

Composição o Auxiliar	5940 SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO AF_09/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0180000	92,08	1,65	
Composição o Auxiliar	86316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0180000	13,38	0,24	
			MO sem LS =>	0,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,63
			Valor do BDI =>	0,67			Valor com BDI =>	3,16
6.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	72900 SINAPI	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA DMT 0,5 A 1,0 KM	MOV - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	3,22	3,22	
Composição o Auxiliar	5811 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO AF_09/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0360000	89,48	3,22	
			MO sem LS =>	0,51	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,51
			Valor do BDI =>	0,86			Valor com BDI =>	4,08
7.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	90777 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	86,34	86,34	
Composição o Auxiliar	95402 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,86	0,86	
Insumo	00002706 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	Mão de Obra	H	1,0000000	84,76	84,76	
Insumo	00043486 SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,41	0,41	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,25	0,25	
Insumo	00043462 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,05	0,05	
			MO sem LS =>	85,62	LS =>	0,00	MO com LS =>	85,62
			Valor do BDI =>	23,18			Valor com BDI =>	109,52
7.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	90760 SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	35,53	35,53	
Composição o Auxiliar	95405 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MESTRE DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,49	0,49	
Insumo	00043487 SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,69	0,69	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,26	0,26	
Insumo	00043463 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,06	0,06	
Insumo	00004069 SINAPI	MESTRE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,0000000	33,99	33,99	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,05	0,05	
			MO sem LS =>	34,48	LS =>	0,00	MO com LS =>	34,48
			Valor do BDI =>	9,53			Valor com BDI =>	45,05
7.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	90766 SINAPI	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	15,11	15,11	
Composição o Auxiliar	95392 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ALMOXARIFE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,05	0,05	
Insumo	00000253 SINAPI	ALMOXARIFE	Mão de Obra	H	1,0000000	14,29	14,29	
Insumo	00043482 SINAPI	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,44	0,44	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,25	0,25	
Insumo	00043458 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,03	0,03	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,05	0,05	
			MO sem LS =>	14,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,34
			Valor do BDI =>	4,05			Valor com BDI =>	19,16
7.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	88255 SINAPI	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,71	21,71	
Composição o Auxiliar	95323 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,11	0,11	
Insumo	00000532 SINAPI	AUXILIAR TÉCNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA	Mão de Obra	H	1,0000000	20,88	20,88	
Insumo	00043486 SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,41	0,41	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,25	0,25	
Insumo	00043462 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,05	0,05	
			MO sem LS =>	20,99	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,99
			Valor do BDI =>	5,82			Valor com BDI =>	27,53


 Raimar Ribeiro de Carvalho
 Engº Civil
 CREA RN Nº 190072299-2







CÁLCULO DA TAXA DE BDI

$BDI = \frac{(1 + (AC + S + R + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)}$		
Em que:	Onde:	G = taxa representativa de Garantias;
PF = Preço Final;	AC = taxa representativa das despesas de rateio da Administração Central;	DF = taxa representativa das Despesas Financeiras;
CD = Custo Direto;	S = taxa representativa de Seguros;	L = taxa representativa do Lucro;
BDI = Benefício e Despesas Indiretas (lucro e despesas indiretas);	R = taxa representativa de Riscos;	I = taxa representativa da incidência de Impostos.

COMPOSIÇÃO DE BDI								
DESCRIÇÃO	MÍNIMO		MÉDIO		MÁXIMO		ADOTADO / MÍN	
	A. CENTRAL	LUCRO	A. CENTRAL	LUCRO	A. CENTRAL	LUCRO	A. CENTRAL	LUCRO
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - LUCRO	3,80%	6,64%	4,01%	7,30%	4,67%	8,69%	3,80%	6,64%
DESPESAS FINANCEIRAS	1,02%		1,11%		1,21%		1,02%	
SEGURO E GARANTIAS	0,32%		0,40%		0,74%		0,32%	
Seguros	0,17%		0,20%		0,37%		0,17%	
Garantias	0,15%		0,20%		0,37%		0,15%	
Riscos	0,50%		0,56%		0,97%		0,50%	
TRIBUTOS	11,15%		11,15%		11,15%		11,15%	
ISS*	3,00%		3,00%		3,00%		3,00%	
PIS	0,65%		0,65%		0,65%		0,65%	
CONFINS	3,00%		3,00%		3,00%		3,00%	
CPRB	4,50%		4,50%		4,50%		4,50%	
BDI								
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	26,85%		28,17%		31,71%		26,85%	

DESCRIÇÃO	VALOR
AC = taxa representativa das despesas de rateio da Administração Central;	3,80%
S = taxa representativa de Seguros;	0,17%
R = taxa representativa de Riscos;	0,50%
G = taxa representativa de Garantias;	0,15%
DF = taxa representativa das Despesas Financeiras;	1,02%
L = taxa representativa do Lucro;	6,64%
I = taxa representativa da incidência de Impostos.	11,15%
BDI	26,85%


 Raimar Ribeiro de Carvalho
 Engº Civil
 CREA RN Nº 190072299-2







CÁLCULO DOS ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO-DE-OBRA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
GRUPO A			
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES NO TRABALHO	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80%	16,80%
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,83%	0,00%
B2	FERIADOS	3,95%	0,00%
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,93%	0,71%
B4	13º SALÁRIO	10,85%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,06%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,17%	0,00%
B8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11%	0,09%
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,76%	7,49%
B10	SALARIO MATERNIDADE	0,03%	0,02%
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS I	45,42%	17,26%
GRUPO C			
C1	AVISO PREVIO IDENIZADO	6,10%	4,68%
C2	AVISO PREVIO TRABALHO	0,14%	0,11%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,11%	3,15%
C4	DEPOSITO RECISAO SEM JUSTA CAUSA	4,94%	3,79%
C5	IDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,51%	0,39%
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS II	15,80%	12,12%
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,63%	2,90%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PREVIO DE TRABALHO E REINCIDÊNCIAS DO FGTS SOBRE AVISO PREVIO IDENIZADO	0,51%	0,39%
D	TOTAL DAS TAXAS DE INCIDÊNCIAS E REINCIDÊNCIAS	8,14%	3,29%
GRUPO E			
D2	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS COMPLEMENTARES	0,00%	0,00%
D	TOTAL DAS TAXAS DE INCIDÊNCIAS E REINCIDÊNCIAS	0,00%	0,00%
TOTAL DOS ENCARGOS (A+B+C+D+E)		86,16%	49,47%

FONTE: SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL


 Ruiomar Ribeiro de Carvalho
 Engº Civil
 CREA RN Nº 190072299-2

