



ANEXO I

01.MEMORIAL DESCRITIVO

02.ORÇAMENTO BÁSICO

03.MEMÓRIA DE CÁLCULO

04.CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO

05.COMPOSIÇÃO DO BDI

06.ENCARGOS SOCIAIS

07.ART



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PROJETO CRECHE 4 SALAS DE AULA



Sumário

1.1. INTRODUÇÃO	4
1.2. OBJETIVO DO DOCUMENTO	4
2. ARQUITETURA	5
2.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS	6
3. PROJETO BÁSICO	7
3.1. CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO BÁSICO	8
4. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS.....	9
4.1. SISTEMA ESTRUTURAL	10
4.1.2. Caracterização e Dimensão dos Componentes	10
4.1.3. Sequência de execução	11
4.1.4. Alvenaria	11
4.1.5. Esquadrias	12
4.1.6. Coberta.....	12
4.1.7. Revestimentos.....	12
4.1.8. Pisos.....	12
4.1.9. Instalações Hidrossanitárias	12
4.1.10. Instalações Elétricas.....	12
4.1.11. Pintura.....	12
4.1.12. Serviços Diversos	13



1 INTRODUÇÃO



1.1. INTRODUÇÃO

O presente projeto destina-se à orientação para a construção de escola de um pavimento com 04 salas de aula, a ser implantada no bairro Estação, Município de Tururu-Ce.

1.2. OBJETIVO DO DOCUMENTO

O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto executivo, tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define integralmente o projeto executivo e suas particularidades.

Constam do presente memorial descritivo a descrição dos elementos constituintes do projeto arquitetônico, com suas respectivas sequências executivas e especificações.



2. ARQUITETURA



2.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

O Projeto Espaço Educativo de 04 Salas de Aula, tem capacidade de atendimento de até 160 alunos, por turno (matutino e vespertino), e 80 alunos em período integral. A proposta básica refere-se a uma edificação simples e racionalizada, atendendo aos critérios básicos para o funcionamento das atividades de ensino e aprendizagem.

A técnica construtiva adotada é simples, possibilitando a construção do edifício rápida e eficiente, adotando materiais facilmente encontrados no comércio e não necessitando de mão-de-obra especializada.

As vedações são em alvenaria de tijolo furado revestido e a estrutura em concreto armado. A cobertura será em telha cerâmica, com estrutura do telhado em madeira. O telhado cobre o conjunto formado por salas, administração, cozinha, depósito, sanitários e área de serviço. Para o revestimento do piso, especificou-se cerâmica resistente à abrasão, facilitando ainda a limpeza do local e piso industrial. Do mesmo modo, as salas de aula e a fachada são revestidas com cerâmica, protegendo a parede da umidade e dos impactos. O revestimento interno de áreas molhadas com cerâmica facilita a limpeza e visa reduzir os problemas de execução e manutenção. Por questão de economia, não existe um recreio coberto e sim um hall de entrada protegido pela coberta e playground. As portas são especificadas em madeira de cedro pintada. A maior parte das esquadrias é do tipo basculante, em alumínio e cobogós. A opção possibilita regular a ventilação natural e fornece mais segurança à escola.



3. PROJETO BÁSICO



3.1. CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO BÁSICO

O Município de Tururu, Estado do Ceará, deseja Executar Serviços de **CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE DE 04 SALAS, NO BAIRRO ESTAÇÃO, NO MUNICÍPIO DE TURURU/CE**

As despesas decorrentes de aquisição e transporte de materiais, vigilância e segurança da obra, bem como com encargos sociais, registro no CREA, pagamento de pessoal e quaisquer outras que venham a surgir durante a execução dos serviços supracitados, correrão por conta do Empreiteiro ou Empresa Contratada, ficando a Prefeitura isenta de responsabilidades sobre os mesmos.

O prazo para a execução de serviços deverá ser de 180 (cento e oitenta) dias a contar da data da assinatura do Contrato.

O pagamento dos serviços será realizado de acordo com andamento dos serviços conforme o Cronograma Físico Financeiro e a última parcela após a conclusão e a medição e fiscalização dos trabalhos.

O interessado deverá apresentar proposta em 03 (três) vias, digitadas sem emendas ou rasuras e de igual teor.



4. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS



4.1. SISTEMA ESTRUTURAL

4.1.1. Considerações Gerais

Neste item estão expostas algumas considerações sobre o sistema estrutural adotado, composto de elementos estruturais em concreto armado. Para maiores informações sobre os materiais empregados, dimensionamento e especificações, deverá ser consultado o projeto executivo de estruturas.

4.1.2. Caracterização e Dimensão dos Componentes

4.1.2.1. Fundações

A escolha do tipo de fundação mais adequado para uma edificação é função das cargas da edificação e da profundidade da camada resistente do solo. O projeto padrão fornece as cargas da edificação, porém as resistências de cada tipo de solo serão diferentes para cada terreno.

Deverá ser adotada uma solução de fundações compatível com a intensidade das cargas, a capacidade de suporte do solo e a presença do nível d'água. Com base na combinação destas análises optar-se-á pelo tipo que tiver o menor custo e o menor prazo de execução.

4.1.2.1.1. Fundações Superficiais ou diretamente apoiadas

Desde que seja tecnicamente viável, a fundação direta é uma opção interessante, pois, no aspecto técnico tem-se a facilidade de inspeção do solo de apoio aliado ao controle de qualidade do material no que se refere à resistência e aplicação.



4.1.3. Sequência de execução

4.1.3.1. Fundações

4.1.3.2. Lançamento do Concreto:

Antes do lançamento do concreto para confecção dos elementos de fundação, as cavas deverão estar limpas e isentas de quaisquer materiais que sejam nocivos ao concreto, tais como, madeira, solo carreado por chuvas, etc. Em caso de existência de água nas valas da fundação, deverá haver total esgotamento, não sendo permitida sua concretagem antes dessa providência. O fundo da vala deverá ser recoberto com uma camada de brita de aproximadamente 3 cm e, posteriormente, com uma camada de concreto simples de pelo menos 5 cm. Em nenhuma hipótese os elementos serão concretados usando o solo diretamente como fôrma lateral.

4.1.3.3. Vigas

Para a execução de vigas de fundações (baldrame) deverão ser tomadas as seguintes precauções: na execução das formas estas deverão estar limpas para a concretagem, e colocadas no local escavado de forma que haja facilidade na sua remoção. Não será admitida a utilização da lateral da escavação como delimitadora da concretagem das sapatas. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada conforme norma para se evitar a fissuração da peça estrutural.

4.1.3.4. Pilares

As formas dos pilares deverão ser aprumadas e escoradas apropriadamente, utilizando-se madeira de qualidade, sem a presença de desvios dimensionais, fendas, arqueamento, encurvamento, perfuração por insetos ou podridão. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada conforme norma pertinente para se evitar a fissuração da peça estrutural.

4.1.3.5. Lajes

O escoramento das lajes deverá ser executado com escoras de madeira de primeira qualidade ou com escoras metálicas, sendo as últimas mais adequadas. As formas deverão ser molhadas até a saturação, antes da concretagem. Após a concretagem a cura deverá ser executada para se evitar a retração do concreto e fissuração da superfície. A desforma deverá seguir os procedimentos indicados em norma.

4.1.4. Alvenaria

Será executada primeiramente uma alvenaria de embasamento utilizando tijolo maciço comum de 08 furos assentados sobre um lastro de concreto de 10cm de altura com a espessura correspondente a da alvenaria, de modo regularizado, curado e acabado. Em seguida após o término do baldrame, será executado em alvenaria de tijolo cerâmico em uma vez e meia assentada sobre argamassa mista de cimento cal e areia no traço 1: 2: 8 em volume. Onde for necessário amarração de alvenaria existente, executar a mesma em formato



mencionado no projeto arquitetônico no tocante ao sistema de modulação.

4.1.5. Esquadrias

As esquadrias serão de alumínio e vidro (1,50x1,20), na sala da administração, e nos banheiros (0,60x0,60), cobogós, nas salas de aula, cozinha e depósito, com o objetivo de dar uma maior segurança para a creche. As portas serão de cedro, com dimensões de 0,80x2,10 pintadas, em que as portas da sala da administração e cozinha terão grades de ferro, com objetivo de uma maior proteção.

4.1.6. Coberta

A coberta será composta de estrutura de madeira com telhas cerâmicas, onde serão compostas de ripas, caibros e linhas. Em alguns pontos será necessário a utilização de tesouras em massaranduba, sendo realizado na coberta os beirais e beira bicos, juntamente com calha galvanizada.

Na sala de administração e depósito, será realizado o forramento em laje treliçada, já nos banheiros e cozinha em forro PVC.

4.1.7. Revestimentos

Os revestimentos serão compostos de chapisco, reboco e emboço quando necessário para revestimentos cerâmicos. Na área frontal da creche, área interna do corredores, sala de aula, cozinha e banheiros, serão revestidos com cerâmica 30x30 ou superior, com H=1,40m, e cerâmica 10x10, logo acima, com H=0,20cm.

4.1.8. Pisos

Será realizado piso industrial nas áreas do pátio, sala da administração, área de serviço e salas de aula, sendo previamente realizado um lastro de concreto de 5cm. Nas áreas de banheiro e depósito, o piso será cerâmico. Na área externa da creche, será realizado uma calçada em concreto com largura de 50cm.

Na entrada de acesso a creche e passeio externo, será realizado a execução de piso intertravado tipo tijolinho, cor cinza.

4.1.9. Instalações Hidrossanitárias

Será executado conforme o projeto hidráulico e sanitário.

4.1.10. Instalações Elétricas

Será executado conforme o projeto elétrico.

4.1.11. Pintura

A pintura será realizada em textura acrílica, 2 demãos, nas cores padrões do município. Pintura latex para piso, onde será feito as demarcações e sinalizações dos extintores.

Pintura e emassamento de todas as esquadrias em madeira.



Pintura em esmalte duas demãos para esquadrias de ferro (grades de proteção).

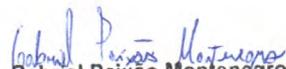
4.1.12. Serviços Diversos

Realização de gradil na fachada frontal da creche, juntamnete com o portão em gradil.

Execução de playground, com caixa de areia (8x8)m, contendo, gangorra c/03 pranchas, escorregador grande, balanço andorinha c/03 cadeiras e gira griá.

Antes da entrega da creche, será realizado uma limpeza geral em todos os ambientes.

Os demais itens não especificados serão executados conforme especificado em planilha orçamentária e ou junto a fiscalização da obra.


Gabriel Paixão Montenegro
Engenheiro Civil
CREA-CE 061777526-5





**PREFEITURA MUNICIPAL
TURURU – CEARÁ**

Secretaria de Infra - Estrutura



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
Obra: CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE NO BAIRRO DA ESTAÇÃO, TURURU - CE							
Local: BAIRRO DA ESTAÇÃO, TURURU - CE							
Fonte: SEINFRA DESONERADA 026.1							
B.D.I: 23,42% DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO Nº 2622/2013							
Data de elaboração do orçamento: 22 DE ABRIL DE 2020							
Encargos sociais desonerados: SEINFRA [85,2%(HORA) 48,69%(MÊS)]							
ITEM	FUNTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT.	PR. UNIT. (R\$)	PR. TOTAL. (R\$)
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	R\$ 157,37	R\$ 944,22
1.2	SEINFRA	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	R\$ 1.585,06	R\$ 1.585,06
1.3	SEINFRA	C4919	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	2.367,90	R\$ 0,17	R\$ 402,54
1.4	SEINFRA	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	390,05	R\$ 0,23	R\$ 89,71
						SUBTOTAL:	R\$ 3.021,53
2.0 MOVIMENTO DE TERRA							
2.1	SEINFRA	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	23,70	R\$ 35,01	R\$ 829,73
2.2	SEINFRA	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	86,38	R\$ 69,63	R\$ 6.014,29
						SUBTOTAL:	R\$ 6.844,02
FUNDAÇÕES E ESTRUTURA							
3.1	SEINFRA	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM	M2	14,04	R\$ 32,50	R\$ 456,30
3.2	SEINFRA	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	965,12	R\$ 8,51	R\$ 8.213,17
3.3	SEINFRA	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	5,62	R\$ 57,50	R\$ 322,92
3.4	SEINFRA	C1401	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	M2	24,20	R\$ 131,68	R\$ 3.186,66
3.5	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	12,52	R\$ 480,39	R\$ 6.012,27
3.6	SEINFRA	C3270	CONCRETO P/VIBR., FCK=15MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/ TRANSP.)	M3	12,06	R\$ 304,34	R\$ 3.671,56
3.7	SEINFRA	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	339,59	R\$ 47,29	R\$ 16.059,02
3.8	SEINFRA	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,68	R\$ 1.247,33	R\$ 841,95
3.9	SEINFRA	C4456	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m	M2	37,28	R\$ 98,93	R\$ 3.688,11
						SUBTOTAL:	R\$ 42.451,96
4.0 ESQUADRIAS							
4.1	SEINFRA	C1987	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	UN	10,00	R\$ 688,64	R\$ 6.886,40
4.2	SEINFRA	C4515	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	3,60	R\$ 287,10	R\$ 1.033,56
4.3	SEINFRA	C2671	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP. = 5mm, COLOCADO	M2	3,60	R\$ 147,77	R\$ 531,97
4.4	SEINFRA	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2	8,62	R\$ 194,08	R\$ 1.672,97
4.5	SEINFRA	C0806	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50X50X6)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	45,40	R\$ 55,76	R\$ 2.531,50
						SUBTOTAL:	R\$ 12.656,40
5.0 COBERTA							
5.1	SEINFRA	C4466	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	406,96	R\$ 126,38	R\$ 51.431,60
5.2	SEINFRA	C2460	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS	M	38,20	R\$ 104,23	R\$ 3.981,59
5.3	SEINFRA	C0660	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	46,90	R\$ 52,60	R\$ 2.466,94
5.4	SEINFRA	C0388	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	M	57,90	R\$ 23,92	R\$ 1.384,97
5.5	SEINFRA	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	49,01	R\$ 58,00	R\$ 2.842,58
5.6	SEINFRA	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL		57,90	10,22	R\$ 591,74
						SUBTOTAL:	R\$ 62.699,42
6.0 REVESTIMENTOS							
6.1	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	M2	714,60	R\$ 5,19	R\$ 3.708,75
6.2	SEINFRA	C3408	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	375,69	R\$ 29,07	R\$ 10.921,34
6.3	SEINFRA	C3246	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:7	M2	338,91	R\$ 24,42	R\$ 8.276,06
6.4	SEINFRA	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	301,96	R\$ 81,69	R\$ 24.666,70
6.5	SEINFRA	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2	36,95	R\$ 63,60	R\$ 2.350,02
						SUBTOTAL:	R\$ 49.922,87
7.0 PISOS							
7.1	SEINFRA	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	57,72	R\$ 77,96	R\$ 4.499,91
7.2	SEINFRA	C2828	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 6mm E 10mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	396,63	R\$ 8,14	R\$ 3.228,53
7.3	SEINFRA	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM	M2	333,36	R\$ 32,50	R\$ 10.834,31
7.4	SEINFRA	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP. = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M2	275,64	R\$ 98,29	R\$ 27.092,90
7.5	SEINFRA	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	38,03	R\$ 204,14	R\$ 7.762,42
7.6	SEINFRA	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	98,51	R\$ 33,11	R\$ 3.261,73
						SUBTOTAL:	R\$ 56.679,80



**PREFEITURA MUNICIPAL
TURURU – CEARÁ**

Secretaria de Infra - Estrutura



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
Obra: CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE NO BAIRRO DA ESTAÇÃO, TURURU - CE							
Local: BAIRRO DA ESTAÇÃO, TURURU - CE							
Fonte: SEINFRA DESONERADA 026.1							
B.D.I.: 23,42% DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO N° 2622/2013							
Data de elaboração do orçamento: 22 DE ABRIL DE 2020							
Encargos sociais desonerados: SEINFRA [85,2%(HORA) 48,69%(MÉS)]							
ITEM	FUNTE	CÓDIG.	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT.	PR. UNIT. (R\$)	PR. TOTAL. (R\$)
8.0 INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS							
8.1	SEINFRA	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	M	73,00	R\$ 6,26	R\$ 456,98
8.2	SEINFRA	C2617	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	M	50,00	R\$ 9,53	R\$ 476,50
8.3	SEINFRA	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	21,00	R\$ 182,00	R\$ 3.822,00
8.4	SEINFRA	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	16,00	R\$ 168,89	R\$ 2.702,24
8.5	SEINFRA	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	96,00	R\$ 27,82	R\$ 2.670,72
8.6	SEINFRA	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	30,00	R\$ 11,33	R\$ 339,90
8.7	SEINFRA	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	25,00	R\$ 15,68	R\$ 392,00
8.8	SEINFRA	C1584	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")	UND	7,00	R\$ 35,90	R\$ 251,30
8.9	SEINFRA	C3994	JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2" x 2")	UND	5,00	R\$ 21,05	R\$ 105,25
8.10	SEINFRA	C3059	TANQUE DE LAVAR DE CIMENTO (1.00x0.50)m COMPLETA C/ TORNEIRA DE METAL - PADRÃO POPULAR	UND	2,00	R\$ 155,75	R\$ 311,50
8.11	SEINFRA	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	CJ	2,00	R\$ 346,94	R\$ 693,88
	SEINFRA	C0349	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL	UND	2,00	R\$ 437,94	R\$ 875,88
	SEINFRA	C3247	BACIA DE LOUÇA BRANCA P/ CRIANÇA, INCLUSIVE TAMPA	UND	4,00	R\$ 355,51	R\$ 1.422,04
8.14	SEINFRA	C0600	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR	UND	4,00	R\$ 127,98	R\$ 511,92
8.15	SEINFRA	C3997	BANCADA EM GRANITO P/ PIA DE COZINHA, INCL. CUBA DE AÇO INOX E ACESSÓRIOS	CJ	1,00	R\$ 798,35	R\$ 798,35
8.16	SEINFRA	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UND	3,00	R\$ 11,03	R\$ 33,09
8.17	SEINFRA	C0356	BANCADA DE GRANITO C/ 3 CUBAS DE LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (2.00x0.60)m	UND	1,00	R\$ 878,63	R\$ 878,63
8.18	SEINFRA	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	UND	4,00	R\$ 97,12	R\$ 388,48
8.19	SEINFRA	C2170	REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")	UND	3,00	R\$ 84,32	R\$ 252,96
8.20	SEINFRA	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UND	2,00	R\$ 38,50	R\$ 77,00
8.21	SEINFRA	C4923	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UND	2,00	R\$ 27,27	R\$ 54,54
8.22	SEINFRA	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	UND	2,00	R\$ 27,89	R\$ 55,78
8.23	SEINFRA	C0606	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP. = 5cm	M2	3,00	R\$ 156,16	R\$ 468,48
8.24	SEINFRA	C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	UND	2,00	R\$ 229,96	R\$ 459,92
8.25	SEINFRA	C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	UND	1,00	R\$ 3.234,25	R\$ 3.234,25
						SUBTOTAL:	R\$ 21.733,59
9.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
9.1	SEINFRA	C1186	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	M	134,25	R\$ 8,53	R\$ 1.145,15
9.2	SEINFRA	C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm	UND	1,00	R\$ 117,61	R\$ 117,61
9.3	SEINFRA	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	UND	1,00	R\$ 299,94	R\$ 299,94
9.4	SEINFRA	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	M	295,35	R\$ 4,84	R\$ 1.429,49
9.5	SEINFRA	C1662	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 16)W	UND	35,00	R\$ 74,80	R\$ 2.618,00
9.6	SEINFRA	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UND	22,00	R\$ 14,44	R\$ 317,68
9.7	SEINFRA	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UND	2,00	R\$ 22,95	R\$ 45,90
9.8	SEINFRA	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UND	4,00	R\$ 35,03	R\$ 140,12
	SEINFRA	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UND	25,00	R\$ 13,81	R\$ 345,25
	SEINFRA	C1951	PONTO TELEFÔNICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	1,00	R\$ 171,03	R\$ 171,03
9.11	SEINFRA	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UND	5,00	R\$ 19,65	R\$ 98,25
9.12	SEINFRA	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UND	1,00	R\$ 19,65	R\$ 19,65
9.13	SEINFRA	C1161	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X75)mm	M	28,30	R\$ 62,69	R\$ 1.774,13
						SUBTOTAL:	R\$ 8.522,20
10.0 PINTURA							
10.1	SEINFRA	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	751,38	R\$ 12,54	R\$ 9.422,33
10.2	SEINFRA	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LÁTEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	2,00	R\$ 18,76	R\$ 37,52
10.3	SEINFRA	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	33,60	R\$ 17,67	R\$ 593,71
10.4	SEINFRA	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	33,60	R\$ 14,31	R\$ 480,82
10.5	SEINFRA	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	8,62	R\$ 32,55	R\$ 280,58
						SUBTOTAL:	R\$ 10.814,96
11.0 SERVIÇOS DIVERSOS							
11.1	SEINFRA	C4729	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	36,86	R\$ 230,45	R\$ 8.494,39
11.2	SEINFRA	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	5,00	R\$ 448,54	R\$ 2.242,70
11.3	SEINFRA	C4096	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm	M2	5,76	R\$ 427,77	R\$ 2.463,96
11.4	PRÓPRIA	CP001	PLACA FOTOLUMINESCENTE ABC	UND	2,00	R\$ 16,00	R\$ 32,00
11.5	SEINFRA	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	UND	2,00	R\$ 596,10	R\$ 1.192,20
11.6	SEINFRA	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M2	93,61	R\$ 19,65	R\$ 1.839,44
11.7	SEINFRA	C3000	GANGORRA C/ 03 PRANCHAS, CONFECCÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UND	1,00	R\$ 864,33	R\$ 864,33
11.8	SEINFRA	C2997	ESCORREGADOR GRANDE, CONFECCÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UND	1,00	R\$ 691,08	R\$ 691,08



**PREFEITURA MUNICIPAL
TURURU – CEARÁ**

Secretaria de Infra - Estrutura



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra: CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE NO BAIRRO DA ESTAÇÃO, TURURU - CE

Local: BAIRRO DA ESTAÇÃO, TURURU - CE

Fonte: SEINFRA DESONERADA 026.1

B.D.I: 23,42% DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO N° 2622/2013

Data de elaboração do orçamento: 22 DE ABRIL DE 2020

Encargos sociais desonerados: SEINFRA [85,2%(HORA) 48,69%(MÊS)]

ITEM	FONTE	CÓDIG.	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT.	PR. UNIT. (R\$)	PR. TOTAL. (R\$)
11.9	SEINFRA	C0352	BALANÇO ANDORINHA C/03 CADEIRAS, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UND	1,00	R\$ 644,58	R\$ 644,58
11.10	SEINFRA	C0926	CARROSSEL DE RODA	UND	1,00	R\$ 821,00	R\$ 821,00
11.11	SEINFRA	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	9,60	R\$ 80,42	R\$ 772,03
11.12	PRÓPRIA	CP002	VENTILADOR DE PAREDE METÁLICO	UND	9,00	R\$ 201,07	R\$ 1.809,63
11.13	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	390,05	R\$ 0,99	R\$ 386,15
						SUBTOTAL:	R\$ 22.253,49
						BDI DA OBRA:	23,42%
						TOTAL GERAL SEM BDI:	R\$ 297.600,24
						TOTAL GERAL DA OBRA COM BDI:	R\$ 367.298,22

Gabriel Paixão Montenegro
Gabriel Paixão Montenegro
Engenheiro Civil
CREA-CE 061777526-5

PREFEITURA MUNICIPAL DE
TURURU**PREFEITURA MUNICIPAL**
TURURU - CEARÁ

Secretaria de Infra - Estrutura

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE NO BAIRRO DA ESTAÇÃO, TURURU - CE

Local: BAIRRO DA ESTAÇÃO, TURURU - CE

Fonte: SEINFRA DESONERADA 026.1

B.D.I: 23,42% DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO Nº 2622/2013

Data de elaboração do orçamento: 22 DE ABRIL DE 2020

Encargos sociais desonerados: SEINFRA [85,2%(HORA) 48,69%(MÉS)]

ITEM	FORTE	CÓDIG.	DISCRIMINAÇÃO	COMP.	LARG.	ALT.	QUANT.	ÁREA	VOL.	UNID.
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES										
1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	2,00	x	3,00	x	1,00	=	6,00
								TOTAL	=	6,00
										M2
1.2	SEINFRA	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA					1,00	=	1,00
								TOTAL	=	1,00
										UN
1.3	SEINFRA	C4919	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS					2367,90	=	2367,90
			CONFORME ÁREA DO TERRENO:					TOTAL	=	2367,90
										M2
1.4	SEINFRA	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)					390,05	=	390,05
			LOCAÇÃO DA CRECHE:					TOTAL	=	390,05
										M2
2.0 MOVIMENTO DE TERRA										
2.1	SEINFRA	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1.50m	130,87	x	0,30	x	0,30	x	1,00
			ESCAVAÇÃO PARA FUNDAÇÕES:	38,86	x	0,30	x	0,30	x	1,00
			ESCAVAÇÃO PARA MURETA - R. ERMITA P. CHAVES:	0,60	x	0,60	x	0,60	x	39,00
			SAPATA DOS PILARES:					TOTAL	=	23,70
										M3
2.2	SEINFRA	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	333,36	x	0,20	x	1,00	=	66,67
			ATERRO PARA REGULARIZAÇÃO CONF. ÁREA DE LASTRO:	98,51	x	0,20	x	1,00	=	19,70
			ÁREA DE PISO INTERTRAVADA NO PASSEIO:					TOTAL	=	86,38
										M3
3.0 FUNDAÇÕES E ESTRUTURA										
3.1	SEINFRA	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM	0,60	x	0,60	x	39,00	=	14,04
			LASTRO PARA AS SAPATAS:					TOTAL	=	14,04
										M2
3.2	SEINFRA	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	12,06	x	80,00	x	1,00	=	965,12
			CONFORME ÁREA DE CONCRETO:					TOTAL	=	965,12
										KG
3.3	SEINFRA	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	39,00	x	0,60	x	4,00	=	5,62
			CONFORME ÁREA DAS SAPATAS:					TOTAL	=	5,62
										M2
3.4	SEINFRA	C1401	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	3,00	x	0,40	x	37,00	=	22,20
			CONFORME ÁREA DOS PILARES INTERNOS:	2,50	x	0,80	x	2,00	=	2,00
			CONFORME ÁREA DOS PILARES EXTERNO:					TOTAL	=	24,20
										M2
3.5	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	130,87	x	0,20	x	0,30	=	7,85
			CONFORME ARQUITETURA DA CRECHE:	38,86	x	0,20	x	0,60	=	4,66
			CONFORME MURETA DO GRADIL:					TOTAL	=	12,52
										M3
3.6	SEINFRA	C3270	CONCRETO P/VIBR., FCK=15MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/ TRANSP.)	130,87	x	0,10	x	0,15	x	1,00
			CINTA EM CONCRETO ALVENARIA - INFERIOR:	130,87	x	0,10	x	0,15	x	1,00
			CINTA EM CONCRETO ALVENARIA - SUPERIOR:	38,86	x	0,20	x	0,10	x	1,00
			CINTA EM CONCRETO ALVENARIA MURETA - SUPERIOR:	0,20	x	0,10	x	3,00	x	37,00
			CONFORME VOLUME DOS PILARES INTERNOS:	0,20	x	0,20	x	2,50	x	2,00
			CONFORME VOLUME DOS PILARES EXTERNOS:	0,60	x	0,60	x	0,30	x	39,00
			CONFORME VOLUME DE SAPATAS:	13,88	x	0,15	x	0,35	x	1,00
			VIGAS P/ CX D'ÁGUA (SOBRE DEPÓSITO):					TOTAL	=	12,06
										M3



**PREFEITURA MUNICIPAL
TURURU – CEARÁ**

Secretaria de Infra - Estrutura

MEMÓRIA DE CÁLCULO

MEMÓRIA DE CÁLCULO												
Obra: CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE NO BAIRRO DA ESTAÇÃO, TURURU - CE												
Local: BAIRRO DA ESTAÇÃO, TURURU - CE												
Fonte: SEINFRA DESONERADA 026.1												
B.D.I: 23,42% DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO Nº 2622/2013												
Data de elaboração do orçamento: 22 DE ABRIL DE 2020												
Encargos sociais desonerados: SEINFRA [85,2%(HORA) 48,69%(MÉS)]												
ITEM	FUNTE	CÓDIG.	DISCRIMINAÇÃO							QUANT.	UND	
3.7	SEINFRA	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	COMP.	x	ALT.	x	QUANT.	=	ÁREA (desconto das áreas de esquadrias)		
			CONFORME ÁREA DE ALVENARIA:	130,87	x	2,80	x	1,00	=	317,44		
			CONFORME EMPENAS:	22,15	x	1,00	x	1,00	=	22,15		
								TOTAL	=	339,59	M2	
3.8	SEINFRA	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	COMP.	x	LARG.	x	ALT.	x	QUANT.	=	VOL.
			CONFORME VOLUME DE CONCRETO:	45,00	x	0,10	x	0,15	x	1,00	=	0,68
								TOTAL	=	0,68	M3	
3.9	SEINFRA	C4456	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m			ÁREA	x	QUANT.	=	ÁREA		
			CONF. ÁREA DO DEP.(CX D'ÁGUA - TMAPA/FUNDO/BARRILHETE):			8,70	x	3,00	=	26,10		
			SALA DA ADMINISTRAÇÃO:			11,18	x	1,00	=	11,18		
						TOTAL	=	37,28		M2		
4.0			ESQUADRIAS									
4.1	SEINFRA	C1987	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m					QUANT.	=	UND		
			CONFORME QUANTIDADES EM CAD.:					10,00	=	10,00		
								TOTAL	=	10,00	UN	
4.2	SEINFRA	C4515	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	LARG.	x	ALT.	x	QUANT.	=	ÁREA		
			SALA DA ADMINISTRAÇÃO:	1,50	x	1,20	x	2,00	=	3,60		
								TOTAL	=	3,60	M2	
4.3	SEINFRA	C2671	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP = 5mm, COLOCADO					QUANT.	=	UND		
			CONF. ÁREA DE JANELAS:					3,60	=	3,60		
								TOTAL	=	3,60	M2	
4.4	SEINFRA	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	LARG.	x	ALT.	x	QUANT.	=	ÁREA		
			PORTAS (COZINHA E ADMINISTRAÇÃO):	1,00	x	2,20	x	1,00	=	2,20		
			JANELAS (ADMINISTRAÇÃO):	1,70	x	1,30	x	2,00	=	4,42		
			GRADE DA COZINHA (PASSAG. DE ALIMENTOS):	2,00	x	1,00	x	1,00	=	2,00		
								TOTAL	=	8,62	M2	
4.5	SEINFRA	C0806	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50X50X6)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	LARG.	x	ALT.	x	QUANT.	=	ÁREA		
			BANHEIROS PROFESSORES:	1,00	x	0,50	x	2,00	=	1,00		
			BANHEIROS ALUNOS:	1,00	x	0,50	x	8,00	=	4,00		
			COZINHA:	2,00	x	0,50	x	1,00	=	1,00		
			DEPÓSITO:	2,00	x	0,50	x	1,00	=	1,00		
			SALAS DOS ALUNOS:	2,00	x	1,20	x	16,00	=	38,40		
								TOTAL	=	45,40	M2	
5.0			COBERTA									
5.1	SEINFRA	C4466	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)			ÁREA	x	QUANT.	=	ÁREA		
			CONFORME ÁREA DA COBERTURA:			406,96	x	1,00	=	406,96		
								TOTAL	=	406,96	M2	
5.2	SEINFRA	C2460	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACCESSÓRIOS	COMP.	x			QUANT.	=	TOTAL		
			CONFORME PLANDA DE COBERTA:					38,20	x	1,00	=	38,20
								TOTAL	=	38,20	M	
5.3	SEINFRA	C0660	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm			COMP.	x	Nº DE LADOS	=	TOTAL		
			CONFORME COBERTA:			23,45	x	2,00	=	46,90	M	
5.4	SEINFRA	C0388	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	COMP.	x			QUANT.	=			
			CONFORME PERÍMETRO DA COBERTA:			57,90	x	1,00	=	57,90		
								TOTAL	=	57,90	M	

PREFEITURA MUNICIPAL DE
TURURUPREFEITURA MUNICIPAL
TURURU - CEARÁ

Secretaria de Infra - Estrutura

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	FUNTE	CÓDIG.	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UND		
Obra: CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE NO BAIRRO DA ESTAÇÃO, TURURU - CE							
Local: BAIRRO DA ESTAÇÃO, TURURU - CE							
Fonte: SEINFRA DESONERADA 026.1							
B.D.I: 23,42% DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO N° 2622/2013							
Data de elaboração do orçamento: 22 DE ABRIL DE 2020							
Encargos sociais desonerados: SEINFRA [85,2%(HORA) 48,69%(MÉS)]							
5.5	SEINFRA	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	ÁREA =	ÁREA		
			ÁREA BANHEIROS - ALUNOS:	23,80 =	23,80		
			ÁREA BANHEIROS - PROFESSORES:	10,64 =	10,64		
			CONFORME ÁREA DA COZINHA:	14,57 =	14,57		
			TOTAL	49,01	M2		
5.6	SEINFRA	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	COMP. x	QUANT.		
			CONFORME PERÍMETRO DA COBERTA:	57,90 x	1,00 =	57,90	
			TOTAL	57,90	M		
6.0 REVESTIMENTOS							
6.1	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	ÁREA x	Nº DE LADOS =	ÁREA	
			CONFORME ÁREA DE ALVENARIA:	339,59 x	2,00 =	679,17	
			CONFORME ÁREA DE LAJE APARENTE:	19,88 x	1,00 =	19,88	
			CONFORME ÁREA DA MURETA:	7,77 x	2,00 =	15,54	
			TOTAL	714,60	M2		
6.2	SEINFRA	C3408	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	ÁREA =	ÁREA		
			CONFORME ÁREA DE CHAPISCO - ÁREA DE EMBOÇO:	375,69 =	375,69		
			TOTAL	375,69	M2		
6.3	SEINFRA	C3246	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:7	=	ÁREA		
			CONFORME ÁREA DE CERÂMICA DE PAREDE:	338,91 =	338,91		
			TOTAL	338,91	M2		
6.4	SEINFRA	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	PERÍM. x	ALT. x	QUANT. =	ÁREA
			BANHEIROS - PROFESSORES:	10,10 x	1,40 x	2,00 =	28,28
			ÁREA BANHEIROS - ALUNOS:	23,30 x	1,40 x	1,00 =	32,62
			CONFORME ÁREA DA COZINHA:	15,40 x	1,40 x	1,00 =	21,56
			CONFORME ÁREA DEP. ALIM.:	12,70 x	1,40 x	1,00 =	17,78
			CONFORME ÁREA DAS SALAS:	96,00 x	1,40 x	1,00 =	134,40
			CONFORME ÁREA EXTERNA E CORREDOR:	72,30 x	1,40 x	1,00 =	101,22
			ÁREA NÃO REVESTIDA DOS COBOGÓS:	2,00 x	0,50 x	24,00 =	-24,00
			ÁREA NÃO REVESTIDA DAS PORTAS:	0,80 x	1,40 x	9,00 =	-10,08
			ÁREA NÃO REVESTIDA DA GRADE (COZINHA):	2,00 x	0,50 x	1,00 =	-1,00
			ÁREA NÃO REVESTIDA DA JANELA ADM:	1,50 x	0,40 x	1,00 =	-0,60
			CONFORME TRANQUE ÁREA DE SERVIÇO:	3,55 x	0,50 x	1,00 =	1,78
			TOTAL	301,96	M2		
6.5	SEINFRA	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	PERÍM. x	ALT. x	QUANT. =	ÁREA
			BANHEIROS - PROFESSORES:	10,10 x	0,20 x	2,00 =	4,04
			ÁREA BANHEIROS - ALUNOS:	23,30 x	0,20 x	1,00 =	4,66
			CONFORME ÁREA DA COZINHA:	15,40 x	0,20 x	1,00 =	3,08
			CONFORME ÁREA DEP. ALIM.:	12,70 x	0,20 x	1,00 =	2,54
			CONFORME ÁREA DAS SALAS:	96,00 x	0,20 x	1,00 =	19,20
			CONFORME ÁREA EXTERNA E CORREDOR:	72,30 x	0,20 x	1,00 =	14,46
			ÁREA NÃO REVESTIDA DOS COBOGÓS:	2,00 x	0,20 x	24,00 =	-9,60
			ÁREA NÃO REVESTIDA DAS PORTAS:	0,80 x	0,20 x	9,00 =	-1,44
			ÁREA NÃO REVESTIDA DA GRADE (COZINHA):	2,00 x	0,20 x	1,00 =	-0,40
			ÁREA NÃO REVESTIDA DA JANELA ADM:	1,50 x	0,20 x	1,00 =	-0,30
			CONFORME TRANQUE ÁREA DE SERVIÇO:	3,55 x	0,20 x	1,00 =	0,71
			TOTAL	36,95	M2		
7.0 PISOS							
7.1	SEINFRA	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	COMP. x	LARG. x	QUANT. =	ÁREA
			ÁREA BANHEIROS - PROFESSORES:	3,55 x	1,50 x	2,00 =	10,65
			ÁREA BANHEIROS - ALUNOS:	7,56 x	3,15 x	1,00 =	23,80
			CONFORME ÁREA DA COZINHA:	4,35 x	3,35 x	1,00 =	14,57
			CONFORME ÁREA DEP. ALIM.:	4,35 x	2,00 x	1,00 =	8,70
			TOTAL	57,72	M2		
7.2	SEINFRA	C2828	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 6mm E 10mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)				ÁREA
			CONFORME ÁREA DE CERÂMICA(REVEST.+ PAV.):				396,63
			TOTAL				396,63
7.3	SEINFRA	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM				ÁREA
			CONFORME ÁREA DE PISO INDUSTRIAL:				275,64
			CONFORME ÁREA DE PISO CERÂMICO:				57,72
			TOTAL				333,36
7.4	SEINFRA	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	COMP. x	LARG. x	QUANT. =	ÁREA
			SALA DA ADM.:	3,55 x	3,15 x	1,00 =	11,18

PREFEITURA MUNICIPAL DE
TURURUPREFEITURA MUNICIPAL
TURURU – CEARÁ

Secretaria de Infra - Estrutura

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE NO BAIRRO DA ESTAÇÃO, TURURU - CE

Local: BAIRRO DA ESTAÇÃO, TURURU - CE

Fonte: SEINFRA DESONERADA 026.1

B.D.I: 23,42% DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO N° 2622/2013

Data de elaboração do orçamento: 22 DE ABRIL DE 2020

Encargos sociais desonerados: SEINFRA [85,2%(HORA) 48,69%(MÉS)]

ITEM	FORTE	CÓDIG.	DISCRIMINAÇÃO							QUANT.	UND	
			SALAS DOS ALUNOS:			7,00	x	5,00	x	4,00	=	140,00
						16,45	x	5,00	x	1,00	=	82,25
			PÁTIO:			3,15	x	8,30	x	1,00	=	26,15
						4,65	x	1,30	x	1,00	=	6,05
						4,65	x	1,20	x	1,00	=	5,58
			ÁREA DE SERVIÇO:			3,70	x	1,20	x	1,00	=	4,44
										TOTAL		275,64 M2
7.5	SEINFRA	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO			COMP.	x	LARG.	x	QUANT.	=	ÁREA
			PERÍMETRO DA EDIFICAÇÃO:			22,25	x	0,50	x	1,00	=	11,13
						22,25	x	0,50	x	1,00	=	11,13
						16,60	x	0,50	x	1,00	=	8,30
						5,65	x	0,50	x	1,00	=	2,83
						3,00	x	0,50	x	1,00	=	1,50
						6,30	x	0,50	x	1,00	=	3,15
										TOTAL		38,03 M2
7.6	SEINFRA	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	b	+	B	x	COMP.	x	LARG.	=	ÁREA
			PASSEIO FRONTAL:					38,86	x	1,50	=	58,29
			ACESSO A CRECHE:					10,00	x	3,40	=	34,00
			ACESSO A CRECHE (TRAPÉZIO):	0,90	+	2,76	x	3,40	/	2,00	=	6,22
										TOTAL		98,51 M2
8.0			INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS									
8.1	SEINFRA	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")							CONF. PROJ. HIDROSANITÁRIO:		73,00 M
8.2	SEINFRA	C2617	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")							CONF. PROJ. HIDROSANITÁRIO:		50,00 M
8.3	SEINFRA	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO							CONF. PROJ. HIDROSANITÁRIO:		21,00 PT
8.4	SEINFRA	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO							CONF. PROJ. HIDROSANITÁRIO:		16,00 PT
8.5	SEINFRA	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")							CONF. PROJ. HIDROSANITÁRIO:		96,00 M
8.6	SEINFRA	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")							CONF. PROJ. HIDROSANITÁRIO:		30,00 M
8.7	SEINFRA	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")							CONF. PROJ. HIDROSANITÁRIO:		25,00 M
8.8	SEINFRA	C1584	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")							CONF. PROJ. HIDROSANITÁRIO:		7,00 UND
8.9	SEINFRA	C3994	JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2" x 2")							CONF. PROJ. HIDROSANITÁRIO:		5,00 UND
8.10	SEINFRA	C3059	TANQUE DE LAVAR DE CIMENTO (1.00x0.50)m COMPLETA C/ TORNEIRA DE METAL - PADRÃO POPULAR							CONF. PROJ. HIDROSANITÁRIO:		2,00 UND
8.11	SEINFRA	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS							CONF. PROJ. HIDROSANITÁRIO:		2,00 CJ
8.12	SEINFRA	C0349	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL							CONF. PROJ. HIDROSANITÁRIO:		2,00 UND
			WC PROFESSORES:									
8.13	SEINFRA	C3247	BACIA DE LOUÇA BRANCA P/ CRIANÇA, INCLUSIVE TAMPA							CONF. PROJ. HIDROSANITÁRIO:		4,00 UND
			WC ALUNOS:									
8.14	SEINFRA	C0600	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR							CONF. PROJ. HIDROSANITÁRIO:		4,00 UND
			WC ALUNOS:									
8.15	SEINFRA	C3997	BANCADA EM GRANITO P/ PIA DE COZINHA, INCL. CUBA DE AÇO INOX E ACESSÓRIOS							CONF. PROJ. HIDROSANITÁRIO:		1,00 CJ
8.16	SEINFRA	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)							CONF. PROJ. HIDROSANITÁRIO:		3,00 UND
8.17	SEINFRA	C0356	BANCADA DE GRANITO C/ 3 CUBAS DE LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (2.00x0.60)m							CONF. PROJ. HIDROSANITÁRIO:		1,00 UND
			WC ALUNOS:									
8.18	SEINFRA	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")							CONF. PROJ. HIDROSANITÁRIO:		4,00 UND
			3 WCs E COZINHA									



PREFEITURA MUNICIPAL
TURURU – CEARÁ

Secretaria de Infra - Estrutura

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	FUNTE	CÓDIG.	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UND
Obra: CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE NO BAIRRO DA ESTAÇÃO, TURURU - CE					
Local: BAIRRO DA ESTAÇÃO, TURURU - CE					
Fonte: SEINFRA DESONERADA 026.1					
B.D.I: 23,42% DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO Nº 2622/2013					
Data de elaboração do orçamento: 22 DE ABRIL DE 2020					
Encargos sociais desonerados: SEINFRA [85,2%(HORA) 48,69%(MÉS)]					
8.19	SEINFRA	C2170	REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1") 3 WC'S E COZINHA	CONF. PROJ. HIDROSANITÁRIO:	3,00 UND
8.20	SEINFRA	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	CONF. PROJ. HIDROSANITÁRIO:	2,00 UND
8.21	SEINFRA	C4923	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	CONF. PROJ. HIDROSANITÁRIO:	2,00 UND
8.22	SEINFRA	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	CONF. PROJ. HIDROSANITÁRIO:	2,00 UND
8.23	SEINFRA	C0606	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP. = 5cm (CX 0,50 X 0,50) - 4 UND	CONF. PROJ. HIDROSANITÁRIO:	3,00 M2
8.24	SEINFRA	C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	CONF. PROJ. HIDROSANITÁRIO:	2,00 UND
8.25	SEINFRA	C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	CONF. PROJ. HIDROSANITÁRIO:	1,00 UND
9.0			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
9.1	SEINFRA	C1186	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	CONF. PROJ. ELÉTRICO:	134,25 M
9.2	SEINFRA	C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm	CONF. PROJ. ELÉTRICO:	1,00 UND
9.3	SEINFRA	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	CONF. PROJ. ELÉTRICO:	1,00 UND
9.4	SEINFRA	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	CONF. PROJ. ELÉTRICO:	295,35 M
9.5	SEINFRA	C1662	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 16)W	CONF. PROJ. ELÉTRICO:	35,00 UND
9.6	SEINFRA	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	CONF. PROJ. ELÉTRICO:	22,00 UND
9.7	SEINFRA	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	CONF. PROJ. ELÉTRICO:	2,00 UND
9.8	SEINFRA	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	CONF. PROJ. ELÉTRICO:	4,00 UND
9.9	SEINFRA	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	CONF. PROJ. ELÉTRICO:	25,00 UND
9.10	SEINFRA	C1951	PONTO TELEFÔNICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	CONF. PROJ. ELÉTRICO:	1,00 PT
9.11	SEINFRA	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	CONF. PROJ. ELÉTRICO:	5,00 UND
9.12	SEINFRA	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	CONF. PROJ. ELÉTRICO:	1,00 UND
9.13	SEINFRA	C1161	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X75)mm	CONF. PROJ. ELÉTRICO:	28,30 M
10.0			PINTURA		
10.1	SEINFRA	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS CONFORME ÁREA DE REBOCO:	COMP. x N° DE DEMÃOS = 375,69 x 2,00 = TOTAL	ÁREA 751,38 751,38 M2
10.2	SEINFRA	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" CONFORME DEMARCAÇÃO PISO (EXTINTOR):		ÁREA 2,00 2,00 M2
10.3	SEINFRA	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA CONFORME ÁREA DE PORTAS:	ÁREA x QUANT. = 3,36 x 10,00 =	TOTAL 33,60 33,60 M2
10.4	SEINFRA	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS CONFORME ÁREA DE PORTAS:	ÁREA x QUANT. = 3,36 x 10,00 =	TOTAL 33,60 33,60 M2
10.5	SEINFRA	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO CONFORME ÁREA DE GRADES:	ÁREA x QUANT. = 8,62 x 1,00 =	TOTAL 8,62 8,62 M2



PREFEITURA MUNICIPAL DE
TURURU

**PREFEITURA MUNICIPAL
TURURU - CEARÁ**

Secretaria de Infra - Estrutura



MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	FUNTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UND
Obra: CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE NO BAIRRO DA ESTAÇÃO, TURURU - CE					
Local: BAIRRO DA ESTAÇÃO, TURURU - CE					
Fonte: SEINFRA DESONERADA 026.1					
B.D.I: 23,42% DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO N° 2622/2013					
Data de elaboração do orçamento: 22 DE ABRIL DE 2020					
Encargos sociais desonerados: SEINFRA (85,2%(HORA) 48,69%(MÉS))					
11.0			SERVIÇOS DIVERSOS		
11.1	SEINFRA	C4729	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COMP. x QUANT. =	COMP.
				36,86 x 1,00 =	36,86
				Total =	36,86 M
11.2	SEINFRA	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	LARG. x ALT. =	TOTAL
				2,00 x 2,50 =	5,00
				Total =	5,00 M2
11.3	SEINFRA	C4096	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm	COMP. x ALT. x QUANT. =	M2
			WC CRIANÇAS:	1,20 x 1,60 x 3,00 =	5,76
11.4	PRÓPRIA	CP001	PLACA FOTOLUMINESCENTE ABC	CONFORME PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO:	
					2,00 UND
11.5	SEINFRA	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	CONFORME PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO:	
					2,00 UND
11.6	SEINFRA	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	PERÍMETRO x QUANT. =	M2
			ACESSO A CRECHE:	22,75 x 1,00 =	22,75
			PLAYGROUND:	32,00 x 1,00 =	32,00
			PASSEIO FRONTAL:	38,86 x 1,00 =	38,86
11.7	SEINFRA	C3000	GANGORRA C/ 03 PRANCHAS, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	CONFORME PROJETO:	
					1,00 UND
11.8	SEINFRA	C2997	ESCORREGADOR GRANDE, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	CONFORME PROJETO:	
					1,00 UND
11.9	SEINFRA	C0352	BALANÇO ANDORINHA C/03 CADEIRAS, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	CONFORME PROJETO:	
					1,00 UND
11.10	SEINFRA	C0926	CARROSSEL DE RODA	CONFORME PROJETO:	
					1,00 UND
11.11	SEINFRA	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	CONFORME PROJETO:	
					9,60 M3
11.12	PRÓPRIA	CP002	VENTILADOR DE PAREDE METÁLICO	QUANT. =	UND
			COZINHA:	1,00 =	1,00
			SALAS:	8,00 =	8,00
11.13	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	CONFORME ÁREA INTERNA:	
					390,05 M2

Gabriel Paixão Montenegro
Engenheiro Civil
CREA-CE 061777526-5



**PREFEITURA MUNICIPAL
TURURU – CEARÁ**

Secretaria de Infra - Estrutura

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Obra: CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE NO BAIRRO DA ESTAÇÃO, TURURU - CE

Local: BAIRRO DA ESTAÇÃO, TURURU - CE

Fonte: SEINFRA DESONERADA 026.1

B.D.I. 23,42% DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO Nº 2622/2013

Data de elaboração do orçamento: 22 DE ABRIL DE 2020

Encargos sociais desonerados: SEINFRA [85,2%(HORA) 48,69%(MÊS)]

ITEM	DISC. DOS SERVIÇOS DO ORÇAMENTO	VALOR(R\$) (SEM BDI)	VALOR(R\$) (COM BDI)	MÊS - 01		MÊS - 02		MÊS - 03		MÊS - 04		MÊS - 05		MÊS - 06		
				VALOR	SIMPLES (%)	ACUMULADO (%)	VALOR	SIMPLES (%)	ACUMULADO (%)	VALOR	SIMPLES (%)	ACUMULADO (%)	VALOR	SIMPLES (%)	ACUMULADO (%)	VALOR
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 3.021,53	R\$ 3.729,17	100%	R\$ 0,00	100%	R\$ 0,00	100%	R\$ 0,00	100%	R\$ 0,00	100%	R\$ 0,00	100%	R\$ 0,00	100%
2	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 6.844,02	R\$ 8.446,89	80%	R\$ 1.689,38	20%	R\$ 0,00	100%	R\$ 0,00	100%	R\$ 0,00	100%	R\$ 0,00	100%	R\$ 0,00	100%
3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURA	R\$ 42.451,96	R\$ 52.394,21	40%	R\$ 20.957,68	60%	R\$ 3.436,53	100%	R\$ 0,00	100%						
4	ESQUADRIAS	R\$ 12.656,40	R\$ 15.620,53	0%	R\$ 3.124,11	20%	R\$ 2.343,08	15%	R\$ 3.905,13	25%	R\$ 6.248,21	40%	R\$ 0,00	100%	R\$ 0,00	100%
5	COBERTA	R\$ 62.699,42	R\$ 77.383,62	0%	R\$ 0,00	0%	R\$ 23.215,09	30%	R\$ 30.953,45	40%	R\$ 23.215,09	30%	R\$ 24.645,92	40%	R\$ 0,00	100%
6	REVESTIMENTOS	R\$ 49.922,87	R\$ 61.614,81	0%	R\$ 0,00	0%	R\$ 18.484,44	30%	R\$ 18.484,44	30%	R\$ 18.484,44	30%	R\$ 24.645,92	40%	R\$ 0,00	100%
7	PISOS	R\$ 56.679,80	R\$ 69.954,21	0%	R\$ 0,00	0%	R\$ 13.990,84	20%	R\$ 13.990,84	20%	R\$ 17.488,55	25%	R\$ 24.483,97	35%	R\$ 24.483,97	100%
8	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	R\$ 21.733,59	R\$ 26.823,60	0%	R\$ 0,00	0%	R\$ 5.364,72	20%	R\$ 5.364,72	20%	R\$ 6.047,08	30%	R\$ 13.411,80	50%	R\$ 13.411,80	100%
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 8.522,20	R\$ 10.518,10	0%	R\$ 0,00	0%	R\$ 1.577,71	15%	R\$ 1.577,71	15%	R\$ 2.103,62	20%	R\$ 6.836,76	65%	R\$ 6.836,76	100%
10	PINTURA	R\$ 10.814,96	R\$ 13.347,82	0%	R\$ 0,00	0%	R\$ 0,00	0%	R\$ 0,00	0%	R\$ 0,00	0%	R\$ 13.347,82	100%	R\$ 13.347,82	100%
11	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 22.253,49	R\$ 27.465,26	0%	R\$ 0,00	0%	R\$ 0,00	0%	R\$ 0,00	0%	R\$ 4.119,79	15%	R\$ 23.345,47	85%	R\$ 23.345,47	100%
TOTAL DA OBRA COM BDI		R\$ 297.600,24	R\$ 367.298,22	8,56%	R\$ 31.444,37	8,56%	R\$ 36.250,01	9,87%	R\$ 58.033,45	15,80%	R\$ 74.276,30	20,22%	R\$ 85.868,26	23,38%	R\$ 81.425,83	22,17%
					R\$ 31.444,37	8,56%	R\$ 67.694,38	18,43%	R\$ 125.727,83	34,23%	R\$ 200.004,13	54,45%	R\$ 285.872,39	77,83%	R\$ 367.298,22	100,00%

Gabriel Paixão Montenegro
Engenheiro CREA-CE 06177





PREFEITURA MUNICIPAL DE
TURURU

**PREFEITURA MUNICIPAL
TURURU – CEARÁ**

Secretaria de Infra - Estrutura



COMPOSIÇÃO DE BDI		
Obra: CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE NO BAIRRO DA ESTAÇÃO, TURURU - CE		
Local: BAIRRO DA ESTAÇÃO, TURURU-CE		
Fonte: SEINFRA DESONERADA 026.1		
B.D.I: 23,42% DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO Nº 2622/2013		
Data de elaboração do orçamento: 22 DE ABRIL DE 2020		
Encargos sociais desonerados: SEINFRA [85,2%(HORA) 48,69%(MÉS)]		
COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,97
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,16
	Impostos	
I	Impostos	9,35
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS (3% de 40% relativo à mão de obra)	1,20
	CPRB	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	9,35
	BDI =	23,42%
$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$		

Gabriel Paixão Montenegro
Gabriel Paixão Montenegro
Engenheiro Civil
CREA-CE 061777526-5



PREFEITURA MUNICIPAL DE
TURURU

**PREFEITURA MUNICIPAL
TURURU – CEARÁ**

Secretaria de Infra - Estrutura

ENCARGOS SOCIAIS DA TABELA SEINFRA 026.1

Obra: CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE NO BAIRRO DA ESTAÇÃO, TURURU - CE

Local: BAIRRO DA ESTAÇÃO, TURURU - CE

Fonte: SEINFRA DESONERADA 026.1

B.D.I: 23,42% DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO Nº 2622/2013

Data de elaboração do orçamento: 22 DE ABRIL DE 2020

Encargos sociais desonerados: SEINFRA [85,2%(HORA) 48,69%(MÊS)]

ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 026.1 (DESONERADA)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 026	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
B	ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A	44,97	16,84
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,85	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,92	0,71
B4	13º SALÁRIO	10,83	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,09
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,18	7,07
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
C	ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A	15,41	11,86
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,60	4,31
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,40	3,39
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	4,81	3,70
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,47	0,36
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,02	3,19
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,55	2,83
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,47	0,36
	TOTAL (A+B+C+D)	85,20	48,69

Gabriel Paixão Montenegro
Engenheiro Civil
CREA-CE 061777526-5



PREFEITURA MUNICIPAL DE
TURURU
Rumo ao Futuro Melhor

DETALHAMENTO DAS COMPOSIÇÕES DE SERVIÇOS DA PESQ. DE MERCADO

Obra: CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE NO BAIRRO DA ESTAÇÃO, TURURU - CE									
Local: BAIRRO DA ESTAÇÃO, TURURU - CE									
Fonte: SEINFRA DESONERADA 026.1									
B.D.I.: 23,42% DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO Nº 2622/2013									
Data de elaboração do orçamento: 22 DE ABRIL DE 2020									
Encargos sociais desonerados: SEINFRA [85,2%(HORA) 48,69%(MÉS)]									
CP001 - PLACA FOTOLUMINESCENTE ABC									
Preço Adotado: _____									
Unid: UN									
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total				
MATERIAIS									
CP001	PLACA FOTOLUMINESCENTE ABC	UN	1	R\$ 16,00	R\$ 16,00				
				Total:	R\$ 16,00				
					TOTAL SERVIÇOS	R\$ 16,00			
					Total Simples	R\$ 16,00			
					Encargos	Incluso			
					BDI	0			
					TOTAL GERAL	R\$ 16,00			

Gabriel Paixão Montenegro
Gabriel Paixão Montenegro
Engenheiro Civil
CREA-CE 061777526-5





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20200629021

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

GABRIEL PAIXÃO MONTENEGRO

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0617775265

Registro: 336582CE

Empresa contratada: DB ENGENHARIA LTDA - ME

Registro: 0000404380-CE



2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE TURURU

CPF/CNPJ: 10.517.878/0001-52

RUA FRANCISCO SALES

Nº: 132

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: TURURU

UF: CE

CEP: 62655000

Contrato: Não especificado

Colocado em:

Valor: R\$ 149.940,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA FRANCISCO SALES

Nº: 132

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: TURURU

UF: CE

CEP: 62655000

Data de Início: 01/01/2020

Previsão de término: 31/12/2020

Coordenadas Geográficas: -3.599518, -39.435807

Finalidade: Infraestrutura

Código: Não Especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE TURURU

CPF/CNPJ: 10.517.878/0001-52

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
15 - Elaboração		
81 - Projeto Arquitetônico > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
19 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE NO BAIRRO DA ESTAÇÃO, NO MUNICÍPIO DE TURURU/CE.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Tururu, 22 de abril de 2020

Local

data

Gabriel Paixão Montenegro

GABRIEL PAIXÃO MONTENEGRO - CPF: 060.906.013-90

PREFEITURA MUNICIPAL DE TURURU - CNPJ: 10.517.878/0001-52

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 233,94

Registrada em: 22/04/2020

Valor pago: R\$ 233,94

Nosso Número: 8213974799

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 29Ad2
Impresso em: 20/04/2020 às 13:46:00 por: ip: 170.70.204.100

www.crea.org.br
Tel: (85) 3453-5804

faleconosco@crea.org.br
Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

