
					Totais			185,39

Serviço		Esgotamento com moto-bomba autoescovente					Unidade	h
Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço unitário	Preço total por grupo		Preço total
						Mão-de-obra	Equipamento	
I	6111	Servente	h	0,230000	4,50	1,04		
I		Encandor	h	0,222000	7,62	1,69		
					Sub - Total	2,73	0,00	2,73
					Encargos Sociais	86,19%	2,35	
					B.D.I	27,08%	1,38	1,38
					Totais			6,46

Serviço		Retirada da instalação provisória					Unidade	m
Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço unitário	Preço total por grupo		Preço total
						Mão-de-obra	Equipamento	
I	6111	Servente	h	0,128000	4,50	0,58		
I		Encandor	h	0,128000	7,62	0,98		
					Sub - Total	1,56	0,00	1,56
					Encargos Sociais	86,19%	1,34	
					B.D.I	27,08%	0,80	0,80
					Totais			3,70

Serviço		Limpeza final da obra					Unidade	m
Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Preço total por grupo		Preço total

Engº Denis S.O. de Carvalho

17

Obra	REFORMA E IMPERMEABILIZAÇÃO DO RESERVATORIO PRINCIPAL DO CENTRO INTEGRADO DE RECURSOS PESQUEIROS E AQUICULTURA DO ITIÚBA - 5ª CII			
BDI	27,08%	Encargos sociais	86,19%	

					unitário	Mão-de-obra	Materiais	Equipamento	
I	6111	Servente	h	0,205000	4,50	0,92			
					Sub - Total	0,92	0,00	0,00	0,92
					Encargos Sociais	86,19%	0,79		0,79
					B.D.I	27,08%	0,47	0,00	0,47
					Totais				2,19

Engº Dante S. G. de Carvalho
Engº II
(Assinatura)