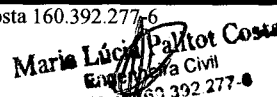


ORÇAMENTO			PLANILHA DE ORÇAMENTO		
			DATA: 18/11/2014		
OBRA: CONSTRUÇÃO DO CREAS DE ALAGOINHA-PB					
			LS - MENSALISTA = 72,25%		
Prazo da obra 4,00 meses			LS - HORISTA = 116,37%		
Valor da obra sem BDI e sem administração local e encargos complementares			250.015,38		
Local:					
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTID.	VALOR R\$	
				UNITARIO	GLOBAL
01.00	ADMINISTRAÇÃO LOCAL SEM BDI				21.100,29
01.01	Administração local - Pessoal	mês	4,00	3.093,46	12.373,84
01.02	Administração local - Despesas Gerais mensais	mês	4,00	1.052,95	4.211,80
01.03	Administração local - Despesas Gerais fixas	und	1,00	1.616,23	1.616,23
01.04	Administração local - Veículos e Equipamentos	mês	4,00	482,07	1.928,28
01.05	Administração local - Moveis e Utensílios	und	1,00	970,14	970,14
02.00	ENCARGOS COMPLEMENTARES SEM BDI				9.552,72
02.01	Vale transporte	mês		1.163,80	0,00
02.02	Refeição (café da manhã)	mês	4,00	316,25	1.265,00
02.03	Cesta básica	mês	4,00	1.138,50	4.554,00
02.04	EPI - Equipamento de proteção individual	mês	4,00	350,32	1.401,28
02.05	Ferramentas manuais	mês	4,00	275,30	1.101,20
02.06	Uniforme de trabalho	mês	4,00	184,47	737,88
02.07	Exames médicos obrigatórios	mês	4,00	123,34	493,36
ORÇAMENTISTA (nome, título, CREA e assinatura):		Maria Lucia Palitot Costa 160.392.277-6			
		 Maria Lucia Palitot Costa Engenheira Civil CREA 160.392.277-6			

02- ENCARGOS COMPLEMENTARES**Dados da composição**

Código	Descrição	Unidade	Prod. Equipe	Código	Valor
02.01	Vale transporte	mês	1,00	51	1.163,80

(A) Equipamento

(D) Mão de Obra Total -Encargos Sociais: 1,16

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Unitário	Valor Final
(B) SUB-TOTAL:					-
(C) FERRAMENTAS:				0,00 %	0,00
(D) TOTAL:					-

(E) Custo Horário Total (A + D) TOTAL: -

(F) Custo Unitário de Execução (E / Produção da Equipe) TOTAL: -

(G) Material

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Unitário	Valor Final
TOTAL:					-

(H) Diversos

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Unitário	Valor Final
	Vale transporte	und	1.280,00	1,70	2.176,00
	Desconto do salário referente ao fornecimento do vale transporte segundo legislação vigente	und	32,00	(31,20)	(998,40)
TOTAL:					1.163,80

(I) Custo Direto Total (F + G + H) TOTAL: 1.163,80

(J) Bonificação (BDI) 0,00% TOTAL: -

(K) Custo Unitário Total (I + J) TOTAL: 1.163,80

Quantidade media de funcionários da obra = 32,00 Funcionários /Mês
 Quantidade de vales dias por funcionário = 2,00 vales /Funcionários
 Quantidade de dias com vale transporte = 20,00 dias /Funcionários
 Quantidade de vales transporte da obra mensal = (Quantidade media de funcionários da obra x
 Quantidade de vales dias por funcionários x Quantidade de dias com vale transporte) = 1.280,00 vales /mês
 Conforme legislação vigente o desconto do salário referente ao fornecimento do vale transporte é de 6% sobre o salário do funcionário

No nosso calculo levamos em consideração para o salário médio que o efetivo seria de 1/3 de oficial e 2/3 de servente

Salário de oficial= R\$ 600,00

Salário de servente = R\$ 480,00

Salário médio levando se em consideração de que o efetivo seria de 1/3 de oficial e 2/3 de servente = R\$ 520,00

Desconto de 6% sobre o salário médio adotado referente ao fornecimento do

vale transporte segundo legislação vigente = R\$ 31,20



02- ENCARGOS COMPLEMENTARES**Dados da composição**

Código	Descrição	Unidade	Prod. Equipe	Código	Valor
02.02	Refeição (café da manhã)	mês	1,00	51	316,25

(A) Equipamento

(D) Mão de Obra Total -Encargos Sociais: 1,16

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Unitário	Valor Final
	(B) SUB-TOTAL:				-
	(C) FERRAMENTAS:		0,00 %		0,00
	(D) TOTAL:				-
	(E) Custo Horário Total (A + D)			TOTAL:	-
	(F) Custo Unitário de Execução (E / Produção da Equipe)			TOTAL:	-
	(G) Material				

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Unitário	Valor Final
				TOTAL:	-

(H) Diversos

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Unitário	Valor Final
	Refeição (café da manhã)	und	640,00	0,50	320,00
				TOTAL:	316,25
	(I) Custo Direto Total (F + G + H)			TOTAL:	316,25
	(J) Bonificação (BDI)	0,00%		TOTAL:	-
	(K) Custo Unitário Total (I + J)			TOTAL:	316,25

Quantidade media de funcionários da obra = 32,00 Funcionários /Mês

Quantidade de Refeição (café da manhã) por funcionários = 1,00 und

Quantidade de dias com Refeição (café da manhã) por funcionários = 20,00 und

Quantidade de Refeição (café da manhã) da obra mensal = (Quantidade media de funcionários da obra

x Quantidade de Refeição (café da manhã) dias por funcionários x Quantidade de dias com Refeição

(café da manhã)) =

Refeição (café da
640,00 manhã) /mês

02- ENCARGOS COMPLEMENTARES

Dados da composição					
Código	Descrição	Unidade	Prod. Equipe	Código	Valor
02.03	Cesta básica	mês	1,00	51	1.138,50

(A) Equipamento

(D) Mão de Obra Total -Encargos Sociais: 1,16

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Unitário	Valor Final
	(B) SUB-TOTAL:				-
	(C) FERRAMENTAS:		0,00 %		0,00
	(D) TOTAL:				-

(E) Custo Horário Total (A + D) **TOTAL:** -

(F) Custo Unitário de Execução (E / Produção da Equipe) **TOTAL:** -

(G) Material

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Unitário	Valor Final
					TOTAL: -

(H) Diversos

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Unitário	Valor Final
	Cesta básica	und	32,00	36,00	1.152,00

(I) Custo Direto Total (F + G + H) **TOTAL:** 1.138,50

(J) Bonificação (BDI) 0,00% **TOTAL:** -

(K) Custo Unitário Total (I + J) **TOTAL:** 1.138,50

Quantidade média de funcionários da obra = 32,00 Funcionários /Mês
 Quantidade de Cesta básica por funcionários = 1,00 und
 Quantidade de dias com Refeição (café da manhã) por funcionários = 1,00 und
 Quantidade de Cesta básica da obra mensal = (Quantidade média de funcionários da obra x Refeição (café da
 Quantidade de Cesta básica dias por funcionários x Quantidade de dias com Cesta básica) = 32,00 manhã) /mês

02 - ENCARGOS COMPLEMENTARES

02.04 - EPI

V EPI = R\$ 350,32 mês

QUADRO DE VALORES MENSAIS DE EPI

Discriminação	Quant. Operários	Bota Borracha	Bota de Couro	Capa de Chuva	Capacete	Cinto segurança / travaquedas	Luvas Borracha	Luvas de Raspa	Óculos de Proteção	Protetor Facial	Protetor Auricular
Pedreiro	12,00		12,00	12,00	12,00	12,00	12,00				6,00
Carpinteiro	2,00		2,00		2,00	2,00		2,00	2,00	2,00	2,00
Armador-Ferreiro	1,00		1,00		1,00	1,00		1,00	1,00		
Pintor	2,00		2,00		2,00						
Operador betoneira	1,00	1,00		1,00	1,00			1,00	1,00	1,00	
Servente	14,00		14,00	14,00	14,00			14,00			2,80
Total (Qi)	32,00	1,00	31,00	27,00	32,00	15,00	12,00	18,00	4,00	3,00	10,80
Pregos (Pi)	-		21,00	12,63	6,88	34,42	5,27	5,10	9,88	18,42	12,08
Vida útil (Vui)	-	0,50	0,25	1,00	1,50	2,78	0,33	0,17	1,50	1,50	1,00
ti	-	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
Fi = ti / Vui	-	0,66	1,32	0,33	0,22	0,12	1,00	1,94	0,22	0,22	0,33
Σ(Qi x Pi x Fi)/tm	-	3,63	217,00	28,42	12,23	15,65	15,97	44,97	2,20	3,07	10,87

Fórmula:

$$EPI = \frac{\sum_{i=1}^N Q_i P_i F_i + Q_2 P_2 F_2 + Q_3 P_3 F_3 + \dots + Q_N P_N F_N}{S} \times 100$$

Sal. Médio	=	520,00
Σ(Qi x Pi x Fi)/tm	=	R\$ 354,01
Qi = Quantidades de EPIs		
ti (ano) = (prazo obra ano)	=	0,33
tm (mês) = (prazo obra mês)	=	3,96
Vui (ano) = Vida útil EPI		
Nº de Operários (N)=		32,00
EPI (%) =		2,13

12 - ENCARGOS COMPLEMENTARES

12.05 - FERRAMENTAS

V EPI = R\$ 275,30 mês

QUADRO DE VALORES MENSAIS DE FERRAMENTAS

Discriminação	Quant. Operários	Brocha	Cx. Ferram.	Desemp. de Chapa	Desemp. de Dente	Chibanca	Pá	Esquadro Alumínio	Serrote	Marrelo	Marreta 2 kg	Metro Madeira	Nível Alum.	Régua Alum.	Talha-denta
bedeiro	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00			12,00		12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
carpinteiro	2,00		2,00					2,00	2,00	2,00		2,00	2,00	2,00	
armador	1,00		1,00									1,00			
ajudante	2,00			2,00											
Servente	15,00					15,00	15,00								
Total (Q)	32,00	14,00	15,00	14,00	12,00	15,00	15,00	12,00	2,00	14,00	12,00	15,00	14,00	14,00	12,00
Preços (P)	-	6,91	19,34	17,94	23,87	19,34	18,22	14,96	44,97	31,96	65,65	8,21	22,27	18,00	15,42
Vida útil (Vu)	-	1,00	3,00	1,00	1,00	2,00	1,00	3,00	2,00	2,00	3,00	0,16	2,00	0,33	2,00
i = ti / Vu	-	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
(Qi x Pi x Fi)/tm	-	0,3300	0,1100	0,3300	0,3300	0,1650	0,3300	0,1100	0,1650	0,1650	0,1100	2,0625	0,1650	1,0000	0,1650
	-	8,06	8,06	20,93	23,87	12,09	22,78	4,99	3,75	18,64	21,88	64,14	12,99	63,64	7,71
$FM = \frac{\sum_{i=1}^N Q_i P_i F_i + Q_2 P_2 F_2 + Q_3 P_3 F_3 + \dots + Q_N P_N F_N}{S} \times 100$															
<p>Parâmetros:</p> <p>Sal. Médio = 520,00</p> <p>Nº de operários (N) = 32,00</p> <p>$\sum(Q_i \times P_i \times F_i)/tm =$ R\$ 293,53</p> <p>Qi = Quantidade de FMs</p> <p>ti (ano) = (prazo da obra) = 0,33</p> <p>tm (mês) = (prazo obra mês) = 3,96</p> <p>Vu (ano) = Vida útil Fm = -</p> <p>FM (%) = 1,76</p>															

02- ENCARGOS COMPLEMENTARES

02.06 - UNIFORME

Quantidade de uniforme / ano (und)	2,00 und
Efetivo médio mensal:	32,00 funcionários
Valor uniforme (R\$)	R\$ 35,00
PRAZO DA OBRA (meses)	4,00
Vida útil do uniforme (meses)	12,00

$V U = \text{Quantidade de uniforme / ano (und)} \times \text{Efetivo médio mensal} \times \text{Valor uniforme (R\$)} \times (\text{PRAZO DA OBRA (meses)} / \text{Vida útil do uniforme (meses)}) / \text{PRAZO DA OBRA (meses)}$

V U = R\$ 184,47 mês

02- ENCARGOS COMPLEMENTARES

02.07 - EXAMES MÉDICOS

Efetivo médio mensal: 32,00 funcionários
 Valor mensal por operário (VTM) : R\$ 3,90
 V E = Valor mensal por operário (VTM) x Efetivo médio mensal
 V E = R\$ 124,80 mês

Item	Discriminação dos Exames Médicos (EM)	Un	Qt.	Preço Unit. (R\$)	Fator de Utiliz. (%)	Fator de Utiliz. (qtd)	Tempo de perman. Médio (mês)	Valor mês p/ oper. (R\$)
	Obras de Edificação		Q	Pu	F		T	VM
	EM Admissional – Atestado de Saúde Ocupacional	un	1,00	13,00	100,00%	1/1	12,00	1,08
	EM demissional - Atestado de Saúde Ocupacional	un	1,00	13,00	100,00%	1/1	12,00	1,08
	EM Admissional – Audiometria	un	1,00	13,00	20,00%	4/20	12,00	0,22
	EM demissional - Audiometria	un	1,00	13,00	20,00%	4/20	12,00	0,22
	EM Admissional – Especiais	un	1,00	156,00	5,00%	1/20	12,00	0,65
	EM demissional – Especiais	un	1,00	156,00	5,00%	1/20	12,00	0,65

Valor mensal por operário (VTM) R\$ 3,90
 Valor médio mensal (S) R\$ 520,00

Fórmulas:
 $VM = (Q \times Pu \times F) / t$
 Taxa de Incidência (EM) = $VTM / (S) \times 100$
EM 0,75%

- a) O tempo médio dos operários na obra foi considerado igual a 12 meses;
- b) O exame de audiometria é necessário para os operários que trabalham próximo a equipamentos que transmitam barulho (ex.: guincheiro, betoneiro, carpinteiro e seus ajudantes etc.)
- c) Os exames especiais são por ex.: raio X tórax = R\$ 28,00; espirometria = R\$ 25,00; oftalmológico = R\$ 30,00; eletro-cardiograma = R\$25,00; eletro-encefalograma = R\$ 40,00; exames de sangue tipo TGO/TGP = R\$ 8,00 etc
- d) Os preços unitários considerados referem-se aos exames realizados na obra, pelo SESI C. Grande

