

Todos os materiais deverão ser recebidos em seus recipientes originais, contendo as indicações do fabricante, identificação da tinta, numeração da fórmula e com seus rótulos intactos. A área para o armazenamento será ventilada e vedada para garantir um bom desempenho dos materiais, bem como prevenir incêndios ou explosões provocados por armazenamento inadequado. Esta área será mantida limpa, sem resíduos sólidos, que serão removidos ao término de cada dia de trabalho.

De modo geral, os materiais básicos que poderão ser utilizados nos serviços de pintura são:

- Corantes, naturais ou superficiais;
- Dissolventes;
- Diluentes, para dar fluidez;
- Aderentes, propriedades de aglomerantes e veículos dos corantes;
- Cargas, para dar corpo e aumentar o peso;
- Plastificante, para dar elasticidade;
- Secante, com o objetivo de endurecer e secar a tinta.

De acordo com a classificação das superfícies, estas serão convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que serão submetidas.

SUPERFÍCIES REBOCADAS

Em todas as superfícies rebocadas, deverão ser verificadas eventuais trincas ou outras imperfeições visíveis, aplicando-se enchimento de massa, conforme o caso, e lixando-se levemente as áreas que não se encontrem bem niveladas e apuradas. As superfícies deverão estar perfeitamente secas, sem gordura, lixadas e seladas para receber o acabamento.

SUPERFÍCIE DE MADEIRA

As superfícies de madeira serão previamente lixadas e completamente limpas de quaisquer resíduos. Todas as imperfeições serão corrigidas com goma-laca ou massa. Em seguida, lixar com lixa n.º 00 ou n.º 000 antes da aplicação da pintura de base. Após esta etapa, será aplicada uma demão de "primer" selante, conforme especificação de projeto, a fim de garantir resistência à umidade e melhor aderência das tintas de acabamento.

SUPERFÍCIES DE FERRO OU AÇO

Em todas as superfícies de ferro ou aço, internas ou externas, exceto as galvanizadas, serão removidas as ferrugens, rebarbas e escórias de solda, com escova, palha de aço, lixa ou outros meios. Deverão também ser removidas graxas e óleos com ácido clorídrico diluído e removedores especificados. Depois de limpas e secas as superfícies tratadas, e antes que o processo de oxidação se reinicie, será aplicada uma demão de "primer" anticorrosivo, conforme especificação de projeto.

SUPERFÍCIES METÁLICAS (METAL GALVANIZADO)

Superfícies zincadas, expostas a intempéries ou envelhecidas e sem pintura, requerem uma limpeza com solvente. No caso de solvente, será utilizado álcool acetato graxal diluído em água, em partes iguais, ou vinagre de menor qualidade, dando uma demão farta e lavando depois de decorridas 24 horas. Estas superfícies, devidamente limpas, livres de contaminação e secas, poderão receber diretamente uma demão de tinta-base.

ALVENARIAS APARENTES



De início, será raspado ou escovado com uma escova de aço o excesso de argamassa, sujeiras ou outros materiais estranhos, após corrigidas pequenas imperfeições com enchimento. Em seguida, serão removidas todas as manchas de óleo, graxa e outras da superfície, eliminando-se qualquer tipo de contaminação que possa prejudicar a pintura posterior. Os materiais serão cuidadosamente armazenados em local seco e adequado.

SERVIÇOS DIVERSOS

1.5 Limpeza da Obra

Os materiais e equipamentos a serem utilizados na limpeza de obras atenderão às recomendações das Práticas de Construção. Os materiais serão cuidadosamente armazenados em local seco e adequado.

PROCEDIMENTOS GERAIS

- Deverão ser devidamente removidos da obra todos os materiais e equipamentos, assim como as peças remanescentes e sobras utilizáveis de materiais, ferramentas e acessórios;
- Deverá ser realizada a remoção de todo o entulho da obra, deixando-a completamente desimpedida de todos os resíduos de construção, bem como cuidadosamente varridos os seus acessos;
- A limpeza dos elementos deverá ser realizada de modo a não danificar outras partes ou componentes da edificação, utilizando-se produtos que não prejudiquem as superfícies a serem limpas;
- Particular cuidado deverá ser aplicado na remoção de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies;
- Deverão ser cuidadosamente removidas todas as manchas e salpicos de tinta de todas as partes e componentes da edificação, dando-se especial atenção à limpeza dos vidros, ferragens, esquadrias, luminárias e peças e metais sanitários;
- Para assegurar a entrega da edificação em perfeito estado, a Contratada deverá executar todos os arremates que julgar necessários, bem como os determinados pela Fiscalização.

PROCEDIMENTO ESPECIFICOS

Serão adotados os seguintes procedimentos específicos:

Cimentados lisos e placas pré-moldadas: limpeza com vassourões e talhadeiras; lavagem com solução de ácido muriático, na proporção de uma parte de ácido para dez de água;

- Piso melamínico, vinílico ou de borracha: limpeza com pano úmido com água e detergente neutro;
- Pisos cerâmicos, ladrilhos industriais e pisos industriais monolíticos: lavagem com solução de ácido muriático, na proporção de uma parte de ácido para dez de água, seguida de nova lavagem com água e sabão;
- Tapetes e carpetes: limpeza com aspirador de pó e remoção de eventuais manchas com solução apropriada a cada tipo;
- Pisos de madeira: raspagem com lixas grossa e média; calafetação com massa de gesso e óleo de linhaça; raspagem com lixa fina, seguida de uma demão de óleo de linhaça aplicado com estopa;
- Azulejos: remoção do excesso de argamassa de rejuntamento seguida de lavagem com água e sabão neutro;
- Divisória de mármore: aplicação de lixa d'água fina, úmida, seguida de lavagem com água e saponáceo em pó;

- Verificar se as esquadrias de madeira ou metálicas apresentam alguma mancha de tinta e se os vidros foram limpos;
- Assegurar que as louças sanitárias estejam completamente isentas de respingo de tinta e papel colado;
- Examinar se nas calhas para águas pluviais e nas caixas de inspeção não permanece nenhum resto de material capaz de prejudicar o seu perfeito funcionamento;
- Verificar se os produtos químicos a serem utilizados não serão prejudiciais às superfícies a serem limpas;
- Acompanhar a remoção de todo o entulho da obra e a limpeza das áreas externas.



[Handwritten signature]
 CONST. TOMAZ DE AQUINO CUNHA PARENTE FILHO EIRELI-RE
 CNPJ: 27.100.432/0001-13
 AV. DOM José Tupinambá da Fresta nº 200 - Jd. E. S. Sobral - CEP 62.010-290
 Email: T5ENGENHARIA@outlook.com - tel: (88) 3613-2841

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



III. Orçamento Básico

(Handwritten signature)

(Handwritten mark)

(Handwritten mark)

(Handwritten mark)

OBRA	DATA	BL	50% (INSUMOS)
REFORMA DA CAMARA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	terça-feira, 24 de agosto de 2021	701	25,08%
LOCAL	FONTE	VERSÃO	ENCARGOS
RUA DEP. MANOEL FRANCISCO, Nº 650 - CENTRO - TIANGUÁ - CE	SEINFRA	027.1 - DESONERADA	83,85%
	SINAPI	07/2021 - DESONERADA	83,85%
			mar/21
			jun/21

ORÇAMENTO DESCRITIVO

ITEM	FONTE	CODIGO	DISCRICÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	UNIT. S/BDI	UNIT. C/SDI	PARCIAL	TOTAL
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES									3.947,49
1.1			PLACA DE OBRA						
1.1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	151,47	189,46	1.136,76	
1.1			DEMILHÕES E RETIRADAS						
1.1.1	SEINFRA	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	6,91	52,88	66,14	457,03	
1.1.2	SINAPI	97647	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	434,98	2,53	3,16	1.374,54	
1.1.3	SINAPI	97659	REMOÇÃO DE TESOURAS METÁLICAS, COM VÃO MAIOR OU IGUAL A 8M, DE FORMA MECANIZADA, COM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	4,00	195,71	244,79	979,16	
2.0 MOVIMENTO DE TERRAS									1.574,72
2.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	16,69	45,56	56,99	951,16	
2.2	SEINFRA	C0096	REATERRO APOLOADO	M3	11,98	41,61	52,05	623,56	
3.0 FUNDAÇÕES									8.358,39
3.1			CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES						
3.1.1	SEINFRA	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM	M2	8,02	37,97	47,49	380,87	
3.1.2	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	53,68	14,13	17,67	948,53	
3.1.2	SEINFRA	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	33,48	14,98	18,74	627,42	
3.1.3	SEINFRA	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	12,17	66,19	82,79	1.007,55	
3.1.4	SEINFRA	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	4,71	426,40	533,34	2.512,03	
3.2			CONCRETO ARMADO PARA VIGAS TERREO						
3.2.1	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	61,40	14,13	17,67	1.084,94	
3.2.2	SEINFRA	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	8,04	66,19	82,79	665,63	
3.2.3	SEINFRA	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,60	426,40	533,34	320,00	
3.3			EMBASAMENTOS						
3.3.1	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	1,06	612,00	765,49	811,42	
4.0 SUPERESTRUTURA									30.592,01
4.1			CONCRETO ARMADO - VIGAS PISO 1 / LAJE CAIXA / COBERTURA / COBERTURA CASA DE MAQUINAS						
4.1.1	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	285,00	14,13	17,67	5.035,95	
4.1.3	SEINFRA	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	32,16	66,19	82,79	2.662,53	
4.1.4	SEINFRA	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	2,40	426,40	533,34	1.280,02	
4.2			CONCRETO ARMADO - PILARES E LAJES						
4.2.1	SEINFRA	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	38,00	12,35	15,45	587,10	
4.2.1	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	6,00	14,13	17,67	106,02	
4.2.2	SEINFRA	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	259,00	14,98	18,74	4.853,66	
4.2.3	SEINFRA	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	37,28	66,19	82,79	3.086,41	
4.2.4	SEINFRA	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	2,80	426,40	533,34	1.493,35	
4.2.5	SEINFRA	C4451	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO DE 1,81 A 2,80 m	M2	35,10	126,11	157,74	5.536,67	
4.3			CONCRETO ARMADO - ESCADAS E LAJE DE BALANÇO						
4.3.1	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	55,09	14,13	17,67	973,44	
4.3.2	SEINFRA	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	27,88	66,19	82,79	2.308,19	
4.3.3	SEINFRA	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,14	426,40	533,34	608,01	
4.3.4	SEINFRA	C4450	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO ATÉ 1,80 m	M2	14,24	115,69	144,71	2.060,67	
5.0 PISO DE RAMPA, ESCADA FACHADA, CALÇADA FACHADA									2.401,22
5.1	SEINFRA	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM	M2	23,47	37,97	47,49	1.114,59	
5.2	SINAPI	87251	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45x45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	M2	23,47	43,83	54,82	1.286,63	
6.0 PAREDES E PAINÉIS									46.591,37
6.1	SEINFRA	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	201,75	59,82	74,82	15.094,94	
6.2	SEINFRA	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,06	1.666,12	2.083,98	125,04	
6.3	SEINFRA	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	18,10	111,45	139,40	2.523,14	
6.4	SEINFRA	C4507	PAREDE DE BLOCO DE GESSO STAND, INCLUSIVE EMASSAMENTO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO	M2	170,55	55,00	68,79	11.732,13	

OBRA		DATA	BDI	BDI (INSUMOS)
REFORMA DA CAMARA MUNICIPAL DE TIANGUÁ		terça-feira, 24 de agosto de 2021	25,08%	0,00%
LOCAL		FONTE	VERSÃO	REF.
RUA DEP. MANOEL FRANCISCO, Nº 650 - CENTRO - TIANGUÁ - CE		SEINFRA	027.1 - DESONERADA	83,85%
		SINAPI	07/2021 - DESONERADA	83,85%

ORÇAMENTO DESCRITIVO									
ITEM	FONTE	CODIGO	DISCRICÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	PARCIAL	TOTAL
6.5	SEINFRA	C4488	DIVISÓRIA PAINEL CELULAR, MONTANTE/RODAPÉ SIMPLES, PERFIL EM ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	159,71	85,68	107,11	17.116,12	
7.0			ESQUADRIAS E FERRAGENS						50.098,64
7.1			ESQUADRIAS DE MADEIRA						
7.1.1	SEINFRA	C1986	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.70X 2.10)m	UN	1,00	764,29	955,97	955,97	
7.1.2	SEINFRA	C1987	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	UN	7,00	790,97	989,35	6.925,45	
7.1.3	SEINFRA	C1988	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10)m	UN	2,00	859,89	1.075,55	2.151,10	
7.1.4	SEINFRA	C1982	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (1.70X 2.10)m	UN	1,00	1.238,99	1.549,73	1.549,73	
7.1.4	SEINFRA	C1992	PORTA TIPO EUCATEX (S/ACESSÓRIOS)	UN	14,00	265,33	331,87	4.646,18	
7.2			ESQUADRIAS METÁLICAS E VIDRO						
7.2.1	SINAPI	102184	PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 90X210 CM, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021	UN	1,00	1.772,16	2.216,62	2.216,62	
7.2.2	SINAPI	102185	PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, ESPESSURA DD 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021	UN	1,00	3.552,10	4.442,97	4.442,97	
7.2.3	SEINFRA	C4951	VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=10MM, COLOCADO	M2	7,98	364,37	455,75	3.636,89	
7.2.4	SEINFRA	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA. INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	M2	10,00	384,54	480,98	4.809,80	
7.2.5	SINAPI	94580	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 6 FOLHAS (2 VENEZIANAS FIXAS, 2 VENEZIANAS DE CORRER E 2 PARA VIDRO), COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	8,81	596,73	746,39	6.575,70	
7.2.6	SINAPI	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	0,25	576,48	721,06	180,27	
7.3			OUTROS ELEMENTOS						
7.3.1	SEINFRA	C3506	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	M	30,45	315,28	394,35	12.007,96	
8.0			COBERTURA						71.626,58
8.1	SEINFRA	C2426	TELHA DE ALUMÍNIO C/MIOLO POLIURETANO, TRAPEZOIDAL+TRAPEZOIDAL	M2	434,98	126,30	157,98	68.718,14	
8.2	SINAPI	92257	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 8,0 M E MENORES QUE 10,0 M, INCLUSO ICAMENTO. AF_07/2019	UN	4,00	207,76	259,87	1.039,48	
8.2	SEINFRA	C0660	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	26,45	56,49	70,66	1.868,96	
9.0			IMPERMEABILIZAÇÃO						1.981,32
9.1	SEINFRA	C4722	IMPERMEABILIZAÇÃO À BASE DE ARGAMASSA POLIMÉRICA, RESINA TERMOPLÁSTICA E TELA DE POLIESTER MALHA 2X2MM (SUPERFÍCIE EM CONTATO DIRETO COM A ÁGUA)	M2	45,03	35,18	44,00	1.981,32	
10.0			REVESTIMENTOS						114.911,35
10.1			PAREDES						
10.1.1	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	M2	373,85	6,18	7,73	2.889,86	
10.1.2	SEINFRA	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	373,85	32,84	41,08	15.357,76	
10.1.3	SEINFRA	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	234,68	30,63	38,31	8.990,59	
10.1.4	SEINFRA	C4510	REBOCO DE GESSO SOBRE BLOCO DE CONCRETO E/OU TIJOLO CERÂMICO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO	M2	296,95	17,00	21,26	6.313,16	
10.1.5	SINAPI	87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	234,68	56,91	71,18	16.704,52	
10.1.6	SEINFRA	C1867	PEDRAS NATURAIS DECORATIVAS, C/ARGAMASSA MISTA CIMENTO. CAL HIDRATADA E AREIA	M2	10,91	58,53	73,21	798,72	
10.1.7	PRÓPRIA	CPU/001	PLACA EM REVESTIMENTO ACM, INCLUSO ESTRUTURA DE SUSTENTACÃO	M2	20,29	227,38	284,41	5.770,68	

OBRA	DATA	BDI	LDI (INSUMOS)
REFORMA DA CAMARA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	terça-feira, 24 de agosto de 2021	25,08%	0,00%
LOCAL	FONTE	VERSÃO	ENCARGOS
RUA DEP. MANOEL FRANCISCO, Nº 650 - CENTRO - TIANGUÁ - CE	SEINFRA	027.1 - DESONERADA	83,85%
	SINAPI	07/2021 - DESONERADA	83,85%
			mar/21
			ul/21

ORÇAMENTO DESCRITIVO									
ITEM	FONTE	CODIGO	DISCRICÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)			
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	PARCIAL	TOTAL
10.2			TETO						
102.21	SEINFRA	C4790	FORRO BOREAL MODULADO ESTRUTURADO (25X625X1250MM), COM PERFIL T LEVE EM AÇO BRANCO E TRATAMENTO TERMO-ACÚSTICO EM LÂ DE VIDRO, FECHAMENTO EM PELÍCULA DE PVC PERFURADO OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	653,46	71,07	88,89	58.086,06	
11.0			PISOS						118.224,24
11.1	SEINFRA	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	11,46	524,32	655,82	7.515,70	
11.2	SINAPI	87263	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_06/2014	M2	572,91	131,77	164,82	94.427,03	
11.3	SEINFRA	C3782	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	M2	104,25	85,60	107,07	11.162,05	
3	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	1,91	587,64	735,02	1.403,89	
11.4	SEINFRA	C4065	GRANITO POLIDO E=2cm, CINZA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO	M2	9,72	305,61	382,26	3.715,57	
12.0			INSTALAÇÕES HIDRAULICAS						24.725,27
12.1			TUBOS E CONEXÕES EM PVC						
12.1.1	SEINFRA	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	9,00	19,67	24,60	221,40	
12.1.2	SEINFRA	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	M	35,00	26,82	33,55	1.174,25	
12.1.3	SEINFRA	C2627	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	22,00	33,27	41,61	915,42	
12.1.4	SEINFRA	C2628	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	11,00	38,02	47,56	523,16	
12.1.6	SEINFRA	C4760	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES	M	14,00	42,93	53,70	751,80	
12.2			REGISTRO DE VALVULAS						
12.2.1	SEINFRA	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	2,00	75,90	94,94	189,88	
12.2.2	SEINFRA	C2161	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	UN	1,00	119,32	149,25	149,25	
12.2.3	SEINFRA	C2170	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")	UN	1,00	87,31	109,21	109,21	
12.3			LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS						
12.3.1	SEINFRA	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	6,00	741,43	927,38	5.564,28	
12.3.2	SEINFRA	C1792	MICTORIO DE LOUÇA BRANCA	UN	2,00	501,37	627,11	1.254,22	
12.3.3	SEINFRA	C1618	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	2,00	599,22	749,50	1.499,00	
3.4	SEINFRA	C4069	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO)	M2	1,73	395,22	494,34	855,21	
12.3.5	SEINFRA	C0986	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	5,00	388,61	486,07	2.430,35	
12.3.6	SEINFRA	C1902	PIA DE AÇO INOX (2.00X0.58)m C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS	UN	2,00	1.285,27	1.607,62	3.215,24	
12.3.7	SEINFRA	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	1,00	10,33	12,92	12,92	
12.3.8	SEINFRA	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	6,00	69,56	87,01	522,06	
12.3.9	SEINFRA	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	6,00	225,57	282,14	1.692,84	
12.3.10	SEINFRA	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	6,00	30,90	38,65	231,90	
12.3.11	SEINFRA	C4825	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER)EM ABS	UN	5,00	52,74	65,97	329,85	
12.3.12	SINAPI	95547	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00	68,21	85,32	426,60	
12.3.13	SEINFRA	C4671	SABONETEIRA METÁLICA	UN	1,00	36,08	45,13	45,13	
12.3.14	SINAPI	95543	PORTA TOALHA BANHO EM METAL CROMADO, TIPO BARRA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	46,84	58,59	58,59	
12.4			POÇOS E CAIXAS						
12.4.1	SEINFRA	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	4,00	425,25	531,90	2.127,60	
12.4.2	SEINFRA	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UN	7,00	48,55	60,73	425,11	
13.0			INSTALAÇÕES ELETRICAS						54.473,11
13.1			ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES						
13.1.1	SINAPI	91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.030,00	7,10	8,88	9.146,40	

OBRA		DATA		ED:	BDI (INSUMOS)
REFORMA DA CAMARA MUNICIPAL DE TIANGUÁ		terça-feira, 24 de agosto de 2021		25,08%	0,00%
LOCAL		FONTE	VERSÃO	ENCARGOS	REF.
RUA DEP. MANOEL FRANCISCO, Nº 650 - CENTRO - TIANGUÁ - CE		SEINFRA	027.1 - DESONERADA	83,85%	mar/21
		SINAPI	07/2021 - DESONERADA	83,85%	01/21

ORÇAMENTO DESCRITIVO

ITEM	FONTE	CODIGO	DISCRICÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)			
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	PARCIAL	TOTAL
13.1.2	SINAPI	93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	206,00	15,11	18,90	3.893,40	
13.2			QUADROS / CAIXAS						
13.2.1	SEINFRA	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00	1.352,03	1.691,12	1.691,12	
13.2.2	SEINFRA	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	253,65	317,27	317,27	
13.2.3	SEINFRA	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	2,00	310,47	388,34	776,68	
13.2.4	SEINFRA	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	2,00	172,51	215,78	431,56	
13.3			FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS						
13.3.1	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.500,00	3,78	4,73	7.095,00	
13.3.2	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	500,00	6,26	7,83	3.915,00	
13.3	SINAPI	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.000,00	8,60	10,76	10.760,00	
13.3.4	SINAPI	91932	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	30,00	14,27	17,85	535,50	
13.3.5	SINAPI	92983	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	60,00	26,63	33,31	1.998,60	
13.4			BASES, CHAVES E DISJUNTORES						
13.4.1	SINAPI	101890	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	32,00	14,19	17,75	568,00	
13.4.2	SEINFRA	C1101	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN	1,00	27,19	34,01	34,01	
13.4.3	SEINFRA	C4531	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30mA	UN	1,00	232,13	290,35	290,35	
13.5			TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS						
13.5.1	SINAPI	91992	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	43,00	31,95	39,96	1.718,28	
13.5.2	SINAPI	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	9,00	25,37	31,73	285,57	
13.5.3	SINAPI	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	82,00	22,82	28,54	2.340,28	
13.5.4	SINAPI	92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	36,69	45,89	45,89	
13.5.5	SINAPI	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	37,95	47,47	47,47	
13.5.6	SEINFRA	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	1,00	27,31	34,16	34,16	
13.5.7	SEINFRA	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	23,00	15,48	19,36	445,28	
13.5.8	SEINFRA	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	3,00	38,55	48,22	144,66	
13.6			LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS						
13.6.1	SINAPI	97592	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	5,00	36,67	45,87	229,35	
13.6.2	SEINFRA	C1638	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	UN	58,00	104,98	131,31	7.615,98	
13.6.3	SINAPI	97606	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA LUA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 32 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	1,00	90,58	113,30	113,30	
14.0			SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO (SPCI)						22.468,87
14.1	SEINFRA	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	UN	13,00	657,94	822,95	10.698,35	
14.2	SEINFRA	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	13,00	45,06	56,36	732,68	
14.3	SEINFRA	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	UN	34,00	257,86	322,53	10.966,02	
14.4	SEINFRA	C4850	PLACA EM ACRÍLICO ADESIVADA PARA SINALIZAÇÃO COM INDICAÇÃO DE ROTA DE FUGA 26X13CM	M	5,40	10,63	13,30	71,82	
15.0			SISTEMA DE CIRCUITO FECHADO DE CÂMERA E TV (CFTV)						9.811,23
15.1	SEINFRA	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	124,00	15,11	18,90	2.343,60	
15.2	SEINFRA	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	18,00	31,32	39,18	705,24	

OBRA	DATA	BDI	BDI (INST. MOS)
REFORMA DA CAMARA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	terça-feira, 24 de agosto de 2021	15,08%	0,00%
LOCAL	FONTE	VERSÃO	ENCARGOS
RUA DEP. MANOEL FRANCISCO, Nº 650 - CENTRO - TIANGUÁ - CE	SEINFRA	027.1 - DESONERADA	83,85%
	SINAPI	07/2021 - DESONERADA	83,85%
			REF. mar/21
			56 jul/21

ORÇAMENTO DESCRITIVO									
ITEM	FONTE	CODIGO	DISCRICÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	PARCIAL	TOTAL
15.3	SEINFRA	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	UN	14,00	7,39	9,24	129,36	.
15.4	SEINFRA	C0627	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 150X150X80mm	UN	1,00	44,71	55,92	55,92	
15.5	SEINFRA	C0628	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm	UN	2,00	73,22	91,58	183,16	
15.5	SEINFRA	C3764	RACK FECHADO 24 U'S, 670mm, PROFUNDIDADE PADRÃO 19"	UN	1,00	2.304,96	2.883,04	2.883,04	
15.6	SEINFRA	C0545	CABO LÓGICO/VÍDEO COAXIAL 75 (OHMS)	M	253,13	11,09	13,87	3.510,91	
16.0			PINTURA						36.158,49
16.1	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, AF_06/2014	M2	1.828,62	13,31	16,65	30.446,52	
16.2	SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	1.828,62	2,03	2,54	4.644,69	
16.3	SEINFRA	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	41,16	20,73	25,93	1.067,28	
0			SERVIÇOS DIVERSOS						3.150,75
17.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	434,98	1,17	1,46	635,07	
17.2	SEINFRA	C1620	LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM	UN	24,00	83,80	104,82	2.515,68	
TOTAL GERAL C/BDI =									599.095,67

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE:

R\$ 599.095,67

(Quinhentos e Noventa e Um Mil, Duzentos e Oitenta e Três Reais e Oitenta e Dois Centavos)

CONSTITUIR O PRESENTE FILMO EIRELI-ME

CNPJ: 27.106.432/0001-13

AV. DOM José Tupinambá da Foz, nº 124 - 2º andar - Sobral - CE - CEP: 62.010-290

Email: TSENGENHARIA@outlook.com - fone: (88) 3613-2841



IV. Cronograma Físico-Financeiro

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

CBRA	DATA	BDI	BDI (INSUMOS)
REFORMA DA CAMARA MUNICIPAL DE TIANGUA	terça-feira, 24 de agosto de 2021	25,08%	0,00%
RUA DEP. MANOEL FRANCISCO, Nº 650 - CENTRO - TIANGUA - CE	VERSÃO	ENCARGOS	REF.
RUA DEP. MANOEL FRANCISCO, Nº 650 - CENTRO - TIANGUA - CE	SEINFRA 027.1 - DESONERADA	83,85%	mar/21
	SINAPI 07/2021 - DESONERADA	83,85%	jul/21

CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO														
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	%	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS		180 DIAS	
			VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,66%	3.947,49	100,00%			0,00		0,00		0,00			
2	MOVIMENTO DE TERRAS	0,26%	1.574,72	100,00%			0,00		0,00		0,00			
3	FUNDAÇÕES	1,40%	8.358,39	100,00%			0,00		0,00		0,00			
4	SUPERESTRUTURA	5,11%	30.592,01	100,00%			0,00		0,00		0,00			
5	PISO DE RAMPA, ESCADA FACHADA, CALÇADA FACHADA	0,40%	2.401,22	100,00%			0,00		0,00		0,00			
6	PARADES E PAINÉIS	7,78%	46.591,37	70,00%	32.613,96	13.977,41	0,00		0,00		0,00			
7	ESQUADRIAS E FERRAGENS	8,36%	50.098,64		0,00	50.098,64	0,00		0,00		0,00			
8	COBERTURA	11,96%	71.626,58		0,00	57.301,26	20,00%		0,00		0,00			
9	IMPERMEABILIZAÇÃO	0,33%	1.981,32		0,00	0,00	100,00%		1.981,32		0,00			
10	REVESTIMENTOS	18,85%	112.911,97		0,00	0,00	90,00%		101.620,77	10,00%	11.291,20			
11	PISOS	19,73%	118.224,24		0,00	0,00			0,00	50,00%	59.112,12			
12	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS	4,13%	24.725,27		0,00	0,00	0,00		0,00	40,00%	9.890,11			30,00%
13	INSTALAÇÕES ELETRICAS	9,09%	54.473,11		0,00	0,00	0,00		0,00	30,00%	16.341,93			30,00%
14	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO (SPCI)	3,75%	22.468,87		0,00	0,00	0,00		0,00		0,00			100,00%
15	SISTEMA DE CIRCUITO FECHADO DE CÁMERA E TV (CFTV)	1,64%	9.811,23		0,00	2.452,81	25,00%		2.452,81		0,00			50,00%
16	PINTURA	6,04%	36.158,49		0,00	0,00	0,00		0,00		0,00			100,00%
17	SERVIÇOS DIVERSOS	0,53%	3.150,75		0,00	0,00	0,00		0,00		0,00			100,00%
TOTAL			599.095,67	13,27%	79.487,79	123.830,12	20,09%	120.380,22	15,72%	94.162,83	15,15%	90.791,47	15,10%	90.443,24
TOTAL ACUMULADO				13,27%	79.487,79	203.317,92	54,03%	323.698,13	69,75%	417.860,96	84,90%	508.652,44	100,00%	599.095,67


 CNPJ: 07.27.105.432/0001-13
 Nº de Inscrição do PIS/PASEP: 00000000000-0
 Nº de Inscrição do PIS/PASEP: 00000000000-0
 Emissão: 25/08/2021




 A

V. Planilha de Quantitativos



[Handwritten signature]

OBRA	DATA	BDI	BR. (L. 1308/05)
REFORMA DA CAMARA MUNICIPAL DE TIANGUA	terça-feira, 24 de agosto de 2021	25,08%	00,00%
LOCAL	FONTE	VERSÃO	ENCARGOS
RUA DEP. MANOEL FRANCISCO, Nº 650 - CENTRO - TIANGUA - CE	SEINFRA	027.1 - DESONERADA	83,85%
	SINAPI	07/2021 - DESONERADA	83,85%
			man 21 jul/21

MEMORIA DE CALCULO

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACAS PADRÃO DE OBRA

Largura (m)	x	Altura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)
3,00	x	2,00	=	6,00	x	1,00	=	6,00
					Total		=	6,00

DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO

Comprim (m)	x	Alt (m)	=	Área (m²)	x	Esp (m)	x	Quant. (unid.)	=	Vol. (m³)	Observações
2,55	x	6,00	=	15,30	x	0,15	x	1,00	=	2,30	Abertura p/ escada
10,25	x	3,00	=	30,75	x	0,15	x	1,00	=	4,61	alvenaria final pav. Superior
					Total				=	6,91	

REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017

Largura (m)	x	Comprim (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)	OBS
14,25	x	26,45	=	376,91	x	1,00	=	376,91	substituição de telhas metalicas
4,45	x	13,05	=	58,07	x	1,00	=	58,07	substituição de telhas metalicas
					Total		=	434,98	

REMOÇÃO DE TESOURAS METÁLICAS, COM VÃO MAIOR OU IGUAL A 8M, DE FORMA MECANIZADA, COM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017

	Quant. (unid.)	OBS
	4,00	remoção para aumento de alveriais
Total	= 4,00	

MOVIMENTO DE TERRAS

ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

fundações

Largura (m)	x	Comprim (m)	x	Altura (m)	=	Vol. (m³)	x	Quant. (unid.)	=	Vol. fundações (m³)	OBS
0,70	x	0,70	x	1,30	=	0,64	x	1,00	=	0,64	p1 - caixa d'água
0,90	x	1,80	x	1,80	=	2,92	x	1,00	=	2,92	p2 - caixa d'água
2,05	x	2,05	x	2,00	=	8,41	x	1,00	=	8,41	p3 - caixa d'água
0,95	x	1,80	x	1,80	=	3,08	x	1,00	=	3,08	p4 - caixa d'água
					Total				=	15,05	

vigas baldrame e embasamentos

Largura (m)	x	Altura (m)	x	Comprim. (m)	=	Vol. (m³)	x	Quant. (unid.)	=	Vol. Vigas (m³)	OBS
0,20	x	0,60	x	13,70	=	1,64	x	1,00	=	1,64	caixa d'água
					Total				=	1,64	

total

Vol. fundações (m³)	+	Vol. Vigas (m³)	=	Vol. Total (m³)
15,05	+	1,64	=	16,69
			Total	= 16,69

REATERRO APILOADO

Volume Escavado	-	Volume Concreto Fund.	=	Vol. (m³)
16,69	-	4,71	=	11,98
			Total	= 11,98

OBRA	DATA	BDI	GOI (INSUMOS)
REFORMA DA CAMARA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	terça-feira, 24 de agosto de 2021	25,08%	0,00%
LOCAL	FONTE	VERSÃO	ENCARGOS
RUA DEP. MANOEL FRANCISCO, Nº 650 - CENTRO - TIANGUÁ - CE	SEINFRA SINAPI	027.1 - DESONERADA 07/2021 - DESONERADA	83,85% 83,85%

MEMORIA DE CALCULO

FUNDAÇÕES

CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES

LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM

►	Largura (m)	x	Comprim (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)	OBS
►	0,70	x	0,70	=	0,49	x	1,00	=	0,49	p1 - caixa d'água
►	0,90	x	1,80	=	1,62	x	1,00	=	1,62	p2 - caixa d'água
►	2,05	x	2,05	=	4,20	x	1,00	=	4,20	p3 - caixa d'água
►	0,95	x	1,80	=	1,71	x	1,00	=	1,71	p4 - caixa d'água
							Total	=	8,02	

ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

tela da fundação

►	Corte da barra (m)	x	Quant. (Unid.)	x	Massa Nominal (kg/m)	=	Massa (kg)	x	Quant. De pilar (Unid.)	=	Massa pilares (kg)	Observações
►	0,83	x	6,00	x	0,617	=	3,07	x	1,00	=	3,07	AÇO CA-50 Ø10,0mm = 0,617kg/m (P1)
►	2,18	x	34,00	x	0,617	=	45,73	x	1,00	=	45,73	AÇO CA-50 Ø10,0mm = 0,617kg/m (P3)
									Total	=	48,80	
									TOTAL +10%		53,68	

ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm

tela da fundação

►	Corte da barra (m)	x	Quant. (Unid.)	x	Massa Nominal (kg/m)	=	Massa (kg)	x	Quant. De pilar (Unid.)	=	Massa pilares (kg)	Observações
►	1,72	x	4,00	x	0,963	=	6,63	x	1,00	=	6,63	AÇO CA-50 Ø12,5,0mm = 0,963kg/m (P2)
►	1,09	x	8,00	x	0,963	=	8,40	x	1,00	=	8,40	AÇO CA-50 Ø12,5,0mm = 0,963kg/m (P2)
►	1,14	x	8,00	x	0,963	=	8,78	x	1,00	=	8,78	AÇO CA-50 Ø12,5,0mm = 0,963kg/m (P4)
►	1,72	x	4,00	x	0,963	=	6,63	x	1,00	=	6,63	AÇO CA-50 Ø12,5,0mm = 0,963kg/m (P4)
									Total	=	30,44	
									TOTAL +10%		33,48	

FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

►	Perim (m)	x	Altura (m)	x	Quant. De Blocos (unid.)	=	Área total (m²)	Observações
►	2,80	x	0,30	x	1,00	=	0,84	p1
►	5,40	x	0,55	x	1,00	=	2,97	p2
►	8,20	x	0,65	x	1,00	=	5,33	p3
►	5,50	x	0,55	x	1,00	=	3,03	p4
					Total	=	12,17	

CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

►	Área (m²)	x	Altura (m)	=	Vol.(m³)	x	Quant. (unid)	=	Vol. Sapatas (m³)	OBS
►	0,49	x	0,30	=	0,15	x	1,00	=	0,15	p1
►	1,62	x	0,55	=	0,89	x	1,00	=	0,89	p2
►	4,20	x	0,65	=	2,73	x	1,00	=	2,73	p3
►	1,71	x	0,55	=	0,94	x	1,00	=	0,94	p4
					Total	=	4,71			

OBRA	DATA	BDI	BDI INSUMOS
REFORMA DA CAMARA MUNICIPAL DE TIANGUA	terça-feira, 24 de agosto de 2021	25,08%	0,00%
LOCAL	FONTE	VERSÃO	ENCARGOS
RUA DEP. MANOEL FRANCISCO, Nº 650 - CENTRO - TIANGUA - CE	SEINFRA	027.1 - DESONERADA	83,85%
	SINAPI	07/2021 - DESONERADA	83,85%
			maio/21
			jul/21

MEMÓRIA DE CALCULO

CONCRETO ARMADO PARA VIGAS TERREO

ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

Corte da barra (m)	Quant. (Unid.)	Massa Nominal (kg/m)	Massa (kg)	Quant. De Vigas (Unid.)	Massa vigas (kg)	Observações
▶			6,40	x 2,00	= 12,80	AÇO CA-50 Ø10,0mm - V1 = V2
▶			3,90	x 2,00	= 7,80	AÇO CA-50 Ø8,0mm - V1 = V2
▶			8,90	x 2,00	= 17,80	AÇO CA-50 Ø8,0mm - ESTRIBOS V1=V2
▶			4,00	x 2,00	= 8,00	AÇO CA-50 Ø10,0mm - V3 = V4
▶			2,00	x 2,00	= 4,00	AÇO CA-50 Ø8,0mm - V3 = V4
▶			2,70	x 2,00	= 5,40	AÇO CA-50 Ø8,0mm - ESTRIBOS V3 = V4
Total					= 55,80	
Total + 10%					= 61,40	

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 1=V 2	1	Ø8	2		496	992	3,9	
	2	Ø10	2		518	1036	6,4	
	3	Ø8	28		87	2262	8,9	
	Total+10% (x2)						21,1	42,2
V 3=V 4	1	Ø8	2		256	512	2,0	
	2	Ø10	2		328	656	4,0	
	3	Ø8	8		87	696	2,7	
	Total+10% (x2)						9,6	19,2
						Ø8	38,5	0,0
						Ø10	22,8	0,0
						Total	61,4	0,0

FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

Comprim (m)	Altura (m)	Faces (unid)	Área (m²)	Quant. (unid)	Área (m²)	OBS
▶ 4,30	x 0,30	x 2,00	= 2,58	x 2,00	= 5,16	V1=V2
▶ 2,40	x 0,30	x 2,00	= 1,44	x 2,00	= 2,88	V3=V4
Total					= 8,04	

CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Largura (m)	Comprimento (m)	Altura (m)	Vol.(m³)	Quant. (unid)	Vol. Vigas (m³)	OBS
▶ 0,15	x 4,30	x 0,30	= 0,19	x 2,00	= 0,38	V1=V2
▶ 0,15	x 2,40	x 0,30	= 0,11	x 2,00	= 0,22	V3=V4
Total					= 0,60	

EMBASAMENTOS

ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4

Largura (m)	Comprimento (m)	Altura (m)	Vol.(m³)	Quant. (unid)	Vol. Vigas (m³)	OBS
▶ 0,20	x 4,30	x 0,40	= 0,34	x 2,00	= 0,68	V1=V2
▶ 0,20	x 2,40	x 0,40	= 0,19	x 2,00	= 0,38	V3=V4
Total					= 1,06	

OBRA	DATA	BDI	BDI (LÍQUIDOS)
REFORMA DA CAMARA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	terça-feira, 24 de agosto de 2021	25,08%	0,00%
LOCAL	FONTE	VERSÃO	ENCARGOS
RUA DEP. MANOEL FRANCISCO, Nº 650 - CENTRO - TIANGUÁ - CE	SEINFRA	027.1 - DESONERADA	83,85%
	SINAPI	07/2021 - DESONERADA	83,85%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

SUPERESTRUTURA

CONCRETO ARMADO - VIGAS PISO 1 / LAJE CAIXA / COBERTURA / COBERTURA CASA DE MAQUINAS

ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

	Massa Vigas (kg)	Observações
►	= 66,00	TOTAL PISO 1
►	= 51,00	TOTAL LAJE CAIXA
►	= 100,00	TOTAL COBERTURA CASA DE MAQUINAS
►	= 68,00	TOTAL COBERTURA
Total	= 285,00	

Resumo Aço Desenho de vigas	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50 Ø8	99,7	43	
Ø10	33,8	23	66

Resumo Aço Desenho de vigas	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50 Ø6,3	32,1	9	
Ø8	95,7	42	51

Resumo Aço Desenho de vigas	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50 Ø6,3	4,6	1	
Ø8	115,1	50	
Ø10	72,7	49	100

Resumo Aço Desenho de vigas	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50 Ø8	114,6	50	
Ø10	26,1	18	68

FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

Comprim (m)	x	Altura (m)	x	Faces (unid)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m²)	OBS
4,30	x	0,30	x	2,00	=	2,58	x	8,00	=	20,64	total de todas as vigas
2,40	x	0,30	x	2,00	=	1,44	x	8,00	=	11,52	total de todas as vigas
								Total	=	32,16	

CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Largura (m)	x	Comprimento (m)	x	Altura (m)	=	Vol.(m³)	x	Quant. (unid)	=	Vol. Vigas (m³)	OBS
0,15	x	4,30	x	0,30	=	0,19	x	8,00	=	1,52	total de todas as vigas
0,15	x	2,40	x	0,30	=	0,11	x	8,00	=	0,88	total de todas as vigas
								Total	=	2,40	

CONCRETO ARMADO - PILARES E LAJES

Resumo Aço Pilares	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50 Ø6,3	20,4	6	
Ø12,5	244,3	259	265
CA-60 Ø5	218,2	38	38

OBRA	DATA	BDI	BDI (INSUMOS)
REFORMA DA CAMARA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	terça-feira, 24 de agosto de 2021	25,08%	10,00%
LOCAL	FONTE	VERSÃO	ENCARGOS
RUA DEP. MANOEL FRANCISCO, Nº 650 - CENTRO - TIANGUÁ - CE	SEINFRA	027.1 - DESONERADA	83,85%
	SINAPI	07/2021 - DESONERADA	83,85%
			REF. mar/21 jul/21

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Total	303
-------	-----

ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm

	Massa Pilar (kg)	Observações
▶	38,00	AÇO CA-60 Ø5,0mm
Total =	38,00	

ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

	Massa Pilar (kg)	Observações
▶	6,00	AÇO CA-60 Ø6,3mm
Total =	6,00	

ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm

	Massa estribos (kg)	Observações
▶	259,00	AÇO CA-50 Ø12,5mm
Total =	259,00	

FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

	= Área (m²)	OBS
▶	= 5,12	de acordo com estrutural
▶	= 4,20	de acordo com estrutural
▶	= 10,24	de acordo com estrutural
▶	= 8,40	de acordo com estrutural
▶	= 5,12	de acordo com estrutural
▶	= 4,20	de acordo com estrutural
Total =	37,28	

CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

	Vol. (m³)	OBS
▶	0,26	de acordo com estrutural
▶	0,21	de acordo com estrutural
▶	1,02	de acordo com estrutural
▶	0,84	de acordo com estrutural
▶	0,26	de acordo com estrutural
▶	0,21	de acordo com estrutural
Total	2,80	

LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO DE 1,81 A 2,80 m

	Largura (m)	x	Comprim (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	Área Total (m²)	OBS
▶	2,60	x	4,50	=	11,70	x	3,00	35,10	Laje Escada, Fundo e Tampa da Caixa d'água
Total								35,10	

ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

	Corte da barra (m)	x	Quant. (Unid.)	x	Massa Nominal (kg/m)	=	Massa (kg)	x	Quant. De Degraus (Unid.)	=	Massa Dedraus (kg)	Observações
--	--------------------	---	----------------	---	----------------------	---	------------	---	---------------------------	---	--------------------	-------------

OBRA	DATA	BDI	BDI (INSTR. 03)
REFORMA DA CAMARA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	terça-feira, 24 de agosto de 2021	25,08%	25,08%
LOCAL	FONTE	VERSÃO	ENCARGOS
RUA DEP. MANOEL FRANCISCO, Nº 650 - CENTRO - TIANGUÁ - CE	SEINFRA SINAPI	027.1 - DESONERADA 07/2021 - DESONERADA	83,85% 83,85%
			REF. mar/21 jul/21

MEMÓRIA DE CÁLCULO

▶	1,20	x	3,00	x	0,395	=	1,42	x	19,00	=	26,98	AÇO CA-50 Ø8,0mm = 0,395kg/m (escada interna)
▶	3,90	x	3,00	x	0,395	=	4,62	x	5,00	=	23,10	AÇO CA-50 Ø8,0mm = 0,395kg/m (escada fachada)
											Total =	50,08
											TOTAL +10%	55,09

FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

▶	Comprim (m)	x	Altura (m)	x	Faces (unid)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m²)	OBS
▶	0,17	x	0,30	x	2,00	=	0,10	x	19,00	=	1,90	escada interna
▶	1,20	x	0,30	x	2,00	=	0,72	x	19,00	=	13,68	escada interna
▶	0,20	x	0,30	x	2,00	=	0,12	x	5,00	=	0,60	escada fachada
▶	3,90	x	0,30	x	2,00	=	2,34	x	5,00	=	11,70	escada fachada
											Total =	27,88

CONCRETO P/IBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

▶	Largura (m)	x	Comprimento (m)	x	Altura (m)	=	Vol.(m³)	x	Quant. (unid)	=	Vol. (m³)	OBS
▶	0,17	x	1,20	x	0,30	=	0,06	x	19,00	=	1,14	escada interna
											Total =	1,14

LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO ATÉ 1,80 m

▶	Largura (m)	x	Comprim (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)	OBS
▶	1,80	x	7,91	=	14,24	x	1,00	=	14,24	escada interna
							Total	=	14,24	

PISO DE RAMPA, ESCADA FACHADA, CALÇADA FACHADA

LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM

▶	Largura (m)	x	Comprim (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)	OBS
▶	1,00	x	8,50	=	8,50	x	1,00	=	8,50	rampa
▶	3,90	x	1,50	=	5,85	x	1,00	=	5,85	escada
▶	0,95	x	9,60	=	9,12	x	1,00	=	9,12	passeio
							Total	=	23,47	

REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014

▶	Largura (m)	x	Comprim (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)	OBS
▶	1,00	x	8,50	=	8,50	x	1,00	=	8,50	rampa
▶	3,90	x	1,50	=	5,85	x	1,00	=	5,85	escada
▶	0,95	x	9,60	=	9,12	x	1,00	=	9,12	passeio
							Total	=	23,47	

PAREDES E PAINÉIS

ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)

▶	Perímetro (m)	x	Alt. (m)	=	Área (m²)	x	Quant (unid)	=	Área Alvenaria (m²)	-	Áreas maior de 2,00m² (m²)	=	Área total (m²)
▶	6,85	x	10,02	=	68,64	x	1,00	=	68,64	-	0,00	=	68,64
▶	1,50	x	1,00	=	1,50	x	4,00	=	6,00	-	0,00	=	6,00
▶	16,25	x	3,15	=	51,19	x	1,00	=	51,19	-	0,00	=	51,19

A handwritten table with three rows of data. The first row contains '46,94', '66', and '4'. The second row contains '28,98' and '476'. The third row contains '201,75'. To the right of the table is a large circular stamp from 'COMISSÃO DE LICITAÇÃO' with 'CAMARÁ - RORAIMA' at the bottom. The stamp contains the text 'COMISSÃO DE LICITAÇÃO' at the top, 'CAMARÁ - RORAIMA' at the bottom, and 'COM. DE LICITAÇÃO' in the center. There are also some handwritten marks and a signature inside the stamp.

46,94	66	4
28,98	476	
201,75		

+ copa pav.

COMPTON DETAILING LTD. 476

COMPTON DETAILING LTD. 476

COMPTON DETAILING LTD. 476

COMPTON DETAILING LTD. 476

COMPTON DETAILING LTD. 476

COMPTON DETAILING LTD. 476

COMPTON DETAILING LTD. 476

COMPTON DETAILING LTD. 476

COMPTON DETAILING LTD. 476

COMPTON DETAILING LTD. 476

COMPTON DETAILING LTD. 476

COMPTON DETAILING LTD. 476

COMPTON DETAILING LTD. 476

COMPTON DETAILING LTD. 476

COMPTON DETAILING LTD. 476

COMPTON DETAILING LTD. 476

COMPTON DETAILING LTD. 476

COMPTON DETAILING LTD. 476

OBRA	DATA	BDI	BDI (INSUMOS)	
REFORMA DA CAMARA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	terça-feira, 24 de agosto de 2021	25,08%	0,00%	
LOCAL	FONTE	VERSÃO	ENCARGOS	REF.
RUA DEP. MANOEL FRANCISCO, Nº 650 - CENTRO - TIANGUÁ - CE	SEINFRA	027.1 - DESONERADA	83,85%	mar/21
	SINAPI	07/2021 - DESONERADA	83,85%	jul/21

MEMÓRIA DE CALCULO

Total = 2,00 3,78

PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (1.70X 2.10)m

►	Largura (m)	x	Alt. (m)	=	Área (m²)	x	Quant (unid)	=	Área (m²)	Observações
►	1,70	x	2,10	=	3,57	x	1,00	=	3,57	
					Total	=	1,00		3,57	

PORTA TIPO EUCATEX (S/ACESSÓRIOS)

►	Largura (m)	x	Alt. (m)	=	Área (m²)	x	Quant (unid)	=	Área (m²)	Observações
►	0,80	x	2,10	=	1,68	x	14,00	=	23,52	gabinets
►	0,60	x	2,20	=	1,32	x	3,00	=	3,96	wc's femin e mascu superior
					Total	=	14,00		27,48	

PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 90X210 CM, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021

►	Largura (m)	x	Alt. (m)	=	Área (m²)	x	Quant (unid)	=	Área (m²)	Observações
►	0,90	x	2,10	=	1,89	x	1,00	=	1,89	
					Total	=	1,00		1,89	

PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, ESPESSURA DD 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021

►	Largura (m)	x	Alt. (m)	=	Área (m²)	x	Quant (unid)	=	Área (m²)	Observações
►	1,80	x	2,10	=	3,78	x	1,00	=	3,78	
					Total	=	1,00		3,78	

VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=10MM, COLOCADO

►	Largura (m)	x	Alt. (m)	=	Área (m²)	x	Quant (unid)	=	Área (m²)	Observações
►	1,80	x	2,10	=	3,78	x	1,00	=	3,78	lateral de portas de entrada fixo
►	2,00	x	2,10	=	4,20	x	1,00	=	4,20	lateral de portas de entrada fixo
					Total	=	2,00		7,98	

PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO

►	Largura (m)	x	Alt. (m)	=	Área (m²)	x	Quant (unid)	=	Área (m²)	Observações
►	4,00	x	2,50	=	10,00	x	1,00	=	10,00	estacionamento
					Total	=	1,00		10,00	

JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 6 FOLHAS (2 VENEZIANAS FIXAS, 2 VENEZIANAS DE CORRER E 2 PARA VIDRO), COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

►	Largura (m)	x	Alt. (m)	=	Área (m²)	x	Quant (unid)	=	Área (m²)	Observações
►	7,34	x	1,20	=	8,81	x	1,00	=	8,81	janela da fachada
					Total	=	1,00		8,81	

JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

►	Largura (m)	x	Alt. (m)	=	Área (m²)	x	Quant (unid)	=	Área (m²)	Observações
►	0,50	x	0,50	=	0,25	x	1,00	=	0,25	janela banheiro presidente
					Total	=	1,00		0,25	

GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"

►	x	Quant (unid)	=	Extens Total (m)	Observações
---	---	--------------	---	------------------	-------------

OBRA	DATA	BDI	Id. (SUMOS)
REFORMA DA CAMARA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	terça-feira, 24 de agosto de 2021	25,08%	0,00%
LOCAL	FONTE	VERSÃO	ENCARGOS
RUA DEP. MANOEL FRANCISCO, Nº 650 - CENTRO - TIANGUÁ - CE	SEINFRA	027.1 - DESONERADA	83,85%
	SINAPI	07/2021 - DESONERADA	83,85%
			REF.
			mar/21
			jul/21

MEMÓRIA DE CÁLCULO

▶	6,75	x	1,00	=	6,75	escada interna
▶	1,85	x	2,00	=	3,70	excada externa
▶	7,65	x	2,00	=	15,30	rampa
▶	4,70	x	1,00	=	4,70	passaio
	Total	=	6,00	=	30,45	

COBERTURA

TELHA DE ALUMÍNIO C/MIOLO POLIURETANO, TRAPEZOIDAL+TRAPEZOIDAL

▶	Largura (m)	x	Comprim (m)	=	Área (m²)	x	Quant (unid)	=	Área (m²)	Observações
▶	14,25	x	26,45	=	376,91	x	1,00	=	376,91	
▶	4,45	x	13,05	=	58,07	x	1,00	=	58,07	
							Total	=	434,98	

INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 8,0 M E MENORES QUE 10,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019

▶	Quant (unid)	Observações
▶	4,00	reaproveitamento das que foram retiradas
	Total = 4,00	

CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm

▶	Extens. (m)	Observações
▶	26,45	
	Total = 26,45	

IMPERMEABILIZAÇÃO

IMPERMEABILIZAÇÃO À BASE DE ARGAMASSA POLIMÉRICA, RESINA TERMOPLÁSTICA E TELA DE POLIESTER MALHA 2X2MM (SUPERFÍCIE EM CONTATO DIRETO COM A ÁGUA)

▶	Largura (m)	x	Comprim (m)	=	Área (m²)	x	Quant (unid)	=	Área (m²)	Observações
▶	2,40	x	4,30	=	10,32	x	3,00	=	30,96	caixa d'água
▶	1,05	x	13,40	=	14,07	x	1,00	=	14,07	caixa d'água
							Total	=	45,03	

REVESTIMENTOS

CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE

▶	Perim (m)	x	Alt (m)	=	Área (m²)	x	Faces (unid)	=	Área (m²)	Observações
▶	6,85	x	10,02	=	68,64	x	1,00	=	68,64	onde fica a caixa d'água (externo)
▶	13,10	x	2,45	=	32,10	x	4,00	=	128,38	caixa e barrelete (interno)
▶	15,90	x	6,94	=	110,35	x	1,00	=	110,35	lateral do prédio ao lado da caixa d'água
▶	1,50	x	1,00	=	1,50	x	4,00	=	6,00	fechamento de janelas
▶	82,80	x	0,35	=	28,98	x	1,00	=	28,98	alvenaria levantada (externo)
▶	10,00	x	3,15	=	31,50	x	1,00	=	31,50	alvenarias em geral que falta revest. (externo)
							Total	=	373,85	

REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4

▶	Área (m²)
▶	373,85
	Total = 373,85

EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4

▶	Área (m²)
▶	234,68
	Total = 234,68

OBRA	DATA	BDI	BDI (INSMOS)
REFORMA DA CAMARA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	terça-feira, 24 de agosto de 2021	25,08%	0,00%
LOCAL	FONTE	VERSÃO	ENCARGOS
RUA DEP. MANOEL FRANCISCO, Nº 650 - CENTRO - TIANGUÁ - CE	SEINFRA	027.1 - DESONERADA	83,85%
	SINAPI	07/2021 - DESONERADA	83,85%
			08/21
			08/21

MEMÓRIA DE CÁLCULO

REBOCO DE GESSO SOBRE BLOCO DE CONCRETO E/OU TIJOLO CERÂMICO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO

►	Perim. (m)	x	Alt. Média (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	Área Total (m²)	OBS
►	10,10	x	3,15	=	31,82	x	2,00	63,64	alven. construída sala do presid. (2 faces)
►	4,80	x	3,15	=	15,12	x	1,00	15,12	wc presidente (externo)
►	13,40	x	3,15	=	42,21	x	1,00	42,21	copa+wc's pav superior (externo)
►	5,75	x	3,15	=	18,11	x	1,00	18,11	copa pav terreo (externo)
►	1,50	x	1,00	=	1,50	x	4,00	6,00	fechamento de janelas (parte interna)
►	13,40	x	6,82	=	91,39	x	1,00	91,39	parte da escada até o barrelete
►	82,80	x	0,35	=	28,98	x	1,00	28,98	alvenaria levantara (interno)
►	10,00	x	3,15	=	31,50	x	1,00	31,50	alvenarias em geral que falta reboco (interno)
Total								= 296,95	

REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014

►	Perim. (m)	x	Alt. Média (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	Área Total (m²)	OBS
►	10,90	x	3,15	=	34,34	x	1,00	34,34	copa terreo
►	7,50	x	3,15	=	23,63	x	1,00	23,63	wc feminino terreo
►	9,50	x	3,15	=	29,93	x	1,00	29,93	wc masculino terreo
►	11,76	x	3,15	=	37,04	x	2,00	74,08	wc masc. E femin. Pav. Superior
►	14,08	x	3,15	=	44,35	x	1,00	44,35	copa pav. Superior
►	9,00	x	3,15	=	28,35	x	1,00	28,35	wc presidente
Total								= 234,68	

PEDRAS NATURAIS DECORATIVAS, C/ARGAMASSA MISTA CIMENTO. CAL HIDRATADA E AREIA

►	Perim. (m)	x	Alt. Média (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	Área Total (m²)	OBS
►	1,60	x	6,82	=	10,91	x	1,00	10,91	detalhe em fachada
Total								= 10,91	

PLACA EM REVESTIMENTO ACM, INCLUSO ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO

►	Perim (m)	x	Alt (m)	=	Área (m²)	x	Faces (unid)	=	Área (m²)	Observações
►	2,30	x	3,22	=	7,41	x	1,00	=	7,41	detalhe fachada
►	9,20	x	1,40	=	12,88	x	1,00	=	12,88	detalhe fachada
Total								=	20,29	

FORRO BOREAL MODULADO ESTRUTURADO (25X625X1250MM), COM PERFIL T LEVE EM AÇO BRANCO E TRATAMENTO TERMO-ACÚSTICO EM LÃ DE VIDRO, FECHAMENTO EM PELÍCULA DE PVC PERFORADO OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

►	Larg (m)	x	Comprim (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área total (m²)	Observações
►	10,10	x	26,25	=	265,13	x	1,00	=	265,13	pav terreo
►	4,30	x	13,05	=	56,12	x	1,00	=	56,12	pav terreo
►	10,10	x	26,25	=	265,13	x	1,00	=	265,13	pav superior
►	4,30	x	15,60	=	67,08	x	1,00	=	67,08	pav superior
Total								=	653,46	

PISOS

PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO

►	Área (m²)	x	Espes (m)	=	Vol. (m³)	Observação
►	572,91	x	0,02	=	11,46	
Total					= 11,46	

DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_06/2014

►	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área total (m²)	Observações
---	-----------	---	---------------	---	-----------------	-------------

OBRA	DATA	BDI	BDI (INSLTOS)
REFORMA DA CAMARA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	terça-feira, 24 de agosto de 2021	25,08%	30,0%
LOCAL	FONTE	VERSÃO	ENCARGOS
RUA DEP. MANOEL FRANCISCO, Nº 650 - CENTRO - TIANGUÁ - CE	SEINFRA SINAPI	027.1 - DESONERADA 07/2021 - DESONERADA	83,85% 83,85%
			REF mar/21 jul/21

MEMÓRIA DE CÁLCULO

▶	167,96	x	1,00	=	167,96	plenario - pav terreo
▶	35,35	x	1,00	=	35,35	palco - pav terreo
▶	37,81	x	1,00	=	37,81	hall - pav terreo
▶	6,16	x	1,00	=	6,16	copa - pav terreo
▶	3,50	x	1,00	=	3,50	wc fem - pav terreo
▶	5,50	x	1,00	=	5,50	wc - masculino - pav terreo
▶	4,48	x	1,00	=	4,48	sala tecnica - pav terreo
▶	40,25	x	1,00	=	40,25	presidencia - pav superior
▶	4,50	x	1,00	=	4,50	wc presidencia - pav superior
▶	12,70	x	7,00	=	88,90	gabinetes pav superior
▶	12,18	x	3,00	=	36,54	gabinetes pav superior
▶	9,64	x	4,00	=	38,56	gabinetes pav superior
▶	74,00	x	1,00	=	74,00	circulações - pav superior
▶	12,12	x	1,00	=	12,12	copa - pav superior
▶	8,64	x	2,00	=	17,28	wc fem e mascu pav superior
					Total	= 572,91

PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO

▶	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área total (m²)	Observações
▶	104,25	x	1,00	=	104,25	
					Total	= 104,25

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016

▶	Largura (m)	x	Comprim (m)	=	Área (m²)	x	Altura Média (m)	=	Vol. (m³)	Observações
▶	1,20	x	15,90	=	19,08	x	0,10	=	1,91	passado lateral
			Total	=	19,08		Total	=	1,91	

GRANITO POLIDO E=2cm, CINZA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO

▶	Larg (m)	x	Comprim (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área total (m²)	Observações
▶	0,30	x	1,20	=	0,36	x	19,00	=	6,84	escada interna
▶	1,20	x	2,40	=	2,88	x	1,00	=	2,88	patamar escada interna
					Total			=	9,72	

INSTALAÇÕES HIDRAULICAS

TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")

▶	Extens. (m)
▶	9,00
Total	= 9,00

TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")

▶	Extens. (m)
▶	35,00
Total	= 35,00

TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")

▶	Extens. (m)
▶	22,00
Total	= 22,00

TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")

▶	Extens. (m)
▶	11,00
Total	= 11,00

TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES

OBRA	DATA	BDI	PLI (INSUMOS)
REFORMA DA CAMARA MUNICIPAL DE TIANGUA	terça-feira, 24 de agosto de 2021	25,08%	0,00%
LOCAL	FONTE	VERSÃO	ENCARGOS
RUA DEP. MANOEL FRANCISCO, Nº 650 - CENTRO - TIANGUA - CE	SEINFRA SINAPI	027.1 - DESONERADA 07/2021 - DESONERADA	83,85% 83,85%
			RFF mar/21 jul/21

MEMÓRIA DE CALCULO

▶	Extens. (m)		
▶	14,00		
Total	=	14,00	
REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")			
▶	Quant. (unid)		
▶	2,00		
Total	=	2,00	
REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")			
▶	Quant. (unid)		
▶	1,00		
Total	=	1,00	
REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")			
▶	Quant. (unid)		
▶	1,00		
Total	=	1,00	
BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA			
▶	Quant. (unid)		
▶	6,00		
Total	=	6,00	
MICTORIO DE LOUÇA BRANCA			
▶	Quant. (unid)		
▶	2,00		
Total	=	2,00	
LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS			
▶	=	Quant. (unid)	Observações
▶		2,00	
Total	=	2,00	
BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. ≈ 2cm (COLOCADO)			
▶	Larg (m) x Comprim (m)	= Área (m²) x Quant. (unid)	= Área total (m²) Observações
▶	0,55 x 1,28	= 0,70 x 2,00	= 1,41
▶	0,45 x 0,70	= 0,32 x 1,00	= 0,32
Total			= 1,73
CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS			
▶	=	Quant. (unid)	Observações
▶		5,00	
Total	=	5,00	
PIA DE AÇO INOX (2.00X0.58)m C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS			
▶	Quant. (unid)		
▶	2,00		
Total	=	2,00	
CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)			
▶	Quant. (unid)		
▶	1,00		
Total	=	1,00	
DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)			
▶	Quant. (unid)		

OBRA	DATA	BDI	BDI (INSUMOS)
REFORMA DA CAMARA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	terça-feira, 24 de agosto de 2021	25,08%	0,00%
LOCAL	FONTE	VERSÃO	ENCARGOS
RUA DEP. MANOEL FRANCISCO, Nº 650 - CENTRO - TIANGUÁ - CE	SEINFRA SINAPI	027.1 - DESONERADA 07/2021 - DESONERADA	83,85% 83,85%
			REF. mar/21 jul/21

MEMÓRIA DE CÁLCULO

▶	Total =	6,00	
		6,00	
PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX PWC'S			
▶	Extens. (m)		
▶	6,00		
Total =	6,00		
PORTA PAPEL METÁLICO			
▶	Quant. (unid)		
▶	6,00		
Total =	6,00		
PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER) EM ABS			
▶	Quant. (unid)		
▶	5,00		
Total =	5,00		
SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSIVE FIXAÇÃO. AF_01/2020			
▶	Quant. (unid)		
▶	5,00		
Total =	5,00		
SABONETEIRA METÁLICA			
▶	Quant. (unid)		
▶	1,00		
Total =	1,00		
PORTA TOALHA BANHO EM METAL CROMADO, TIPO BARRA, INCLUSIVE FIXAÇÃO. AF_01/2020			
▶	Quant. (unid)		
▶	1,00		
Total =	1,00		
CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO			
▶	Quant. (unid)	Obsrvações	
▶	4,00		
Total =	4,00		
CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR			
▶	Quant. (unid)	Obsrvações	
▶	7,00		
Total =	7,00		
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015			
▶	Extens. (m)		
▶	1.030,00		
Total =	1.030,00		
ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015			
▶	Extens. (m)		
▶	206,00		
Total =	206,00		
QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO			
▶	Quant. (unid)	Quant. (unid)	



[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

OBRA	DATA	BDI	BDI (INSTRUMENTOS)
REFORMA DA CAMARA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	terça-feira, 24 de agosto de 2021	25,08%	7,000%
LOCAL	FONTE	VERSÃO	ENCARGOS
RUA DEP. MANOEL FRANCISCO, Nº 650 - CENTRO - TIANGUÁ - CE	SEINFRA	027.1 - DESONERADA	83,85%
	SINAPI	07/2021 - DESONERADA	83,85%
			REF. 73
			maí/21
			07/21

MEMÓRIA DE CALCULO

▶	Total =	1,00	
		1,00	
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO			
▶	Quant. (unid)	Quant. (unid)	
▶	1,00		
Total =	1,00		
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO			
▶	Quant. (unid)	Quant. (unid)	
▶	2,00		
Total =	2,00		
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO			
▶	Quant. (unid)	Quant. (unid)	
▶	2,00		
Total =	2,00		
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015			
▶	Extens. (m)		
▶	1.500,00		
Total =	1.500,00		
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015			
▶	Extens. (m)		
▶	500,00		
Total =	500,00		
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015			
▶	Extens. (m)		
▶	1.000,00		
Total =	1.000,00		
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015			
▶	Extens. (m)		
▶	30,00		
Total =	30,00		
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015			
▶	Extens. (m)		
▶	60,00		
Total =	60,00		
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020			
▶	Quant. (unid)		
▶	32,00		
Total =	32,00		
DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A			
▶	Quant. (unid)		
▶	1,00		
Total =	1,00		
DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30mA			

OBRA	DATA	BDI	BDI (INSUMOS)
REFORMA DA CAMARA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	terça-feira, 24 de agosto de 2021	25,08%	0,00%
LOCAL	FONTE	VERSÃO	ENCARGOS
RUA DEP. MANOEL FRANCISCO, Nº 650 - CENTRO - TIANGUÁ - CE	SEINFRA	027.1 - DESONERADA	83,85%
	SINAPI	07/2021 - DESONERADA	83,85%
			REF. mar/21
			FLS. 424

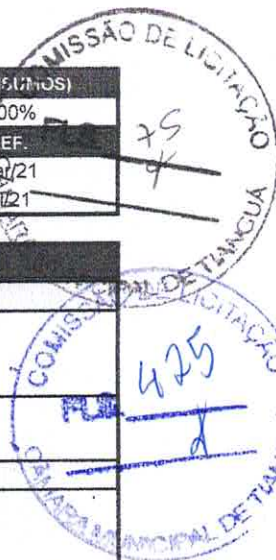
MEMÓRIA DE CÁLCULO

	Quant. (unid)	
	1,00	
Total =	1,00	
TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		
	Quant. (unid)	
	43,00	altas e de ar
Total =	43,00	
TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		
	Quant. (unid)	
	9,00	
Total =	9,00	
TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		
	Quant. (unid)	
	82,00	
Total =	82,00	
TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		
	Quant. (unid)	
	1,00	
Total =	1,00	
INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		
	Quant. (unid)	
	1,00	
Total =	1,00	
INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V		
	Quant. (unid)	
	1,00	
Total =	1,00	
INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V		
	Quant. (unid)	
	23,00	
Total =	23,00	
INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V		
	Quant. (unid)	
	3,00	
Total =	3,00	
LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020		
	Extens. (m)	
	5,00	
Total =	5,00	
LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W		
	Quant. (unid)	Quant. (unid)
	58,00	
Total =	58,00	

OBRA	DATA	BDI	BDI (INFLUÍDOS)
REFORMA DA CAMARA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	terça-feira, 24 de agosto de 2021	25,08%	0,00%
LOCAL	FONTE	VERSÃO	ENCARGOS
RUA DEP. MANOEL FRANCISCO, Nº 650 - CENTRO - TIANGUÁ - CE	SEINFRA	027.1 - DESONERADA	83,85%
	SINAPI	07/2021 - DESONERADA	83,85%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	Quant. (unid)	Quant. (unid)
Total =	58,00	
LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA LUA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 32 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020		
	Quant. (unid)	Quant. (unid)
Total =	1,00	
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO (SPCI)		
EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG		
	Quant. (unid)	Quant. (unid)
Total =	13,00	
SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR		
	Quant. (unid)	Quant. (unid)
Total =	13,00	
LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA		
	Quant. (unid)	Quant. (unid)
Total =	34,00	
PLACA EM ACRÍLICO ADESIVADA PARA SINALIZAÇÃO COM INDICAÇÃO DE ROTA DE FUGA 26X13CM		
	Quant. (unid)	Quant. (unid)
Total =	5,40	
SISTEMA DE CIRCUITO FECHADO DE CÂMERA E TV (CFTV)		
ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")		
	Comp. (m)	Quant. (unid)
Total =	124,00	
ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")		
	Comp. (m)	Quant. (unid)
Total =	18,00	
CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"		
	Quant. (unid)	Quant. (unid)
Total =	14,00	
CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 150X150X80mm		
	Quant. (unid)	Quant. (unid)
Total =	1,00	
CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm		
	Quant. (unid)	Quant. (unid)
Total =	2,00	
RACK FECHADO 24 U'S, 670mm, PROFUNDIDADE PADRÃO 19"		



OBRA	DATA	BDI	BDI (MCM/US)
REFORMA DA CAMARA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	terça-feira, 24 de agosto de 2021	25,08%	3,00%
LOCAL	FONTE	VERSÃO	ENCARGOS
RUA DEP. MANOEL FRANCISCO, Nº 650 - CENTRO - TIANGUÁ - CE	SEINFRA	027.1 - DESONERADA	83,85%
	SINAPI	07/2021 - DESONERADA	83,85%
			REF. 07/21

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	Quant. (unid)	Quant. (unid)
Total =	1,00	1,00

CABO LÓGICO/VÍDEO COAXIAL 75 (OHMS)

Comp. (m)	x	nº de cabos	=	Total
4,14	x	1,00	=	4,14
6,54	x	2,00	=	13,08
4,76	x	3,00	=	14,28
8,36	x	4,00	=	33,44
4,14	x	1,00	=	4,14
6,54	x	2,00	=	13,08
3,03	x	3,00	=	9,09
4,76	x	4,00	=	19,04
7,51	x	5,00	=	37,55
5,50	x	6,00	=	33,00
3,38	x	10,00	=	33,80
4,40	x	1,00	=	4,40
8,85	x	2,00	=	17,70
3,28	x	1,00	=	3,28
4,40	x	1,00	=	4,40
1,67	x	1,00	=	1,67
1,76	x	4,00	=	7,04
Total =				253,13

PINTURA

APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

Perim. (m)	x	Alt. Média (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	Área Total de Pintura (m²)	OBS
60,46	x	3,15	=	190,45	x	1,00	190,45	planário + palco
32,14	x	3,15	=	101,24	x	1,00	101,24	hall
8,80	x	3,15	=	27,72	x	1,00	27,72	sala tecnica
11,30	x	3,15	=	35,60	x	1,00	35,60	escada terreo
34,70	x	3,15	=	109,31	x	1,00	109,31	arquivo
29,20	x	3,15	=	91,98	x	1,00	91,98	gab presidente da camara
14,54	x	3,15	=	45,80	x	7,00	320,60	gabinetes (02 ao 08)
14,30	x	3,15	=	45,05	x	3,00	135,15	gabinetes (09 ao 11)
12,43	x	3,15	=	39,15	x	4,00	156,60	gabinetes (12 ao 15)
82,70	x	3,15	=	260,51	x	1,00	260,51	circulação
9,20	x	3,15	=	28,98	x	1,00	28,98	circulação
9,95	x	3,15	=	31,34	x	1,00	31,34	escada subindo
31,00	x	7,94	=	246,14	x	1,00	246,14	pintura externa
14,30	x	2,80	=	40,04	x	1,00	40,04	caixa d'água + barrelete (externa)
8,80	x	3,00	=	26,40	x	1,00	26,40	fachada
8,00	x	3,32	=	26,56	x	1,00	26,56	fachada
Total =							1.828,62	

APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014

Área Total de Pintura (m²)	Quant. (unid)
1.828,62	
Total =	1.828,62

ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA

Área total	x	2 faces (unid)	Área Total de Pintura (m²)
1,47	x	2,00	2,94
11,76	x	2,00	23,52

OBRA	DATA	BDI	BDI (INSUMOS)
REFORMA DA CAMARA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	terça-feira, 24 de agosto de 2021	25,08%	0,00%
LOCAL	FONTE	VERSÃO	ENCARGOS
RUA DEP. MANOEL FRANCISCO, Nº 650 - CENTRO - TIANGUÁ - CE	SEINFRA SINAPI	027.1 - DESONERADA 07/2021 - DESONERADA	83,85% 83,85%
			REI: maí/21 jul/21



MEMÓRIA DE CALCULO

▶	3,78	x	2,00	7,56
▶	3,57	x	2,00	7,14
	Total =			41,16

SERVIÇOS DIVERSOS

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

▶	Área Total (m²)	OBS
	434,98	
	Total =	434,98

LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM

▶	Quant. (unid.)	OBS
	24,00	CAMARA MUNICIPAL DE TIANGUÁ
	Total =	24,00



CONST. TONAT. DE AQUINO MENDES PARENTE FILHO - ME
 CNPJ: 27.105.432/0001-13
 AV. DOM José Tupinambá da Frota, nº 055, Sala 02 Centro, Sobradinha - CEP 62.010-280
 Email: TSENGENHARIA@outlook.com - tel: (88) 3613-2841

OBRA			
REFORMA DA CAMARA MUNICIPAL DE TIANGUÁ			
LOCAL			
RUA DEP. MANOEL FRANCISCO, Nº 650 - CENTRO - TIANGUÁ - CE			
DATA		BDI	BDI (INSUMOS)
terça-feira, 24 de agosto de 2021		25,08%	0,00%
FONTE	VERSÃO	ENCARGOS	REF.
SEINFRA	027.1 - DESONERADA	83,85%	mar/21
SINAPI	07/2021 - DESONERADA	83,85%	jul/21

COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,97
	TOTAL DE DESPESAS INDIRETAS	4,56

	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,16
	TOTAL DE BENEFICIOS	6,96

I	Impostos	
I1	PIS	0,65
I2	COFINS	3,00
I3	ISS	2,40
I4	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	10,55

BDI =	25,08
--------------	--------------

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

CONST. TOMAZ DE AQUINO DOS SANTOS PARENTE FILHO EIRELI-ME

CNPJ: 27.106.432/0001-13

AV. DOM José Tupacanda da Fresta, nº 558, Bairro Centro Social - CEP 62.010.290

Email: TSENCEHARIA@outlook.com-telef: (88) 3613-2841

OBRA			
REFORMA DA CAMARA MUNICIPAL DE TIANGUÁ			
LOCAL			
RUA DEP. MANOEL FRANCISCO, Nº 650 - CENTRO - TIANGUÁ - CE			
DATA			
terça-feira, 24 de agosto de 2021		BDI	BDI (INSUMOS)
		25,98%	0,00%
FONTE		ENCARGOS	
VERSÃO		REF	
SEINFRA	027.1 - DESONERADA	83,85%	mar/21
SINAPI	07/2021 - DESONERADA	83,85%	jul/21

SINAPI - Composição de Encargos Sociais
CEARÁ

VIGÊNCIA A PARTIR DE 10/2020

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA	HORISTA	MENSALISTA
		%	%	%	%
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84%	Não incide	17,85%	Não incide
B2	Feriados	3,71%	Não incide	3,71%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,67%	0,92%	0,71%
B4	13º Salário	10,80%	8,33%	10,83%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,55%	Não incide	1,55%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,09%
B9	Férias Gozadas	8,71%	6,73%	9,18%	7,07%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,02%
B	Total	44,41%	16,46%	44,97%	16,84%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40%	4,17%	5,60%	4,31%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,85%	3,75%	4,40%	3,39%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90%	3,01%	4,81%	3,70%
C5	Indenização Adicional	0,45%	0,35%	0,47%	0,36%
C	Total	14,73%	11,38%	15,41%	11,86%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46%	2,77%	16,55%	6,20%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45%	0,35%	0,50%	0,38%
D	Total	7,91%	3,12%	17,05%	6,58%
TOTAL(A+B+C+D)		83,85%	47,76%	114,23%	72,08%

Fonte: Informação Dias de Chuva - INMET

CONST. TOMAZ DE AQUINO LOPES PARENTE FILHO EIRELI ME

CNPJ: 27.105.432/0001-13

AV. DOM José Tupinamba de Prota, nº 563, 3º andar, Centro, Sobral - CE - CEP: 62010-200

Email: T5ENGENHARIA@outlook.com - tel: (88) 3613-2841

OBRA			
REFORMA DA CAMARA MUNICIPAL DE TIANGUÁ			
LOCAL			
RUA DEP. MANOEL FRANCISCO, Nº 650 - CENTRO - TIANGUÁ - CE			
DATA		BDI	BDI (INSUMOS)
terça-feira, 24 de agosto de 2021		25,08%	0,00%
FONTE		ENCARGOS	REF.
SEINFRA		83,85%	07/2021
SINAPI		83,85%	07/21

SEINFRA - Composição de Encargos Sociais
CEARA

TABELA 027 E 027.1

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CODIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA	HORISTA	MENSALISTA
		%	%	%	%
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84%	Não incide	17,84%	Não incide
B2	Feriados	3,71%	Não incide	3,71%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,67%	0,87%	0,67%
B4	13º Salário	10,80%	8,33%	10,80%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,55%	Não incide	1,55%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	8,71%	6,73%	8,71%	6,73%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	Total	44,41%	16,46%	44,41%	16,46%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40%	4,17%	5,40%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,85%	3,75%	4,85%	3,75%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90%	3,01%	3,90%	3,01%
C5	Indenização Adicional	0,45%	0,35%	0,45%	0,35%
C	Total	14,73%	11,38%	14,73%	11,38%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46%	2,77%	16,34%	6,06%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45%	0,35%	0,48%	0,37%
D	Total	7,91%	3,12%	16,82%	6,43%
TOTAL(A+B+C+D)		83,85%	47,76%	112,76%	71,07%

CONDI. TONAL DE TONAL COMES PARENTIZ FILHO DIRETOR
CNPJ: 27.106.432/0001-13
AV. DOB. José Tuganã da Faria, nº 24, 2º andar, Centro, Fortaleza - CEP: 610.290
Email: TSENGE@GMAIL.COM - Tel: (33) 3613-2841

OBRA
REFORMA DA CAMARA MUNICIPAL DE TIANGUA
LOCAL
RUA DEP. MANOEL FRANCISCO, Nº 650 - CENTRO - TIANGUA - CE

DATA	BDI	3DI (INSUMOS)	
terça-feira, 24 de agosto de 2021	25,08%	0,00%	
FONTE	VERSÃO	ENCARGOS	REF.
SEINFRA	7.1 - DESONERADA	83,85%	mar/21
SINAPI	1021 - DESONERADA	83,85%	jul/21

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

1	SERVIÇOS PRELIMINARES						402,58
1.1	PLACA DE OBRA						402,58
1.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1937 SEINFRA	PLACAS PADRÃO DE OBRA	CONSTRUÇÃO DO	m²	1,0000000	151,47	151,47
Insumo	I0537 SEINFRA	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	Material	m²	1,0200000	35,59	36,30
Insumo	I1725 SEINFRA	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13)	Material	KG	0,1500000	15,54	2,33
Insumo	I1691 SEINFRA	(APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	Material	M	4,5000000	12,61	56,74
Insumo	I2543 SEINFRA	PONTELETE / BARROTE DE 3"x3"	Mão de Obra	H	2,0000000	15,55	31,10
Insumo	I1100 SEINFRA	SERVEnte	Material	L	1,0000000	24,99	24,99
		ESMALTE SINTETICO				MO com LS =>	31,10
						Valor Sem BDI =>	151,47
				Quant. =>	1,0000000	Preço	151,47
						Total =>	

1.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1043 SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS SI/ REAPROVEITAMENTO	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	m³	1,0000000	52,88	52,88
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,3000000	20,77	6,23
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVEnte	Mão de Obra	H	3,0000000	15,55	46,65
						MO com LS =>	52,88
						Valor Sem BDI =>	52,88
				Quant. =>	1,0000000	Preço	52,88
						Total =>	

1.1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97647 SINAPI	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	2,53	2,53
Composição Auxiliar	88323 SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0494000	21,90	1,08
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0971000	14,95	1,45
						MO com LS =>	1,73
						Valor Sem BDI =>	2,53
				Quant. =>	1,0000000	Preço	2,53
						Total =>	

1.1.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97659 SINAPI	REMOÇÃO DE TESOURAS METÁLICAS, COM VÃO MAIOR OU IGUAL A 8M, DE FORMA MECANIZADA, COM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	UN	1,0000000	195,71	195,71
Composição Auxiliar	93287 SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0864000	418,47	36,15
Composição Auxiliar	92716 SINAPI	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_12/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6581000	23,53	15,48

OBRA			
REFORMA DA CAMARA MUNICIPAL DE TIANGUÁ			
LOCAL			
RUA DEP. MANOEL FRANCISCO, Nº 650 - CENTRO - TIANGUÁ - CE			
DATA	BDI	BDI (INSUMOS)	
terça-feira, 24 de agosto de 2021	25,08%	0,00%	
FONTE	VERSÃO	ENCARGOS	REF.
SEINFRA	7.1 - DESONERADA	83,85%	mar/21
SINAPI	1021 - DESONERADA	83,85%	jul/21

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

1		SERVIÇOS PRELIMINARES					402,58
Composição	93288 SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO	CHOR - CUSTOS	CHI	0,4789000	119,26	57,11
Auxiliar		AUTOPROPELIDO, COM LANÇA	HORÁRIOS DE				
		TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE	MÁQUINAS E				
		MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI	EQUIPAMENTOS				
		DIURNO. AF_03/2016					
Composição	92717 SINAPI	APARELHO PARA CORTE E SOLDA	CHOR - CUSTOS	CHI	1,6062000	0,20	0,32
Auxiliar		OXI-ACETILENO SOBRE RODAS,	HORÁRIOS DE				
		INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS	MÁQUINAS E				
		- CHI DIURNO. AF_12/2015	EQUIPAMENTOS				
Composição	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS	SEDI - SERVIÇOS	H	3,3202000	14,95	49,63
Auxiliar		COMPLEMENTARES	DIVERSOS				
Composição	88323 SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS	SEDI - SERVIÇOS	H	1,6905000	21,90	37,02
Auxiliar		COMPLEMENTARES	DIVERSOS				
						MO com	65,88
						LS =>	
						Valor Sem BDI =>	195,71
						Preço	195,71
						Total =>	
				Quant. =>	1,0000000		

2		MOVIMENTO DE TERRAS					87,16
2.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1256 SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO	ESCAVAÇÕES EM	m³	1,0000000	45,56	45,56
		ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	CAMPO ABERTO				
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	2,9300000	15,55	45,56
						MO com	45,56
						LS =>	
						Valor Sem BDI =>	45,56
						Preço	45,56
						Total =>	
				Quant. =>	1,0000000		

2.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0096 SEINFRA	REATERRO APILOADO	RODOVIÁRIA	m³	1,0000000	41,60	41,60
Insumo	16815 SEINFRA	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	Mão de Obra	H	0,1000000	27,34	2,73
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	2,5000000	15,55	38,87
						MO com	41,60
						LS =>	
						Valor Sem BDI =>	41,60
						Preço	41,60
						Total =>	
				Quant. =>	1,0000000		

3		FUNDAÇÕES					1.678,28
3.1		CONCRETO ARMADO PARA					559,60
3.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1611 SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO	LASTROS	m²	1,0000000	37,95	37,95
		REGULARIZADO ESP.= 5CM					
Insumo	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	11,0000000	0,56	6,16
Insumo	10109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,0332000	67,50	2,24
Insumo	10280 SEINFRA	BRITA	Material	m³	0,0440000	76,19	3,35
Insumo	10682 SEINFRA	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	Equipamento	H	0,0360000	22,31	0,80
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,1000000	15,55	17,10
Insumo	12391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,4000000	20,77	8,30
						MO com	25,40
						LS =>	
						Valor Sem BDI =>	37,95
						Preço	37,95
						Total =>	
				Quant. =>	1,0000000		

3.1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-------	--------------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

OBRA			
REFORMA DA CAMARA MUNICIPAL DE TIANGUÁ			
LOCAL			
RUA DEP. MANOEL FRANCISCO, Nº 650 - CENTRO - TIANGUÁ - CE			
DATA	BDI	3DI (INSUMOS)	
terça-feira, 24 de agosto de 2021	25,08%	0,00%	
FONTE	VERSÃO	ENCARGOS	REF.
SEINFRA	7.1 - DESONERADA	83,85%	mar/21
SINAPI	1021 - DESONERADA	83,85%	jul/21



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

1		SERVIÇOS PRELIMINARES					402,58
Composição	C0216 SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A	ARMADURAS	KG	1,0000000	14,12	14,12
		10,0mm					
Insumo	I0163 SEINFRA	AÇO CA-50	Material	KG	1,1500000	9,50	10,92
Insumo	I0103 SEINFRA	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	Material	KG	0,0200000	10,05	0,20
Insumo	I0040 SEINFRA	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,0800000	16,77	1,34
Insumo	I0121 SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,0800000	20,77	1,66
				MO com			3,00
				LS =>			
				Valor Sem BDI =>			14,12
				Quant. =>	1,0000000	Preço	14,12
						Total =>	

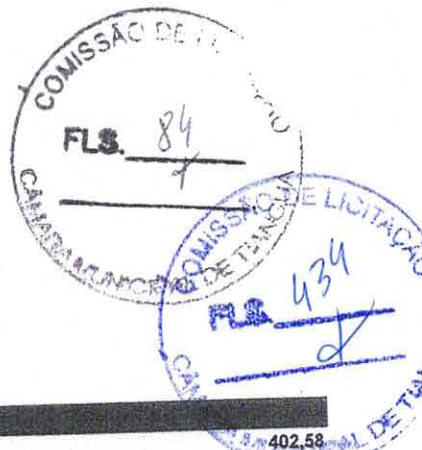
3.1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0215 SEINFRA	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5	ARMADURAS	KG	1,0000000	14,96	14,96
		A 25,0mm					
Insumo	I0163 SEINFRA	AÇO CA-50	Material	KG	1,1500000	9,50	10,92
Insumo	I0103 SEINFRA	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	Material	KG	0,0300000	10,05	0,30
Insumo	I0040 SEINFRA	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,1000000	16,77	1,67
Insumo	I0121 SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,1000000	20,77	2,07
				MO com			3,74
				LS =>			
				Valor Sem BDI =>			14,96
				Quant. =>	1,0000000	Preço	14,96
						Total =>	

3.1.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1400 SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A.	FORMAS	m²	1,0000000	66,19	66,19
		P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X					
Insumo	I0965 SEINFRA	DESMOLDANTE PARA FORMAS	Material	L	0,4000000	7,35	2,94
Insumo	I1728 SEINFRA	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10)	Material	KG	0,1500000	13,80	2,07
				(APROXIMADAMENTE 198UN/KG)			
Insumo	I1846 SEINFRA	SARRAFO DE 1"X4"	Material	M	0,5000000	4,74	2,37
Insumo	I1916 SEINFRA	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	Material	M	1,0000000	10,01	10,01
Insumo	I0041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,3000000	16,77	21,80
Insumo	I0498 SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,3000000	20,77	27,00
				MO com			48,80
				LS =>			
				Valor Sem BDI =>			66,19
				Quant. =>	1,0000000	Preço	66,19
						Total =>	

3.1.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0843 SEINFRA	CONCRETO P/IBR., FCK 25 MPa COM	CONCRETOS	m³	1,0000000	426,38	426,38
		AGREGADO ADQUIRIDO					
Insumo	I0805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	349,0000000	0,56	195,44
Insumo	I1605 SEINFRA	PEDRISCO	Material	m³	0,2090000	73,90	15,44
Insumo	I0109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,8669000	67,50	58,51
Insumo	I0280 SEINFRA	BRITA	Material	m³	0,6270000	76,19	47,77
Insumo	I0682 SEINFRA	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	Equipamento	H	0,7140000	22,31	15,92
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	6,0000000	15,55	93,30
				MO com			93,30
				LS =>			
				Valor Sem BDI =>			426,38
				Quant. =>	1,0000000	Preço	426,38
						Total =>	

3.2	CONCRETO ARMADO PARA VIGAS						506,69
3.2.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
		TERREO					

OBRA			
REFORMA DA CAMARA MUNICIPAL DE TIANGUA			
LOCAL			
RUA DEP. MANOEL FRANCISCO, Nº 650 - CENTRO - TIANGUA - CE			
DATA	BDI	3DI (INSUMOS)	
terça-feira, 24 de agosto de 2021	25,08%	0,00%	
FONTE	VERSÃO	ENCARGOS	REF.
SEINFRA	7.1 - DESONERADA	83,85%	mar/21
SINAPI	021 - DESONERADA	83,85%	jul/21



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

1		SERVIÇOS PRELIMINARES						
Composição	C0216 SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	ARMADURAS	KG	1,0000000	14,12	14,12	
Insumo	I0163 SEINFRA	AÇO CA-50	Material	KG	1,1500000	9,50	10,92	
Insumo	I0103 SEINFRA	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	Material	KG	0,0200000	10,05	0,20	
Insumo	I0040 SEINFRA	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,0800000	16,77	1,34	
Insumo	I0121 SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,0800000	20,77	1,66	
						MO com LS =>	3,00	
						Valor Sem BDI =>	14,12	
				Quant. =>	1,0000000	Preço	14,12	
						Total =>		

3.2.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C1400 SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	FORMAS	m²	1,0000000	66,19	66,19	
Insumo	I0965 SEINFRA	DESMOLDANTE PARA FORMAS	Material	L	0,4000000	7,35	2,94	
Insumo	I1728 SEINFRA	PREGO 18X27 (2,1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	Material	KG	0,1500000	13,80	2,07	
Insumo	I1846 SEINFRA	SARRAFO DE 1"X4"	Material	M	0,5000000	4,74	2,37	
Insumo	I1916 SEINFRA	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	Material	M	1,0000000	10,01	10,01	
Insumo	I0041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,3000000	16,77	21,80	
Insumo	I0498 SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,3000000	20,77	27,00	
						MO com LS =>	48,80	
						Valor Sem BDI =>	66,19	
				Quant. =>	1,0000000	Preço	66,19	
						Total =>		

3.2.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C0843 SEINFRA	CONCRETO PMIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	CONCRETOS	m³	1,0000000	426,38	426,38	
Insumo	I0805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	349,0000000	0,56	195,44	
Insumo	I1605 SEINFRA	PEDRISCO	Material	m³	0,2090000	73,90	15,44	
Insumo	I0109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,8669000	67,50	58,51	
Insumo	I0280 SEINFRA	BRITA	Material	m³	0,6270000	76,19	47,77	
Insumo	I0682 SEINFRA	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	Equipamento	H	0,7140000	22,31	15,92	
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	6,0000000	15,55	93,30	
						MO com LS =>	93,30	
						Valor Sem BDI =>	426,38	
				Quant. =>	1,0000000	Preço	426,38	
						Total =>		

3.3	Código Banco	EMBASAMENTOS	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
3.3.1								
Composição	C4592 SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	EMBASAMENTOS E BALDRAMES	m²	1,0000000	611,99	611,99	
Composição Auxiliar	C0171 SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	ARGAMASSA DE CIMENTO	m³	0,3000000	441,98	132,59	
Insumo	I2081 SEINFRA	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	Material	UN	235,0000000	0,68	159,80	
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	9,2000000	15,55	143,06	
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	8,5000000	20,77	176,54	
						MO com LS =>	366,25	
						Valor Sem BDI =>	611,99	
				Quant. =>	1,0000000	Preço	611,99	
						Total =>		

OBRA			
REFORMA DA CAMARA MUNICIPAL DE TIANGUÁ			
LOCAL			
RUA DEP. MANOEL FRANCISCO, Nº 650 - CENTRO - TIANGUÁ - CE			
DATA	BDI	3DI (INSUMOS)	
terça-feira, 24 de agosto de 2021	25,08%	0,00%	
FONTE	VERSÃO	ENCARGOS	REF.
SEINFRA	7.1 - DESONERADA	83,85%	mar/21
SINAPI	021 - DESONERADA	83,85%	jul/21



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

1	SERVIÇOS PRELIMINARES						402,58
4	SUPERESTRUTURA						1.789,09
4.1	CONCRETO ARMADO - VIGAS PISO 1 / LAJE CAIXA / COBERTURA / COBERTURA CASA DE MAQUINAS						506,69
4.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0216 SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	ARMADURAS	KG	1,0000000	14,12	14,12
Insumo	I0163 SEINFRA	AÇO CA-50	Material	KG	1,1500000	9,50	10,92
Insumo	I0103 SEINFRA	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	Material	KG	0,0200000	10,05	0,20
Insumo	I0040 SEINFRA	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,0800000	16,77	1,34
Insumo	I0121 SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,0800000	20,77	1,66
						MO com LS =>	3,00
						Valor Sem BDI =>	14,12
Quant. =>						Preço	14,12
						Total =>	
4.1.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1400 SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL 5 X	FORMAS	m²	1,0000000	66,19	66,19
Insumo	I0965 SEINFRA	DESMOLDANTE PARA FORMAS	Material	L	0,4000000	7,35	2,94
Insumo	I1728 SEINFRA	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	Material	KG	0,1500000	13,80	2,07
Insumo	I1846 SEINFRA	SARRAFO DE 1"X4"	Material	M	0,5000000	4,74	2,37
Insumo	I1916 SEINFRA	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	Material	M	1,0000000	10,01	10,01
Insumo	I0041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,3000000	16,77	21,80
Insumo	I0498 SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,3000000	20,77	27,00
						MO com LS =>	48,80
						Valor Sem BDI =>	66,19
Quant. =>						Preço	66,19
						Total =>	
4.1.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0843 SEINFRA	CONCRETO PMBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	CONCRETOS	m³	1,0000000	426,38	426,38
Insumo	I0805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	349,0000000	0,56	195,44
Insumo	I1605 SEINFRA	PEDRISCO	Material	m³	0,2090000	73,90	15,44
Insumo	I0109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,8669000	67,50	58,51
Insumo	I0280 SEINFRA	BRITA	Material	m³	0,6270000	76,19	47,77
Insumo	I0682 SEINFRA	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	Equipamento	H	0,7140000	22,31	15,92
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	6,0000000	15,55	93,30
						MO com LS =>	93,30
						Valor Sem BDI =>	426,38
Quant. =>						Preço	426,38
						Total =>	
4.2	CONCRETO ARMADO - PILARES E LAJES						660,06
4.2.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0217 SEINFRA	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	ARMADURAS	KG	1,0000000	12,34	12,34
Insumo	I0103 SEINFRA	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	Material	KG	0,0200000	10,05	0,20
Insumo	I0169 SEINFRA	AÇO CA-60	Material	KG	1,1500000	8,28	9,52
Insumo	I0040 SEINFRA	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,0700000	16,77	1,17
Insumo	I0121 SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,0700000	20,77	1,45
						MO com LS =>	2,62

OBRA		
REFORMA DA CAMARA MUNICIPAL DE TIANGUA		
LOCAL		
RUA DEP. MANOEL FRANCISCO, Nº 650 - CENTRO - TIANGUA - CE		
DATA	BDI	3DI (INSUMOS)
terça-feira, 24 de agosto de 2021	25,08%	0,00%
FONTE	ENCARGOS	REF.
SEINFRA 7.1 - DESONERADA	83,85%	mar/21
SINAPI 1021 - DESONERADA	83,85%	jul/21

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

SERVIÇOS PRELIMINARES

1

	Valor Sem BDI =>	402,58
Quant. =>	1,0000000	Preço 12,34
	Total =>	12,34

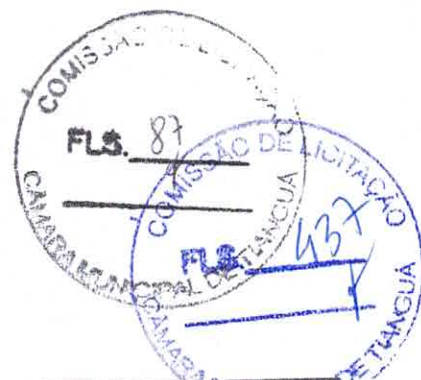
4.2.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0216 SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	ARMADURAS	KG	1,0000000	14,12	14,12
Insumo	I0163 SEINFRA	AÇO CA-50	Material	KG	1,1500000	9,50	10,92
Insumo	I0103 SEINFRA	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	Material	KG	0,0200000	10,05	0,20
Insumo	I0040 SEINFRA	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,0800000	16,77	1,34
Insumo	I0121 SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,0800000	20,77	1,66
						MO com LS =>	3,00
						Valor Sem BDI =>	14,12
Quant. =>	1,0000000	Preço				Total =>	14,12

4.2.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0215 SEINFRA	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	ARMADURAS	KG	1,0000000	14,96	14,96
Insumo	I0163 SEINFRA	AÇO CA-50	Material	KG	1,1500000	9,50	10,92
Insumo	I0103 SEINFRA	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	Material	KG	0,0300000	10,05	0,30
Insumo	I0040 SEINFRA	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,1000000	16,77	1,67
Insumo	I0121 SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,1000000	20,77	2,07
						MO com LS =>	3,74
						Valor Sem BDI =>	14,96
Quant. =>	1,0000000	Preço				Total =>	14,96

4.2.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1400 SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	FORMAS	m²	1,0000000	66,19	66,19
Insumo	I0965 SEINFRA	DESMOLDANTE PARA FORMAS	Material	L	0,4000000	7,35	2,94
Insumo	I1728 SEINFRA	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	Material	KG	0,1500000	13,80	2,07
Insumo	I1846 SEINFRA	SARRAFO DE 1"X4"	Material	M	0,5000000	4,74	2,37
Insumo	I1916 SEINFRA	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	Material	M	1,0000000	10,01	10,01
Insumo	I0041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,3000000	16,77	21,80
Insumo	I0498 SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,3000000	20,77	27,00
						MO com LS =>	48,80
						Valor Sem BDI =>	66,19
Quant. =>	1,0000000	Preço				Total =>	66,19

4.2.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0843 SEINFRA	CONCRETO PMIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	CONCRETOS	m³	1,0000000	426,38	426,38
Insumo	I0805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	349,0000000	0,56	195,44
Insumo	I1605 SEINFRA	PEDRISCO	Material	m³	0,2090000	73,90	15,44
Insumo	I0109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,8669000	67,50	58,51
Insumo	I0280 SEINFRA	BRITA	Material	m³	0,6270000	76,19	47,77
Insumo	I0682 SEINFRA	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	Equipamento	H	0,7140000	22,31	15,92
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	6,0000000	15,55	93,30
						MO com LS =>	93,30
						Valor Sem BDI =>	426,38

OBRA			
REFORMA DA CAMARA MUNICIPAL DE TIANGUÁ			
LOCAL			
RUA DEP. MANOEL FRANCISCO, Nº 650 - CENTRO - TIANGUÁ - CE			
DATA	BDI	3DI (INSUMOS)	
terça-feira, 24 de agosto de 2021	25,08%	0,00%	
FONTE	VERSÃO	ENCARGOS	REF.
SEINFRA	7.1 - DESONERADA	83,85%	mar/21
SINAPI	1021 - DESONERADA	83,85%	jul/21



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

SERVIÇOS PRELIMINARES				Quant. =>	1,0000000	Preço	426,38
						Total =>	
4.2.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4451 SEINFRA	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO DE 1,81 A 2,80 m	ELEMENTOS DE CONCRETO PRÉ	m²	1,0000000	126,07	126,07
Composição Auxiliar	C0840 SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	CONCRETOS	m³	0,0400000	395,52	15,82
Composição Auxiliar	C1603 SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACÃO	CONCRETOS	m³	0,0400000	228,25	9,13
Insumo	I8278 SEINFRA	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO, DE 8 cm DE ALTURA E 2 cm DE CAPEADO - VÃO DE 2,01 A 3,0 m	Material	m²	1,0000000	54,41	54,41
Insumo	I0169 SEINFRA	AÇO CA-60	Material	KG	0,7400000	8,28	6,12
Insumo	I1728 SEINFRA	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	Material	KG	0,0300000	13,80	0,41
Insumo	I1916 SEINFRA	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	Material	M	0,6500000	10,01	6,50
Insumo	I1846 SEINFRA	SARRAFO DE 1"X4"	Material	M	0,9700000	4,74	4,59
Insumo	I1691 SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	Material	M	1,3000000	12,61	16,39
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,3500000	15,55	5,44
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,3500000	20,77	7,26
						MO com LS =>	25,56
						Valor Sem BDI =>	126,07
				Quant. =>	1,0000000	Preço	126,07
						Total =>	
							622,34
4.3	Código Banco	CONCRETO ARMADO - ESCADAS E LAJE DE BALANÇO	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
4.3.1	C0216 SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	ARMADURAS	KG	1,0000000	14,12	14,12
Composição	I0163 SEINFRA	AÇO CA-50	Material	KG	1,1500000	9,50	10,92
Insumo	I0103 SEINFRA	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	Material	KG	0,0200000	10,05	0,20
Insumo	I0040 SEINFRA	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,0800000	16,77	1,34
Insumo	I0121 SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,0800000	20,77	1,66
						MO com LS =>	3,00
						Valor Sem BDI =>	14,12
				Quant. =>	1,0000000	Preço	14,12
						Total =>	
4.3.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1400 SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	FORMAS	m²	1,0000000	66,19	66,19
Insumo	I0965 SEINFRA	DESMOLDANTE PARA FORMAS	Material	L	0,4000000	7,35	2,94
Insumo	I1728 SEINFRA	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	Material	KG	0,1500000	13,80	2,07
Insumo	I1846 SEINFRA	SARRAFO DE 1"X4"	Material	M	0,5000000	4,74	2,37
Insumo	I1916 SEINFRA	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	Material	M	1,0000000	10,01	10,01
Insumo	I0041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,3000000	16,77	21,80
Insumo	I0498 SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,3000000	20,77	27,00
						MO com LS =>	48,80
						Valor Sem BDI =>	66,19
				Quant. =>	1,0000000	Preço	66,19
						Total =>	

7.