



Estado do Ceará  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ  
Secretaria de Infraestrutura



OBRA: MELHORIA HABITACIONAL PARA O CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS

DATA: JUNHO/2019

LOCAL: MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE.

REF.:TABELA SEINFRA 24.1 COM DESONERADA / SINAPI

### DEMONSTRATIVO DOS ENCARGOS SOCIAIS DE MÃO-DE-OBRA - COM HORISTAS E MENSALISTAS

			HORISTAS	MENSALISTAS
	Jornada Mensal de Trabalho	220	H	
	Jornada Diária de Trabalho = 220 / 30	7,333	H	
	Descanso Semanal = 52 x 7,333	381,33	H	
	Feriados = 13 x 7,333	95,33	H	
	Auxílio Enfermidade = 15 x 7,333 x 15%	16,5	H	
	Licença Paternidade = 15 x 7,333 x 19,4%	7,11	H	
	Dias de Chuva/Faltas/ETC = 12,96 x 7,333	95,04	H	
	Horas Produtivas p/ano	2081,34	H	
DISCRIMINAÇÃO			HORISTAS	MENSALISTAS
A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS				
A.1	Previdência Social (INSS)		0,00%	0,00%
A.2	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço		8,00%	8,00%
A.3	Salário Educação		2,50%	2,50%
A.4	Serviço Social da Indústria (SESI)		1,50%	1,50%
A.5	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial ( SENAI)		1,00%	1,00%
A.6	Serviço de Apoio à Pequena e Média Empresa ( SEBRAE)		0,60%	0,60%
A.7	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA)		0,20%	0,20%
A.8	Seguro contra os Acidentes de Trabalho		3,00%	3,00%
TOTAL DE A			16,80%	16,80%
B - ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE "A"				
B.1	Descanso semanal remunerado		17,87%	0,00%
B.2	Feriados		3,72%	0,00%
B.3	Auxílio enfermidade		0,91%	0,69%
B.4	13º salário		10,92%	8,33%
B.5	Licença paternidade		0,08%	0,06%
B.6	Faltas justificadas		0,73%	0,56%
B.7	Dias de chuva		1,65%	0,00%
B.8	Auxílio acidente de trabalho		0,12%	0,09%
B.9	Férias gozadas		10,42%	7,96%
B.10	Salário maternidade		0,03%	0,02%
TOTAL DE B			46,45%	17,71%
C - ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE "A"				
C.1	Depósito por despedida injusta (supondo apenas rescisões por despedida in)		4,84%	3,69%
C.2	Férias (indenizadas)		3,56%	2,72%
C.3	Aviso prévio indenizado		6,35%	4,85%
C.4	Aviso prévio trabalhado		0,15%	0,11%
C.5	Indenização adicional		0,53%	0,41%
TOTAL DE C			15,43%	11,78%
D. RECOLHIMENTO SOBRE AS HORAS NÃO TRABALHADAS				
D	Reincidência de A sobre B			
D 2	Reincidência de grupo A sobre grupo B		7,80%	2,98%
D 2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO		0,53%	0,41%
TOTAL DE D			8,33%	3,39%
TOTAL GERAL A + B + C + D			87,01%	49,68%
VALOR ADOTADO			87,01%	49,68%

por Edison de Menezes Evangelista  
Engenheiro Civil  
RNP: 1915439868  
Prefeitura Municipal de Tianguá



Estado do Ceará  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ  
Secretaria de Infraestrutura



OBRA: MELHORIA HABITACIONAL PARA O CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS

DATA: JUNHO/2019

LOCAL: MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE.

REF.: TABELA SEINFRA 24.1 COM DESONERADA / SINAPI

MEMORIA DE CÁLCULO

1.00	SERVIÇOS PRELIMINARES/CANTEIRO DE OBRA								
1.1	BARRAÇÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1	1,00							1,00
1.2	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	1,00							1,00
1.3	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	1,00							1,00
1.4	PLACA DA OBRA	2,00	x	3,00					6,00
1.00	SERVIÇOS PRELIMINARES/INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS								
1.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	6,00	x	8,00					48,00
1.2	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	48,00	x	0,50					24,00
1.3	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	6,00	x	8,00					48,00
1.4	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	5,95	x	7,56					44,98
1.5	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	48,00	x	0,50					24,00
2.00	MOVIMENTO DE TERRA								
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	45,88	X	0,30	X	0,40			5,51
2.2	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	39,04	X	0,30					11,71
2.3	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	45,88	X	0,30	X	0,40			5,51
3.00	FUNDAÇÃO								
3.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	45,88	X	0,20	X	0,30			2,75
3.2	CONCRETO MAGRO E=8CM	45,88	X	0,30	X	0,08			1,10
3.3	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	45,88	X	0,10	X	0,10			0,46
4.00	ESTRUTURA								
4.1	LAJE PRÉ-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATÉ 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (RFAPR. 3X) F FRFRAGFM NFGATIVA	1,50	X	2,05					3,08
4.2	VERGA E CONTRA VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO	26,20							26,20
4.3	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	0,46	X	60,00					27,53
4.4	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	45,88	X	0,10	X	0,10			0,46
4.5	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	0,46							0,46
5.00	PAREDES E PAINÉIS (alvenaria de elevação)								
5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 06/2014	114,13							114,13
6.00	COBERTURA								
6.1	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 12/2015	3,51	X	8,46	X	2,00	1,03		61,23
6.2	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	61,23							61,23
6.3	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 06/2016	8,46							8,46
6.4	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	8,46	x	2,00					16,92

Igor Edilson de Meneses Evangelista  
Engenheiro Civil  
RNP: 1915439868  
Prefeitura Municipal de Tianguá





OBRA: MELHORIA HABITACIONAL PARA O CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS

DATA: JUNHO/2019

LOCAL: MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE.

REF.: TABELA SEINFRA 24.1 COM DESONERADA / SINAPI

MEMORIA DE CÁLCULO

7.00	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
7.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 3 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00							= 1,00
7.2	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	20,00							= 20,00
7.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	31,62							= 31,62
7.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	24,62	+	7,00	+	30,00	X	2,00	= 123,24
7.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	6,00	X	2,00					= 12,00
7.6	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2,00							= 2,00
7.7	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00							= 1,00
7.8	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	14,00							= 14,00
7.9	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	6,00							= 6,00
7.10	LÂMPADA FLUORESCENTE 20W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	6,00							= 6,00
7.11	CLEATS PARA FIAÇÃO APARENTE	30,00							= 30,00
8.01	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS								
8.01.1	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSIVE RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF 12/2014	5,00							= 5,00
8.01.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF 12/2014	3,00							= 3,00
8.01.3	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF 12/2014	1,00							= 1,00
8.02	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS								
8.02.1	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	1,00							= 1,00
8.02.2	CAIXA DE DESCARGA DE PLÁSTICO EXTERNA, DE 9" L, PUXADOR FIO DE NYLON, NÃO INCLUSIVE CANO, BOLSA, ENGATE	1,00							= 1,00
8.02.3	CAIXA DE GORDURA SIMPLES EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 40MM COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00							= 1,00
8.02.4	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	1,00							= 1,00
8.02.5	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVACÃO E CONFECÇÃO	3,00							= 3,00
8.03	SUMIDOURO								
8.03.1	SUMIDOURO EM ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO MACIÇO DIÂMETRO 1,40M E ALTURA 5,00M, COM TAMPA EM CONCRETO ARMADO DIÂMETRO 1,60M E ESPESURA 10CM	1,00							= 1,00
8.04	TANQUE SÉPTICO								
8.04.1	FOSSA SÉPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO MACIÇO, DIMENSÕES EXTERNAS DE 1,90X2,10X1,40 M, VOLUME DE 1.500 LITROS, REVESTIDO INTERNAMENTE COM MASSA ÚNICA E IMPERMEABILIZANTE E COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO COM ESPESURA DE 8 CM	1,00							= 1,00
9.00	INSTALAÇÕES METAIS E ACESSÓRIOS								
9.1	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013	1,00							= 1,00
9.2	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	1,00							= 1,00





Prefeitura de  
**Tianguá**



## INDICAÇÃO DAS PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA

- CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÃO EM ALVENARIA DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS E COBERTA EM TELHA CERÂMICA, COM PISO CIMENTADO.

*Igor Edilson de Menezes Evangelista*

Igor Edilson de Menezes Evangelista  
Engenheiro Civil  
RNP: 1915439866  
Prefeitura Municipal de Tianguá