

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOMBINHAS

Atividade: 1.2. Administração Local da Obra

Data: Mar/2014

CUSTO UNITÁRIO DE REFERENCIA

Equipamento

Item	Descriativo	Quantidade	Utilização	Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Operativo	Improdutivo	
SINAPI 1160	Veículo Leve até 50 kW	1,00	20,00	8,65		173,00

Custo dos Equipamentos 173,00

Mão-de-obra (Encargo mensal)

Item	Descriativo	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
SINAPI 2707	Engenheiro Pleno - de Obra	50,00	95,22	4.761,00
SINAPI 2708	Engenheiro Senior - Gerente	10,00	162,14	1.621,40
SINAPI 10508	Vigia noturno	220,00	9,21	2.026,20

Custo da Mão de Obra 8.408,60

Custo da execução 8.581,60

Atividades Auxiliares

Item	Descriativo	Quantidade	Custo Unitário	Custo
				-

Custo das atividades auxiliares -

Custo Unitário Direto Total por mês (R\$) 8.581,60

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOMBINHAS

Atividade: **1.5. Sinalização de segurança de obra viárias diurna / noturna composta por tela tapume PVC, cone de PVC h=0.75 m, incluindo balde plástico, lâmpada, bocal e fiação**

ORSE
02461 + 5158

Data: **Mar/2014**

CUSTO UNITÁRIO DE REFERENCIA

Equipamento

Item	Descriativo	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
							-
							-

Custo dos Equipamentos -

Mão-de-obra

Item	Descriativo	Quantidade	Salário-Hora		Custo Horário
SINAPI 2436	Eletricista	0,050	h	12,85	0,64
SINAPI 4083	Encarregado de turma	0,010	h	24,06	0,24
SINAPI 6111	Servente	0,133	h	8,77	1,17

Custo da Mão de Obra **2,05**

Custo da execução	2,05
--------------------------	-------------

Atividades Auxiliares

Item	Descriativo	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo
SINAPI 4815	Balde plástico pequeno vermelho	0,060	unid.	5,92	0,36
SINAPI 1523	Concreto usinado Fck=15Mpa	0,0284	m³	260,90	7,41
SINAPI 5970	Forma plana para fundações, reap. 2x	0,012	m²	38,78	0,47
SINAPI 00020	Aço CA25 6,3 a 12,5 mm	0,032	kg	3,89	0,12
SINAPI 00345	Arame galvanizado liso 18 bwg - 1,24mm	0,001	kg	7,79	0,01
SINAPI 7170	Tela tapume de pvc h=1,20m	0,120	m²	1,45	0,17
SINAPI 13245	Cone de PVC h=0,75m, para sinalização de vias	0,05	unid.	52,58	2,63
SINAPI 939	Fio rígido isolado em PVC 2,5mm²	0,50	m	1,08	0,54
SINAPI 3764	Lâmpada incandescente 60W x 127V	0,06	unid.	1,03	0,06
SINAPI 12295	Bocal baquelite para lâmpadas com rabicho	0,02	unid.	2,71	0,05

Custo das atividades auxiliares **11,82**

Custo unitário direto total por metro linear(R\$)	13,87
--	--------------

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOMBINHAS

Atividade: **1.6. Mobilização de equipamentos**

SICRO 3*

Data: **Mar/2014**

CUSTO UNITÁRIO DE REFERENCIA

Equipamento

Item	Descriativo	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			KM ou mn	Improdutiva	H	Improdutivo	
SINAPI 1286	Mobilização de Trator de Esteiras, utilizando cavalo mecânico - KM	0,0300	250,00	-	143,71	-	1.077,83
SINAPI 1286	Mobilização de Escavadeira Hidráulica, utilizando cavalo mecânico - KM	0,0300	250,00	-	143,71	-	1.077,83
SICRO 3 9635	Mobilização de Draga de sucção e recalque (tempo de preparo e transporte)) - MN	0,3428	100,00	-	283,10	-	9.704,67
SINAPI 1286	Mobilização de Embarcação para transporte de pessoais, utilizando cavalo mecânico - KM	0,0300	250,00	-	143,71	-	1.077,83
SINAPI 1286	Mobilização de Embarcação de sondagem 120HPs, utilizando cavalo mecânico - KM	0,0300	250,00	-	143,71	-	1.077,83
SICRO 3 9603	Mobilização de Embarcação empurradora 2x150HP - MN	0,1714	100,00	-	164,88	-	2.826,04

Custo dos Equipamentos **16.842,03**

Mão de Obra

Item	Descriativo	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
				-

Custo horário da Mão de Obra **-**

Custo Horário da execução **-**

Atividades Auxiliares

Item	Descriativo	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo
					-

Custo horário das atividades auxiliares **-**

Custo Unitário Direto Total por unidade (R\$) **16.842,03**

OBS: Foi considerado reajuste de 40,3% em relação ao custo unitário de origem (DNIT Sicro 3 fev/2008) (mar/14=670,247 e fev/2008=477,837 - Fonte DNIT/FGV)

* Para esta composição, foi considerado como coeficiente de utilização, os constantes nas seguintes composições do SICRO 3: 0200584, 0200595, 0200759, 0200760, 0200758)

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOMBINHAS

Atividade: **1.7. Desmobilização de equipamentos**

SICRO 3*

Data: **Mar/2014**

CUSTO UNITÁRIO DE REFERENCIA

Equipamento

Item	Descrição	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			KM	Improdutiva	H	Improdutivo	
SINAPI 1286	Desmobilização de Trator de Esteiras, utilizando cavalo mecânico - KM	0,0275	250,00	-	143,71	-	988,01
SINAPI 1286	desmobilização de Escavadeira Hidráulica, utilizando cavalo mecânico - KM	0,0275	250,00	-	143,71	-	988,01
SICRO 3 9635	Desmobilização de Draga de sucção e recalque (tempo de preparo e transporte)) - MN	0,3142	100,00	-	283,10	-	8.895,00
SINAPI 1286	Desmobilização de Embarcação para transporte de pessoais, utilizando cavalo mecânico - KM	0,0275	250,00	-	143,71	-	988,01
SINAPI 1286	Desmobilização de Embarcação de sondagem 120HPs, utilizando cavalo mecânico - KM	0,0275	250,00	-	143,71	-	988,01
SICRO 3 9603	Desmobilização de Embarcação empurradora 2x150HP - MN	0,1571	100,00	-	164,88	-	2.590,26

Custo dos Equipamentos **15.437,30**

Mão de Obra

Item	Descrição	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
				-

Custo horário da Mão de Obra **-**

Custo Horário da execução **-**

Atividades Auxiliares

Item	Descrição	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo
					-

Custo horário das atividades auxiliares **-**

Custo Unitário Direto Total por unidade (R\$) **15.437,30**

OBS: Foi considerado reajuste de 40,3% em relação ao custo unitário de origem (DNIT Sicro 3 fev/2008) (mar/14=670,247 e fev/2008=477,837 - Fonte DNIT/FGV)

* Para esta composição, foi considerado como coeficiente de utilização, os constantes nas seguintes composições do SICRO 3: 0200785, 0200795, 0200777, 0200778, 0200776)

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOMBINHAS

Atividade: 1.9. Serviços técnicos de topografia para locação da obra e controle geométrico da execução

Data: Mar/2014

CUSTO UNITÁRIO DE REFERENCIA

Equipamento

Item	Descrição	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
				-			-
				-			-

Custo dos Equipamentos -

Mão-de-obra

Item	Descrição	Quantidade		Salário-Hora		Custo Horário
SINAPI 7592	Topógrafo	0,018			18,38	0,33
SINAPI 0244	Auxiliar de topografia	0,036			13,81	0,50

Custo da Mão de Obra 0,83

Custo da execução	0,83
--------------------------	-------------

Atividades Auxiliares

Item	Descrição	Quantidade		Unidade	Preço Unirário	Custo

Custo das atividades auxiliares -

Custo Unitário Direto Total por metro quadrado (R\$)	0,83
---	-------------

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOMBINHAS

Atividade: **1.10. Batimetria**

SANEPAR 020213

Data: **Mar/2014**

CUSTO UNITÁRIO DE REFERENCIA

Equipamento

Item	Descrição	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
SINAPI 7247	Teodolito	1,000	0,015	-	2,17		0,03
SINAPI 7252	Nível	1,000	0,015	-	1,26		0,02

Custo dos Equipamentos 0,05

Mão-de-obra

Item	Descrição	Quantidade	Salário-Hora		Custo Horário
SINAPI 7592	Topógrafo	0,030		18,38	0,55
SINAPI 0244	Auxiliar de topografia	0,060		13,81	0,83
SINAPI 0532	Técnico calculista	0,001		18,76	0,02
SINAPI 2355	Desenhista	0,003		11,83	0,04
SINAPI 2358	Projetista	0,003		17,68	0,05
					-
					-
					-

Custo da Mão de Obra 1,49

Custo da execução 1,54

Atividades Auxiliares

Item	Descrição	Quantidade	Unidade	Preço Unirário	Custo
SINAPI 7592	Material de consumo e acessórios, em hora de topógrafo	0,100	h	18,38	1,84

Custo das atividades auxiliares 1,84

Custo Unitário Direto Total por metro quadrado (R\$) 3,38

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOMBINHAS

Atividade: **1.11. Gerenciamento e Fiscalização**

Data: **Mar/2014**

CUSTO UNITÁRIO DE REFERENCIA

Equipamento

Item	Descrição	Quantidade	Utilização	Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Operativo	Improdutivo	
SINAPI 1160	Veículo Leve até 50 kW	1,00	20,00	8,65		173,00

Custo dos Equipamentos 173,00

Mão-de-obra (Encargo mensal)

Item	Descrição	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
SINAPI 2707	Engenheiro Pleno - de Obra	80,00	95,22	7.617,60
SINAPI 2708	Engenheiro Senior - Gerente	20,00	162,14	3.242,80
				-

Custo da Mão de Obra 10.860,40

Custo da execução 11.033,40

Atividades Auxiliares

Item	Descrição	Quantidade	Custo Unitário	Custo
				-

Custo das atividades auxiliares -

Custo Unitário Direto Total por mês (R\$) 11.033,40

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOMBINHAS

Atividade: 3.1. Dragagem SR (sucção e recalque)

Data: Mar/2014

SICRO 3
3517362*

CUSTO UNITÁRIO DE REFERENCIA

Equipamento

produção: 50m³/h

Item	Descriativo	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
SICRO 3 9635	Draga Sucção e Recalque 12" 300 HP	1,00	0,0286	-	283,10	-	8,10
SICRO 3 9601	Embarcação para transporte de pessoal	1,00	0,0143	-	115,17	-	1,65
SICRO 3 9602	Embarcação de sondagem 120HP	1,00	0,0143	-	113,53	-	1,62
SICRO 3 9603	Embarcação empurradora 2x150HP	1,00	0,0200	-	164,88	-	3,30

Custo Horário dos Equipamentos 14,67

Mão-de-obra

Item	Descriativo	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
				-
				-

Custo Horário da Mão de Obra -

Custo Horário da execução 14,67

Custo Unitário da execução 14,67

Atividades Auxiliares

Item	Descriativo	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo
SINAPI 7664	Tubo 12"	0,00100	m	475,55	0,48
Custo das atividades auxiliares					0,48

Custo Unitário Direto Total por metro cúbico (R\$) 15,15

OBS: Foi considerado reajuste de 40,3% em relação ao custo unitário de origem (DNIT Sicro 3 fev/2008) (mar/14=670,247 e fev/2008=477,837 - Fonte DNIT/FGV)

* A composição do item 3517362, do SICRO 3, considera uma produção de 130 m³/h. Para a draga especificada no projeto, foi considerada uma produção de 50m³/h. De acordo com o SICRO 3, o coeficiente de utilização é dado pela fórmula $Q=1/(0,7 \times \text{prod. horária}) = 1/(0,7 \times 50) = 0,286$
Para os demais coeficientes foi adotada a mesma proporção.