



ANEXO I

PROJETO BÁSICO – MEMORIAL DESCRITIVO

ORÇAMENTO BÁSICO

MEMÓRIA DE CALCULO

CRONOGRAMA FISICO-FINACEIRO

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA

COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BDI

ENCARGOS SOCIAIS

ART DE PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO



REFORMA DAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE TURURU-CE

1	ESCOLA	LOCAL
1.1	ANTONIO PIRES CHAVES	ESTAÇÃO
1.2	CRECHE TESOIRO DA CASA DE DEUS I	SEDE
1.3	CENTRO PATRÍCIA MOTA DE FREITAS	NOVO HORIZONTE
1.4	FRANCISCA MOREIRA DE FREITAS	MULUNGU
1.5	RAIMUNDA GOME DE SOUSA	SACO VERDE
1.6	PEDRO PAULO ARAÚJO	CACHOEIRA
1.7	CECI DE SOUSA ALVES	PÉ DA SERRA
1.8	MANOEL BERTOLDO	ÁGUA PRETA
1.9	TIBURCIO ALVES	AÇUDINHO
1.10	SEBASTIÃO PIRES CHAVES	SÍTIO LEAO
1.11	JOSÉ MANOEL PEREIRA -	RIO DO INACIO
1.12	SÃO BERNARDO -	LAGOA DO INACIO
1.13	NOSSA SENHORA DA CONCEIÇÃO -	CACIMBAS
1.14	E.M.E.F LUIZ MOREIRA	SÃO PEDRO DO GAVIÃO
1.15	CAETANO JOSÉ DA COSTA -	CONCEIÇÃO DOS CAETANOS
1.16	CECÍLIA SIQUEIRA	SEDE
1.17	MARIA LUNGA MOREIRA	CEMOABA

OUTUBRO 2016



RESUMO ORÇAMENTÁRIO

Obra: REFORMA DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO

Local: TURURU-CE

Fonte: TABELA SINAPI - 07/2018 - SEINFRA DESONERADA 024.1

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE TURURU

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

Data de elaboração do orçamento: OUTUBRO DE 2018

Encargos sociais desonerados: SEINFRA [87,01%(HORA) 49,68%(MÊS)]/ SINAPI [88,68%(HORA) 50,78%(MÊS)]

1		LOCAL	VALOR
1.1	EMEF ANTONIO PIRES CHAVES	ESTAÇÃO	R\$ 75.091,86
1.2	CRECHE TESOURO DA CASA DE DEUS I	SEDE	R\$ 122.153,00
1.3	CENTRO EDUC. PATRICIA MOTA DE FREITAS	NOVO HORIZONTE	R\$ 70.085,64
1.4	EMEF FRANCISCA MOREIRA DE FREITAS	MULUNGU	R\$ 45.206,70
1.5	EMEF RAIMUNDA GOMES DE SOUSA MENDONÇA	SACO VERDE	R\$ 46.537,56
1.6	EMEF PEDRO PAULO ARAÚJO	CACHOEIRA	R\$ 31.306,56
1.7	EMEF CECI DE SOUSA ALVES	PÉ DA SERRA	R\$ 53.745,63
1.8	EMEF MANOEL BERTOLDO DA COSTA	ÁGUA PRETA	R\$ 46.461,80
1.9	EMEF TIBURCIO ALVES PAIXÃO	AÇUDINHO	R\$ 22.368,78
1.10	EMEF SEBASTIÃO PIRES CHAVES	SITIO LEAO	R\$ 28.812,59
1.11	EMEF JOSÉ MANOEL PEREIRA	RIO DO INACIO	R\$ 88.072,59
1.12	EMEF SÃO BERNARDO	LAGOA DO INACIO	R\$ 36.504,53
1.13	EMEF NOSSA SENHORA DA CONCEIÇÃO	CACIMBAS	R\$ 98.049,02
1.14	EMEF LUIZ MOREIRA	SÃO PEDRO DO GAVIÃO	R\$ 84.381,81
1.15	EMEF CAETANO JOSÉ DA COSTA	CONCEIÇÃO DOS CAETANOS	R\$ 116.352,33
1.16	EMEF CECÍLIA SIQUEIRA	SEDE	R\$ 284.968,32
1.17	EMEF MARIA LUNGA MOREIRA	DIST. DE CEMOABA	R\$ 329.595,10
TOTAL GERAL DAS REFORMAS:			R\$ 1.579.693,82

Dêmison de Araújo Barbosa
Eng. Civil - CREA-CE 39.250-D
CPF: 838.466.033-68



PREFEITURA MUNICIPAL DE
TURURU
Rumo ao Futuro Melhor



REFORMA DAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE TURURU-CE

MEMORIAL DESCRITIVO



REFORMA DAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE TURURU-CE

MEMORIAL DESCRITIVO

1.1 OBJETIVO

Este Memorial Descritivo tem por objetivo estabelecer as condições técnicas (normas e especificações para materiais e serviços) que presidirão o desenvolvimento da reforma e ampliação das seguintes escolas :

1	ESCOLA	LOCAL
1.1	ANTONIO PIRES CHAVES	ESTAÇÃO
1.2	CRECHE TESOURO DA CASA DE DEUS I	SEDE
1.3	CENTRO PATRICIA MOTA DE FREITAS	NOVO HORIZONTE
1.4	FRANCISCA MOREIRA DE FREITAS	MULUNGU
1.5	RAIMUNDA GOME DE SOUSA	SACO VERDE
1.6	PEDRO PAULO ARAÚJO	CACHOEIRA
1.7	CECI DE SOUSA ALVES	PÉ DA SERRA
1.8	MANOEL BERTOLDO	ÁGUA PRETA
1.9	TIBURCIO ALVES	AÇUDINHO
1.10	SEBASTIÃO PIRES CHAVES	SITIO LEAO
1.11	JOSÉ MANOEL PEREIRA -	RIO DO INACIO
1.12	SÃO BERNARDO -	LAGOA DO INACIO
1.13	NOSSA SENHORA DA CONCEIÇÃO -	CACIMBAS
1.14	E.M.E.F LUIZ MOREIRA	SÃO PEDRO DO GAVIÃO
1.15	CAETANO JOSÉ DA COSTA -	CONCEIÇÃO DOS CAETANOS
1.16	CECÍLIA SIQUEIRA	SEDE
1.17	MARIA LUNGA MOREIRA	CEMOABA

1.2 CONTRATO – DISPOSIÇÕES CONTRATUAIS

As disposições referentes a pagamento, paralisação da obra, prazos, reajustamentos, multas e sanções, recebimento ou rejeição de serviços, responsabilidades por danos a terceiros e, de modo geral, as relações entre a contratante e a empreiteira, acham-se consubstanciadas no Edital de Licitação, no contrato e nos dispositivos legais concernentes à matéria. Este Memorial Descritivo, os



REFORMA DAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE TURURU-CE

projetos, especificações e o orçamento fazem parte integrante do contrato, valendo como se nele estivessem transcritos.

1.3 PROJETOS

A execução das obras deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos pela contratante à empreiteira, na fase de licitação da obra, com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços. Compete à empreiteira fazer minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos dos projetos arquitetônicos, das especificações e demais documentos integrantes da documentação técnica fornecida pela contratante para execução da obra.

Dos resultados desta verificação preliminar deverá a empreiteira dar imediata comunicação escrita à contratante, apontando discrepâncias, omissões ou erros que tenha observado, inclusive sobre qualquer transgressão às normas técnicas, regulamentos ou leis em vigor, de forma a serem sanados os erros, omissões ou discrepâncias que possam trazer embaraço ao perfeito desenvolvimento das obras.

1.4 NORMAS

Fazem parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como outras citadas no texto, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

1.5 ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

A empreiteira se obriga a, sob as responsabilidades legais vigentes, prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária a imprimir andamento conveniente às obras e serviços. A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal da empresa, devidamente habilitado e registrado no CREA local.

1.6 MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

Para as obras e serviços contratados, caberá à empreiteira fornecer e conservar o equipamento mecânico e o ferramental necessários e arregimentar mão de obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados que assegurem progresso satisfatório às obras. Serão ainda de responsabilidade da empreiteira o fornecimento dos materiais necessários, todos de primeira qualidade e em quantidade suficiente para conclusão das



REFORMA DAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE TURURU-CE

obras no prazo fixado em contrato. A empreiteira só poderá usar qualquer material depois de submetê-lo ao exame e aprovação da fiscalização, a quem caberá impugnar seu emprego, quando estiver em desacordo com as especificações e projetos. O emprego de qualquer marca de material não especificado e considerado como "similar" só se fará mediante solicitação por escrito da empreiteira e autorização também por escrito da fiscalização.

Se circunstâncias ou condições locais tornarem aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados por outros equivalentes, esta substituição poderá efetuar-se desde que haja expressado autorização, por escrito, da fiscalização, para cada caso particular.

Obriga-se o construtor a retirar do recinto das obras quaisquer materiais porventura impugnados pela fiscalização, dentro de um prazo não superior a 72 (setenta e duas horas) a contar da notificação.

Será colocada na obra pelo construtor as "placas da obra", com dimensões, detalhes e letreiros fornecidos pela contratada. É vedada a afixação de placas de anúncios, emblemas ou propagandas.

Serão de responsabilidade do construtor os serviços de vigilância da obra, até que seja efetuado o recebimento provisório da mesma.

1.7 FISCALIZAÇÃO

Será de responsabilidade da contratante a fiscalização da obra, que indicará profissionais habilitados, devidamente credenciados junto ao construtor e sempre adiante designados por fiscalização, com autoridade para exercer, em nome da contratada, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção. As relações mútuas entre a contratada e cada contratado serão mantidas por intermédio da fiscalização. A empreiteira é obrigada a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados, facultando à fiscalização o acesso a todas as partes das obras. Obriga-se, ainda, a facilitar a vistoria de materiais em depósitos ou quaisquer dependências onde se encontrem.

1.8 INÍCIO

Os serviços serão iniciados dentro de no máximo 05 (cinco) dias a contar da data de assinatura do contrato.



REFORMA DAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE TURURU-CE

1.9 PRAZO

O prazo para execução dos serviços terá que constar no contrato, de acordo com o estipulado nas instruções da Licitação.

1.10 SERVIÇOS EXTRAORDINÁRIOS

Possíveis acréscimos de serviços a serem executados, deverão ser de prévio conhecimento e aprovação por escrito da fiscalização, que deles dará ciência à administração da contratante.

1.11 SERVIÇOS SUPRIMIDOS

Os eventuais decréscimos de serviços, cuja não execução seja determinada pela fiscalização com prévia anuência da administração da contratante, terão seus preços deduzidos do orçamento inicial pelo mesmo valor ali estipulado.

1.12 TÉRMINO – RECEBIMENTOS

Quando as obras ficarem concluídas, de acordo com o contrato, será lavrado um Termo de Recebimento Provisório das mesmas. Este Termo será elaborado em três vias de igual teor, assinada pela comissão de recebimento designada pela direção da contratante devendo a terceira via ser entregue ao construtor. O Termo de Recebimento definitivo das obras e serviços contratados será lavrado 90 (noventa) dias após o recebimento provisório, desde que tenham sido atendidas todas as reclamações da fiscalização referentes a defeitos e imperfeições que venham a ser verificadas em qualquer elemento das obras e serviços executados.

À época do recebimento definitivo deverão estar solucionadas todas as reclamações porventura feitas quanto à falta de pagamento de operários, fornecedores de material e prestadores de serviços empregados na edificação, inclusive no que disser respeito a Previdência Social, CREA, FGTS, Imposto sobre Serviços, Imposto Sindical e PIS, bem como outras por acaso vigentes na época.

O prazo de responsabilidade civil pela execução e solidez da obra a que se refere o artigo 1245 do Código Civil Brasileiro (5 anos), será contado a partir da data do Termo de Recebimento definitivo.

1.13 SEGURANÇA NO TRABALHO

Deverão ser obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18, aprovada pela Portaria nº 3214, de 08/06/78, do Ministério do Trabalho, publicada no D.O.U de 06/07/78 (Suplemento).



REFORMA DAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE TURURU-CE

Deverá ser dada particular atenção ao cumprimento das exigências de proteção às partes móveis dos equipamentos e de se evitar que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre as passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho, bem como para o que diz respeito à proibição de ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente.


1.14 LICENÇAS E FRANQUIAS

O construtor é obrigado a obter todas as licenças, aprovações e franquias necessárias aos serviços que contratar, pagando os emolumentos prescritos por lei e observando as leis, regulamentos e posturas referentes à obra e à segurança pública, bem como atender ao pagamento de seguro de pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos, de consumo de água e energia e tudo o mais que diga respeito às obras e serviços contratados.

Obriga-se, ainda, ao cumprimento de quaisquer formalidades e ao pagamento de multas porventura impostas pelas autoridades, mesmo daquelas que, por força de dispositivos legais, sejam atribuídas ao proprietário.

A observância de leis, regulamentos e posturas a que se refere este item abrange também as exigências do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA), especialmente no que se refere à colocação de placas contendo os nomes dos profissionais responsáveis pelos projetos e pela execução das obras.

Os comprovantes dos pagamentos mencionados neste item LICENÇAS E FRANQUIAS deverão ser exibidos à fiscalização mensalmente e por ocasião da emissão da última fatura, sob pena de serem as faturas retidas até o cumprimento desta obrigação.


Demilson de Araújo Barbosa
Eng.º Civil - CREA-CE 85.260-D
CPF: 838.466.033-68



PREFEITURA MUNICIPAL DE
TURURU
Rumo ao Futuro Melhor



REFORMA DAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE TURURU-CE

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



REFORMA DAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE TURURU-CE

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.1 OBJETIVO

Este Memorial Descritivo tem por objetivo estabelecer as condições técnicas (normas e especificações para materiais e serviços) que presidirão o desenvolvimento das obras de reforma e ampliação das seguintes escolas :

1	ESCOLA	LOCAL
1.1	ANTONIO PIRES CHAVES	ESTAÇÃO
1.2	CRECHE TESOIRO DA CASA DE DEUS I	SEDE
1.3	CENTRO PATRICIA MOTA DE FREITAS	NOVO HORIZONTE
1.4	FRANCISCA MOREIRA DE FREITAS	MULUNGU
1.5	RAIMUNDA GOME DE SOUSA	SACO VERDE
1.6	PEDRO PAULO ARAÚJO	CACHOEIRA
1.7	CECI DE SOUSA ALVES	PÉ DA SERRA
1.8	MANOEL BERTOLDO	ÁGUA PRETA
1.9	TIBURCIO ALVES	AÇUDINHO
1.10	SEBASTIÃO PIRES CHAVES	SITIO LEO
1.11	JOSÉ MANOEL PEREIRA -	RIO DO INACIO
1.12	SÃO BERNARDO -	LAGOA DO INACIO
1.13	NOSSA SENHORA DA CONCEIÇÃO -	CACIMBAS
1.14	E.M.E.F LUIZ MOREIRA	SÃO PEDRO DO GAVIÃO
1.15	CAETANO JOSÉ DA COSTA -	CONCEIÇÃO DOS CAETANOS
1.16	CECÍLIA SIQUEIRA	SEDE
1.17	MARIA LUNGA MOREIRA	CEMOABA

2 SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 NORMAS GERAIS

Correrão por conta exclusiva da empreiteira a execução e todas as despesas com as instalações provisórias das obras, tais como: tapumes; abertura e conservação de caminhos e acessos; máquinas, equipamentos e ferramentas necessárias à execução dos serviços; ligações provisórias de água, esgoto, luz e força; locação da obra; barracões para depósitos e alojamentos; escritório da obra, com instalações condignas para uso da fiscalização; instalações sanitárias para operários.



REFORMA DAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE TURURU-CE

Correrão igualmente por conta da empreiteira outras despesas de caráter geral ou legal que incidam diretamente sobre o custo das obras e serviços, tais como: despesas administrativas da obra; consumos mensais de água, energia elétrica; transportes externos e internos; extintores de incêndio e seguros; despesas diversas tais como materiais de escritório e de limpeza da obra; ensaios ou testes exigidos pelas normas técnicas brasileiras.

Todas as instalações que compõem o canteiro de obras deverão ser mantidas em permanente estado de limpeza, higiene e conservação.

2.2 LIMPEZA DO TERRENO

A completa limpeza do terreno será efetuada manual ou mecanicamente, dentro da mais perfeita técnica, tornados os devidos cuidados de forma a evitar danos a terceiros. Compreenderão os serviços de capina, roçado, destocamento, queima e remoção, de forma a deixar a área livre de raízes e tocos de árvore.

O construtor tomará providências no sentido de serem extintos todos os formigueiros e cupinzeiros existentes no terreno.

2.3 LOCAÇÃO DA OBRA

A locação será de responsabilidade do construtor. Deverá ser global, sobre quadras de madeira que envolva todo o perímetro da obra, todas a uma altura de 1,50 m. As quadras, em tábuas ou sarrafos, devem ser nivelados e fixados de tal modo que resistam às tensões dos fios de marcação, sem oscilação e sem possibilidade de fuga da posição correta. As tábuas utilizadas no gabarito não serão reaproveitadas.

Após proceder a locação planialtimétrica da obra, marcação dos diferentes alinhamentos e pontos de nível, o construtor fará a competente comunicação à fiscalização, a qual procederá às verificações e aferições que julgar oportunas.

A ocorrência de erro na locação da obra implicará para o construtor na obrigação de proceder, com ônus exclusivo para si, as demolições, modificações e/ou reposições que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização sem que isso implique em alteração no prazo da obra.

O construtor manterá em perfeitas condições toda e qualquer referência de nível e de alinhamento, o que permitirá reconstituir ou aferir a locação a qualquer tempo.

2.4 DEMOLIÇÕES

As demolições existentes estão especificadas no projeto arquitetônico. Todas as demolições devem ser realizadas com segurança adequada para os operários, e o



REFORMA DAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE TURURU-CE

entulho resultante deverá ser retirado em caminhão basculante e descartado em local adequado.

3 MOVIMENTO DE TERRAS

3.1 CONDIÇÕES GERAIS

O movimento de terras obedecerá rigorosamente as cotas e perfis previstos no projeto, cuidando-se para que não haja vegetação de qualquer espécie nas superfícies a receber aterro.

3.2 ESCAVAÇÕES

As escavações serão executadas adotando-se todas as providências e cuidados necessários à segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e integridade dos logradouros e redes públicas de água, esgoto, energia e telefone.

4. INFRA - ESTRUTURA / FUNDAÇÕES

4.1 DISPOSIÇÃO GERAL

4.1.1 Caberá ao construtor

A responsabilidade integral pela execução dos serviços de fundações, segundo os projetos e em perfeito acordo com os elementos planialtimétricos de locação.

A responsabilidade técnica e financeira por qualquer deficiência na execução das fundações ou por danos e prejuízos que a mesma venha a causar em edificações existentes.

A escavação do terreno nas dimensões e profundidade requeridas pelos projetos e/ou especificações próprias da obra. As escavações das sapatas se seguirão até a altura de 1 m, as escavações da alvenaria de pedra será de 0,80 m de altura.

A verificação de que a capacidade de suporte do solo de fundação seja compatível com a apresentada no projeto estrutural, devendo apresentar, se solicitado pela fiscalização, documento atestando o valor desta taxa.

A execução de fundações se fará em rigorosa obediência às normas técnicas brasileiras em vigor atinentes ao assunto (NBR - 6122 e NBR - 6118). Qualquer ocorrência na obra que comprovadamente impossibilite a execução das fundações deverá ser imediatamente comunicada ao proprietário.

4.1.2 Alvenaria de embasamento de tijolo furado, c/ argamassa mista c/ cal hidratada (1:2:8)



REFORMA DAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE TURURU-CE

Acima da alvenaria de embasamento será executada com tijolo furado tipo TF-8 9x19x19 cm, com largura de 20 cm e altura variável de modo a manter o nivelamento ideal para execução dos níveis de projeto. Assentados com argamassa de cimento, cal e areia média quartzosa, sem impurezas orgânicas, no traço 1:2:8)

4.1.3 Concreto não estrutural preparo manual

Após a escavação das sapatas, será executado um lastro de concreto sem função estrutural, de modo a regularizar a superfície e proteger o concreto estrutural do solo. O traço para o concreto será de 1:4:8, com uma espessura de 5 cm.

4.3 FUNDAÇÕES E SUPERESTRUTURA:

4.3.1 Concretos

Todos os concretos a serem utilizados na execução das obras e dos serviços objeto desta licitação deverão atender às especificações deste memorial, que são de ordem geral. O concreto para todas as peças estruturais deverá ter Fck de 20 MPA.

As sapatas terão seção de 1m x 1m, com uma malha de ferro com diâmetro de 10 mm, com altura de base inicial de 20cm e altura final de 50 cm.

Os pilares terão seção de 12 x25 cm, com 6 ferros longitudinais de 10 mm, estribos com ferro de 5.0 mm, a cada 15 cm

A seção transversal da viga, é de 12x30 cm, com cinco ferros longitudinais de 10 mm e estribos com ferro de 5.0 mm, a cada 15 cm.

Antes da concretagem deverá seguir as seguintes averiguações:

1. Quanto às fôrmas e escoramentos – exatidão das dimensões e geometria das peças a serem concretadas – posicionamento correto – alinhamento e nivelamento das formas – limpeza das formas – estanqueidade – molhar as formas para evitar a absorção da água de amassamento.

2. Quanto às armaduras: - exatidão das bitolas (diâmetros) – posicionamento e espaçamento corretos – afastamento da armação em relação às faces das formas para possibilitar o cobrimento das barras pelo concreto (pastilhas/espaçadores) – concentração de armação dificultando concretagem – posicionamento dos ferros negativos.

O adensamento tem como objetivo obrigar o concreto a preencher os vazios formados durante a operação de lançamento, eliminando as locas e retirando o ar aprisionado.



REFORMA DAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE TURURU-CE

Os processos de adensamento devem ser mecânicos e o excesso de vibração (que causa a segregação) ou a consistência não adequada da mistura pode levar a concretos de péssima qualidade.

Para a utilização de vibradores, a consistência do concreto deve ser logicamente, menos plástica do que a consistência para vibração manual. A NBR 6118 faz as seguintes recomendações quanto ao adensamento de concreto:

- Durante e imediatamente após o lançamento, o concreto deverá ser vibrado ou secado continua e energicamente com equipamento adequado a trabalhabilidade do concreto. O adensamento deverá ser cuidadoso para que o concreto preencha todos os recantos da forma. Durante o adensamento deverão ser tomadas as precauções necessárias para que não se formem ninhos ou haja segregação dos materiais; deverá-se evitar a vibração da armadura para que não se forme vazios ao seu redor, com prejuízo da aderência. No adensamento manual as camadas de concreto não deverão exceder 20 cm. Quando se utilizarem vibradores de imersão a espessura da camada deverá ser aproximadamente igual a 3/4 do comprimento da agulha; se não se puder atender a esta exigência não deverá ser empregado vibrador de imersão. Logo após a concretagem procedimentos devem ser adotados com a finalidade de evitar a evaporação prematura da água necessária para a hidratação do cimento. A este conjunto de procedimentos dá-se o nome de "cura" do concreto.

4.3.2 Formas

As formas deverão ser constituídas de modo que o concreto acabado tenha as formas e dimensões de projetos, estejam de acordo com os alinhamentos, cotas, prumos e apresente uma superfície lisa e uniforme. Deverão ainda, ser projetadas de modo que sua remoção não cause danos ao concreto, que comportem o efeito da vibração de adensamento e de carga do concreto, e as variações de temperatura e umidade, sem sofrer deformações. A execução das formas deverá atender as prescrições da NBR 6118/03.

As uniões das tábuas, folhas de compensados ou chapas metálicas deverão ter juntas de topo, com perfeito encontro das aresta. A estanqueidade das formas deve ser de modo a não permitir a fuga de argamassa ou nata de cimento, será garantido a estanqueidade por meio de justaposição de peças evitando o artifício de calafetagem com papéis, massa, estopa e outros. A manutenção da estanqueidade será garantida, evitando longa exposição das formas às intempéries antes das respectivas concretagens.

4.3.3 Armaduras



REFORMA DAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE TURURU-CE

A execução das armaduras para concreto armado obedecerá rigorosamente ao projeto estrutural. Serão conferidos pela fiscalização após colocação nas fôrmas, verificando-se nesta fase se atendem ao disposto no projeto: quantidade de barras, tipo de aço empregado, dobramento, bitolas, posição nas fôrmas e recobrimento. O aço deve obedecer ao disposto na NBR 7480 da ABNT e as condições de emprego do mesmo ao que determina a NBR 6118.

Na colocação das armaduras nas fôrmas, as mesmas deverão estar limpas, isentas de qualquer impureza (graxas, lama, etc.) capaz de comprometer a boa qualidade dos serviços, retirando-se inclusive as escamas eventualmente destacadas por oxidação.

O dobramento das barras, inclusive para execução de ganchos, deverá ser feito com os raios de curvatura previstos em norma. As barras de aço classe B deverão ser sempre dobradas a frio.

A armadura deverá ser colocada no interior das formas de modo que, durante o lançamento do concreto, se mantenha na posição indicada no projeto, conservando-se inalteradas as distâncias das barras entre si e entre as faces internas das formas. Permitir-se-á, para isso, o uso de arames e tarugos de aço ou de calços de concreto ou argamassa ("cocadas"). Não serão permitidos calços de aço cujo cobrimento, depois de lançado o concreto, tenha espessura menor que a prescrita.

Nos pilares adjacentes a paredes, serão deixadas barras de aço de 6,3mm de diâmetro nas laterais, para penetração nas alvenarias. Estas barras terão, externamente ao pilar, um mínimo de 35cm de comprimento e serão em número mínimo de três por pano de alvenaria.

4.4 Paredes e Painéis

As alvenarias de elevação serão executadas obedecendo à localização, dimensões e alinhamentos indicados nos projetos. As espessuras referem-se às paredes depois revestidas. Caso as dimensões dos tijolos condicionem a pequenas alterações da espessura, variações da ordem de 1,5 cm podem ser admitidas, com autorização por escrito da fiscalização. As alvenarias serão executadas em ½ vez com tijolos cerâmicos furados, de primeira qualidade, dimensões 9 cm x 19 cm x 19 cm, rejuntados com argamassa de cimento, caç e areia, no traço 1:2:8.

Os elementos de concreto (pilares) aos quais se vai justapor alvenaria serão chapiscados previamente. Nos pilares, para melhorar o vínculo concreto/alvenaria, serão deixadas esperas de barras de aço diâmetro 6,3 mm, em quantidade mínima de 3 para cada pano de parede, comprimento de 35 cm para fora do concreto, que serão imersas na alvenaria adjacente.



REFORMA DAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE TURURU-CE

As tubulações embutidas em paredes serão envoltas em argamassa.

4.4.1 Vergas e contra-vergas

As vergas serão de concreto, com dimensões aproximadas 0,10m x 0,10m (altura e espessura), e comprimento variável, embutidas na alvenaria. Estes elementos deverão ser embutidos na alvenaria, apresentando comprimento de 0,20m mais longo em relação aos dois lados de cada vão. Caso, por exemplo, a janela possua 1,00m de largura, a verga e contra-verga terão comprimento de 1,40m.

As vergas terão uma dimensão de 10cmx10cm com 4 ferros longitudinais com diâmetro de 6.3mm, com concreto com $f_{cK}=20\text{Mpa}$.

5 ESQUADRIAS.

5.1 ESQUADRIAS DE MADEIRA

Serão utilizadas portas de madeira de acordo com o projeto e quadro de esquadrias. Os forramentos, alizares e batedores não poderão ter emendas no vão (horizontal ou vertical) da esquadria. Nas partes internas e externas dos WC's, as guarnições de madeira não deverão alcançar o piso, de modo a evitar o contato das águas de lavagem.

Todas as peças das esquadrias de madeira serão imunizadas com cupinicida (penetrol cupim). As guarnições de madeira serão fixadas aos tufos de madeira de boa qualidade, por intermédio de parafusos do tipo EC-latão, de 6" x 2.1/4" Serão empregados oito parafusos, no mínimo, por guarnição comum.

5.2 FERRAGENS

Todas as ferragens para esquadrias de madeira serão inteiramente novas, em perfeitas condições de funcionamento e acabamento. Serão de ferro ou aço, cromadas, acabamento fosco ou polido, conforme especificado para cada caso. O acabamento será cromado.

Para maçaneta de bola ou de forma semelhante, o afastamento da face do batente deverá permitir o perfeito manuseio da mesma e serão empregados parafusos de qualidade, acabamento e dimensões correspondentes aos das peças que fixarem.

As ferragens, principalmente as dobradiças, deverão ser suficientemente robustas, de forma a suportarem, com folga, o regime de trabalho a que venham a ser submetidas.

5.3 VIDROS

Todos os vidros utilizados nas esquadrias serão de 6 mm,. Os vidros deverão ter do tipo temperado blindex ou similar.



REFORMA DAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE TURURU-CE

5.4 GUARDA CORPO

Todos os guarda-corpos serão executados em aço inox, a uma altura de 1,10 m do piso acabado.

6. PAVIMENTAÇÃO

NORMAS GERAIS

Serão executados em rigorosa obediência ao projeto arquitetônico no que concerne ao tipo, formato, dimensões, cor, etc. Os pisos só serão executados após o assentamento das canalizações que devem passar sob eles, como também, se for o caso, após completado o sistema de drenagem.

Todos os pisos laváveis terão declividade de 0,5% no mínimo, em direção ao ralo ou porta externa, para o perfeito escoamento da água. Os rodapés serão sempre a nível.

6.1 LASTRO DE CONCRETO (Piso Morto)

As áreas destinadas a receber pavimentação receberão lastro de concreto com espessura mínima de 05 (cinco) centímetros. A camada regularizadora será lançada após compactação do aterro interno e após colocação e teste das canalizações que devam ficar sob o piso. O concreto conterá no mínimo 200Kg de cimento/m². A superfície do lastro será convenientemente inclinada, de acordo com a declividade prevista para a pavimentação que irá receber.

Antes do lançamento das argamassas de assentamento o lastro deverá ser lavado com água limpa e escovado. Após esta operação receberá pasta de cimento e areia 1:2, espalhada com vassoura.

6.2 PISO CERÂMICO

As cerâmicas serão do tipo "A", no padrão, dimensões, cor de acordo com o quadro de especificações do projeto de arquitetura.

Antes do assentamento das cerâmicas, será executada, sobre o contrapiso, uma camada de regularização com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:5.

As peças cerâmicas serão assentadas, sobre a camada de regularização, rigorosamente alinhadas e niveladas, com o uso de argamassa adesiva industrializada, observando-se os procedimentos recomendados pelo fabricante da cerâmica e da argamassa.



REFORMA DAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE TURURU-CE

As juntas entre peças, com largura de acordo com o recomendado pelo fabricante da cerâmica, serão preenchidas com rejunte industrializado.

Nos ambientes com ralos e/ou caixas sifonadas, deverá ser observado o caimento em direção aos mesmos. Os acabamentos junto às concordâncias de outros pisos e paredes deverão ter cortes perfeitos.

6.4 SOLEIRAS E PEITORIS

Nos locais onde se fizer necessário, por mudança de piso ou desnível, serão utilizadas soleiras de granito verde ubatuba compatível com a alvenaria existente. O nível de assentamento de pisos das circulações deverá ficar 3 cm abaixo das demais dependências. Todas as janelas terão peitoris de granito verde ubatuba, com rebaixo e pingadores, com largura igual a alvenaria existente. Deverá ser observada a inclinação de assentamento a fim de evitar o retorno d'gua para o interior do ambiente.

7. REVESTIMENTO

NORMAS GERAIS

As superfícies a revestir deverão ser limpas e molhadas abundantemente com jato de mangueira. A limpeza deverá eliminar gorduras, vestígios orgânicos e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos.

7.1 CHAPISCO

Camada irregular e descontínua no traço 1:3 para aderência do revestimento em argamassa para o teto e paredes

Estes serviços serão executados em todas as paredes da edificação e na laje de forro.

7.2 REBOCO

Camada de argamassa 1:7 aplicada sobre o chapisco das paredes, não devendo ter espessura superior a 2cm. Deverão ter acabamento alisado a desempenadeira ou talocha de aço. Superfície final e uniforme. Estes serviços serão executados em todas as paredes da edificação e na laje de forro.

7.3 EMBOÇO

Camada de argamassa 1:7, aplicada sobre o chapisco de aderência limpo, nas paredes que receberão cerâmica.

7.4 REVESTIMENTO CERÂMICO

Os revestimentos cerâmicos só serão aplicados após cura completa do emboço (cerca de 10 dias). Serão de primeira qualidade, na cor especificada em projeto,



REFORMA DAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE TURURU-CE

apresentando esmalte liso, verificação homogênea e coloração uniforme. As peças serão selecionadas por bitola, rejeitando-se as defeituosas ou ainda as que não apresentarem sonoridade característica a percussão.

Quando não especificado de forma diversa, as juntas serão corridas e rigorosamente de nível e prumo e sua espessura não excederá 2mm. Quando possível, coincidirão com as juntas do piso.

O assentamento será executado com emprego de argamassa pré-fabricada de alta adesividade, o que dispensa a operação de molhar as superfícies do reboco e as peças de revestimento. Estas argamassas (São Caetano, Argamáxima) serão usadas conforme instruções do fabricante. Decorridas 72 horas do assentamento, será iniciado o rejuntamento, feito com pasta de cimento portland branco e água.

8. INSTALAÇÕES

8.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

NORMAIS GERAIS

A execução das instalações elétricas obedecerá rigorosamente aos projetos fornecidos, suas especificações e detalhes, bem como a legislação técnica brasileira em vigor (Normas ABNT), de acordo com o projeto apresentado.

Os materiais a serem empregados na execução das instalações serão os rigorosamente adequados à finalidade em vista e devem satisfazer às especificações e normas da ABNT que lhes sejam aplicáveis.

Cuidados especiais deverão ser tomados para proteção das partes vivas expostas dos circuitos e do equipamento elétrico.

8.1.1 CONDUTORES

Os condutores serão instalados de forma a não ficarem submetidos a esforços mecânicos incompatíveis com a sua resistência ou com a do isolamento ou revestimento. Nas deflexões serão curvados com raios maiores ou iguais ao mínimo admitido para o seu tipo.

Todas as emendas dos condutores serão feitas nas caixas, não se permitindo, em nenhum caso, emendas dentro dos eletrodutos. Serão executadas de modo a assegurarem contato elétrico perfeito por meio de conectores. O isolamento das emendas e derivações deverá manter as mesmas características dos condutores usados.

Para conectores de seção igual ou menor que a de 10mm² (6 AWG) as ligações aos bornes de aparelhos e dispositivos poderão ser feitas diretamente, sob pressão de



REFORMA DAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE TURURU-CE

parafuso, enquanto que para os fios de bitola superior deverão ser usados terminais adequados.

A enfição só será executada após o revestimento completo das paredes, tetos e pisos, quando serão retiradas as obstruções das tubulações e após colocação das esquadrias. Toda a tubulação será limpa e seca pela passagem de buchas embebidas em verniz isolante ou parafina. Para facilitar a enfição os condutores deverão ser lubrificados com talco ou parafina.

8.1.2 CONDUTOS E CAIXAS

É obrigatório o emprego de eletrodutos (PVC rígido Tigre ou similar) em toda a instalação. A não ser por fatores condicionantes do projeto arquitetônico, os condutos correrão embutidos nas paredes e lajes ou em outros espaços preparados para este fim. Os eletrodutos serão colocados antes da concretagem, assentando-se seus trechos horizontais sobre a armadura das lajes.

Todos os cortes necessários para embutir os eletrodutos e caixas deverão ser feitos com o máximo cuidado, a fim de causar o menor dano possível aos serviços já executados. Os eletrodutos serão chumbados com argamassa de cimento e areia no traço 1: 4.

Os eletrodutos rígidos deverão ser emendados por meio de luvas atarrachadas em ambas as extremidades a serem ligadas. Estas extremidades serão introduzidas na luva até se tocarem, o que assegurará a continuidade da superfície interna.

8.2 INSTALAÇÕES HIDRAÚLICAS

As canalizações de água serão submetidas, antes do recobrimento, a prova de pressão hidrostática não menor que 2 kg/cm² devendo a água permanecer nas canalizações no mínimo uma hora.

Todos os tubos serão de marca Tigre, Cande, Akros ou similar.

Na execução da redes de água não será permitida dobras nem achatamento nos tubos.

Durante a execução da obra para evitar a entrada de corpos estranhos nas canalizações de água, as suas extremidades deverão ser vedadas com bujões plásticos roscáveis.

9. PINTURA

NORMAS GERAIS

Todas as superfícies a pintar deverão estar secas, serão cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. A eliminação de poeira



REFORMA DAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE TURURU-CE

deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

Toda vez que uma superfície tiver sido lixada, esta será cuidadosamente limpa com uma escova, e depois com um pano seco, para remover todo o pó antes de aplicar a demão seguinte.

9.1 PINTURA À ÓLEO OU ESMALTE

Todas as tintas serão rigorosamente, agitadas dentro das latas e periodicamente mexidas com espátula limpa, a fim de evitar-se a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos.

A pintura a óleo ou esmalte se fará, no mínimo, em duas demãos. Deve apresentar elevada resistência a impactos e, quando brilhantes, às intempéries. As superfícies pintadas poderão ser lavadas, com água e sabão neutro, após duas a três semanas da aplicação (uma semana no caso de esmalte). Não se deve usar detergente para tintas à base de óleo. A aplicação obedecerá rigorosamente às prescrições determinadas pelo fabricante, nos rótulos das embalagens ou catálogos específicos. Consideram-se análogos ou produtos fabricados por glasurit (marca Suvinil), Coral (Coralit, Coralsol, Coraltine), Ypiranga (Marveline, Duralack) ou similares.

9.2 PINTURA À CAL / HIDRACOR

Tinta a base de água: Supercal, Hidroquim, Hidracor, ou similar, preparada por diluição conforme prescrição da embalagem. A superfície deverá sofrer lixamento preliminar, a seco, com lixa número 1 e limpeza de pó de lixa. Serão executadas três demãos de tinta de acabamento aplicadas com broxa de tucum, alternadamente, em direções cruzadas.

9.3 TEXTURA

Todas as texturas poderão ser das seguintes marcas: Coral, Hidracor, FortFix ou similar. Devem ser preparadas cuidadosamente por diluição conforme prescrição da embalagem. A pintura deverá ser feita com rolo específico para textura.

10 LIMPEZA GERAL

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Deverão estar funcionando todas as instalações, equipamentos, aparelhos, com as instalações definitivamente ligadas à rede pública. Será removido todo entulho do terreno, sendo limpos e varridos os excessos. Todos os pisos e revestimentos serão lavados e entregues sem qualquer mancha ou sujeira.



PREFEITURA MUNICIPAL DE
TURURU
Rumo ao Futuro Melhor



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra: REFORMA DA E.M.E.F ANTONIO PIRES CHAVES

Local: LOCALIDADE DE ESTAÇÃO, TURURU-CE

Fonte: TABELA SINAPI - 07/2018 - SEINFRA DESONERADA 024.1

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE TURURU

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

Data de elaboração do orçamento: OUTUBRO DE 2018

Encargos sociais desonerados: SEINFRA [87,01%(HORA) 49,68%(MÉS)]/ SINAPI [88,68%(HORA) 50,78%(MÉS)]

ITEM	INSUMOS	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT.	PR. UNIT. (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	TOTAL GERAL (R\$)
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS						R\$ 3.260,32
2.1	97631	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	200,09	2,00	R\$ 400,18	
2.2	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	181,02	R\$ 13,61	R\$ 2.463,68	
2.3	C1064	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	M2	24,58	R\$ 7,33	R\$ 180,17	
2.4	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	13,05	R\$ 12,62	R\$ 164,73	
2.5	C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	M3	13,05	R\$ 3,95	R\$ 51,56	
	PAREDES E PAINÉIS						R\$ 210,21
3	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,21	R\$ 1.001,00	R\$ 210,21	
4	ESQUADRIAS E FERRAGENS						R\$ 4.752,07
4.1	C1987	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	UN	1,00	R\$ 482,90	R\$ 482,90	
4.2	C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	6,05	R\$ 244,51	R\$ 1.479,29	
4.3	72118	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 6MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	M2	6,05	189,30	R\$ 1.145,27	
4.4	C1360	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	2,00	R\$ 100,37	R\$ 200,74	
4.5	CXXX1	RECUPERAÇÃO DE PORTAS(AJUSTES DE FORRAS E PORTAS)	UND	4,00	R\$ 25,00	R\$ 100,00	
4.6	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2	6,05	R\$ 168,60	R\$ 1.020,03	
4.7	C0805	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO DIAMANTE	M2	0,50	R\$ 89,34	R\$ 44,67	
4.8	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	5,50	R\$ 50,76	R\$ 279,18	
5	COBERTURA						R\$ 19.673,24
5.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	M2	650,45	R\$ 27,61	R\$ 17.958,92	
5.2	C1458	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL E APLICAÇÃO DE MEMBRANA DE BASE ACRÍLICA	M2	5,18	R\$ 51,57	R\$ 266,87	
5.3	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	193,25	R\$ 7,49	R\$ 1.447,44	
6	REVESTIMENTOS						R\$ 6.082,18
	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	200,09	2,63	R\$ 526,24	
6.2	C3162	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:7	M2	200,09	R\$ 19,83	R\$ 3.967,78	
6.3	C4445	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	1,00	R\$ 68,14	R\$ 68,14	
6.4	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	1,00	R\$ 4,98	R\$ 4,98	
6.5	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	20,18	R\$ 36,00	R\$ 726,48	
6.6	C2215	REVESTIMENTO DE FÓRMICA EM ESQUADRIAS OU MÓVEIS	M2	18,36	R\$ 42,95	R\$ 788,56	
7	PISOS						
7.1	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1.5cm	M2	209,92	R\$ 27,54	R\$ 5.781,20	
8	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS						R\$ 149,37
8.1	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	1,00	R\$ 10,00	R\$ 10,00	
8.2	C0600	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR	UN	1,00	R\$ 105,37	R\$ 105,37	
8.3	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	R\$ 34,00	R\$ 34,00	
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						R\$ 1.074,24
9.1	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	100,00	2,37	R\$ 237,00	

1 de 2



PREFEITURA MUNICIPAL DE
TURURU
Rumo ao Futuro Melhor



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra: REFORMA DA E.M.E.F ANTONIO PIRES CHAVES

Local: LOCALIDADE DE ESTAÇÃO, TURURU-CE

Fonte: TABELA SINAPI - 07/2018 - SEINFRA DESONERADA 024.1

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE TURURU

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

Data de elaboração do orçamento: OUTUBRO DE 2018

Encargos sociais desonerados: SEINFRA [87,01%(HORA) 49,68%(MÉS)]/ SINAPI [88,68%(HORA) 50,78%(MÉS)]

ITEM	INSUMOS	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT.	PR. UNIT. (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	TOTAL GERAL (R\$)
9.2	C1496	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	1,00	R\$ 22,76	R\$ 22,76	
9.3	C1765	LÂMPADA FLUORESCENTE DE 16W OU 20W (SUBSTITUIÇÃO)	UN	7,00	R\$ 12,64	R\$ 88,48	
9.4	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	5,00	R\$ 55,20	R\$ 276,00	
9.5	CXXX2	REALOCAÇÃO DE LUMINÁRIAS DE PAREDE PARA TETO	UND	15,00	R\$ 30,00	R\$ 450,00	
10	PINTURA						R\$ 18.153,40
10.1	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	1.416,87	R\$ 10,37	R\$ 14.692,98	
	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	29,29	10,94	R\$ 320,43	
10.3	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	149,30	R\$ 13,71	R\$ 2.046,90	
10.4	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	12,31	R\$ 23,91	R\$ 294,33	
10.5	C0588	CAIÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	265,37	R\$ 3,01	R\$ 798,75	
11	SERVIÇOS DIVERSOS						R\$ 423,50
11.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	622,80	R\$ 0,68	R\$ 423,50	
12	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						R\$ 1.282,80
12.1	CXXXX	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	UND	1,00	R\$ 1.282,80	R\$ 1.282,80	

BDI DA OBRA	23,42%
TOTAL GERAL DA OBRA SEM BDI	R\$ 60.842,53
TOTAL GERAL DA OBRA COM BDI E ADMINISTRAÇÃO	R\$ 75.091,86

Dêmisson de Araújo Barbosa
Eng.º Civil - CREA/CE 39.260-D
CPF: 838.466.033-62



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: REFORMA DA E.M.E.F ANTONIO PIRES CHAVES

Local: LOCALIDADE DE ESTAÇÃO, TURURU-CE

Fonte: TABELA SINAPI - 07/2018 - SEINFRA DESONERADA 024.1

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE TURURU

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

Data de elaboração do orçamento: OUTUBRO DE 2018

Encargos sociais desonerados: SEINFRA [87,01%(HORA) 49,68%(MÉS)]/ SINAPI [88,68%(HORA) 50,78%(MÉS)]

INSUMOS	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT.							
97631	2 2.1	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	200,09							
			= Área								
		MURO INTERNO	= 40,00	M2							
		SALA 01	= 21,88	M2							
		SALA 02	= 21,88	M2							
		SALA 03	= 21,88	M2							
		SALA 04	= 21,88	M2							
		SALA 05	= 22,40	M2							
		SALA 06	= 22,40	M2							
		SALA DOS PROFESSORES	= 8,77	M2							
		CIRC 01	= 4,00	M2							
		CIRC 02	= 5,00	M2							
		CIRC 03	= 5,00	M2							
		CIRC 04	= 5,00	M2							
		Total	= 200,09	M2							
C1066	2.2	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	181,02							
			= Área								
		SALA 01	= 46,72	M2							
		SALA 03	= 46,72	M2							
		SALA 04	= 46,72	M2							
		SALA 06	= 40,86	M2							
		Total	= 181,02	M2							
C1064	2.3	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	M2	24,58							
			= Área								
		DIR/SECRE.	= 9,90	M2							
		COZINHA	= 14,68	M2							
		Total	= 24,58	M2							
C0702	2.4	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	13,05							
			= Volume								
		Piso a ser demolido+ REBOCO A SER DEMOLIDO	= 13,05	M3							
		Total	= 13,05	M3							
C2531	2.5	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	M3	13,05							
			= Volume								
		Item 2.5	= 13,05	M3							
		Total	= 13,05	M3							
	3	PAREDES E PAINÉIS									
C2666	3.1	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,21							
		AMARRAÇÕES DAS PAREDES									
			Comprimer	Altura	x	Espesura	x	Quantidade	=	Área	
		SALA PROFESSORES	1,50	0,10	x	0,10	x	6,00	=	0,09	M3
		SALA 02	1,50	0,10	x	0,10	x	2,00	=	0,03	M3
		COZINHA	1,50	0,10	x	0,10	x	2,00	=	0,03	M3
		SALA 06	1,50	0,10	x	0,10	x	4,00	=	0,06	M3
		Total						= 0,21		M3	
	4	ESQUADRIAS E FERRAGENS									
C1987	4.1	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	UN	1,00							
			LOCAL	Quantidade	=	Total					
			DEPOSITO 01 P01	1,00	=	1,00	UN				
			Total	= 1,00		UN					
C4513	4.2	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	6,05							
			LOCAL	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	
		SALA	J01	1,50	x	1,10	x	2,00	=	3,30	M2
		COZINHA	J01	1,50	x	1,10	x	1,00	=	1,65	M2
		DIR/SECR	J02	1,00	x	1,10	x	1,00	=	1,10	M2
		Total						= 6,05		M2	
72118	4.3	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESURA 6MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	M2	6,05							
				Área							
			Item janela:	= 6,05	M2						
			Total	= 6,05	M2						
C1360	4.4	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	2,00							
			LOCAL	Quantidade	=	Total					
		FECHADURAS PARA PORTAS	SALA 01	= 1,00	=	1,00	UN				
			SALA 06	= 1,00	=	1,00	UN				
			Total	= 2,00		UN					
CXXX1	4.5	RECUPERAÇÃO DE PORTAS(AJUSTES DE FORRAS E PORTAS)	UND	4,00							
			Quantidade	=	UND						
			4,00	=	4,00	UND					
			Total	= 4,00	UND						
C1426	4.6	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2	6,05							
			LOCAL	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	
		SALA		1,50	x	1,10	x	2,00	=	3,30	M2
		COZINHA		1,50	x	1,10		1,00	=	1,65	M2



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: REFORMA DA E.M.E.F ANTONIO PIRES CHAVES

Local: LOCALIDADE DE ESTAÇÃO, TURURU-CE

Fonte: TABELA SINAPI - 07/2018 - SEINFRA DESONERADA 024.1

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE TURURU

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

Data de elaboração do orçamento: OUTUBRO DE 2018

Encargos sociais desonerados: SEINFRA [87,01%(HORA) 49,68%(MÉS)]/ SINAPI [88,68%(HORA) 50,78%(MÉS)]

INSUMOS	ITEM	DISCRIMINAÇÃO		UND	QUANT.
			DIR/SECR	1,00	x 1,10 x 1,00 = 1,10
			Total		= 6,05
C0805	4.7	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO DIAMANTE		M2	0,50
		RECUPERAÇÃO DE COBOGÓ	LOCAL	Comprimento	x Altura x Quantidade = Área
			SALA 04	0,50	x 1,00 x 1,00 = 0,50
			Total		= 0,50
C1869	4.8	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm		M	5,50
			LOCAL	Comprimento	x Quantidade = Área
			SALA	J01 1,50	x 2,00 = 3,00
			COZINHA	J01 1,50	x 1,00 = 1,50
			DIR/SECR	J02 1,00	x 1,00 = 1,00
			Total		= 5,50
	5	COBERTURA			
C2200	5.1	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA		M2	650,45
				Área	
				ÁREA DE COBERTA	650,45
					M2
					650,45
C1458	5.2	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL E APLICAÇÃO DE MEMBRANA DE BASE ACRÍLICA		M2	5,18
				Área	
				ÁREA DE CALHA A SER RECUPERADA	5,18
					M2
					5,18
C0387	5.3	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL		M	193,25
				COMPRIMENTO	
				COMPRIMENTO DE BEIRA E BICA	193,25
					M
					193,25
	6	REVESTIMENTOS			
87879	6.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014		M2	200,09
				Área	
				ITEM REMOÇÃO DE REBOCO (REBOCO A SER RECUPERADO)	= 200,09
					M2
					200,09
C3162	6.2	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:7		M2	200,09
				Área	
				ITEM REMOÇÃO DE REBOCO (REBOCO A SER RECUPERADO)	200,09
					M2
					200,09
C4445	6.3	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE		M2	1,00
				Área	
				RECUPERAÇÃO DE CERAMICA NA COZINHA	1,00
					M2
					1,00
C1123	6.4	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)		M2	1,00
				Área	
				RECUPERAÇÃO DE CERAMICA NA COZINHA	1,00
					M2
					1,00
C4468	6.5	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM		M2	20,18
				Área	
				SALA DOS PROFESSORES	20,18
					M2
					20,18
C2215	6.6	REVESTIMENTO DE FÓRMICA EM ESQUADRIAS OU MÓVEIS		M2	18,36
				comprimento	largura
			QUADRO SALA 01	3,40	x 0,90 = 3,06
			QUADRO SALA 02	3,40	x 0,90 = 3,06
			QUADRO SALA 03	3,40	x 0,90 = 3,06
			QUADRO SALA 04	3,40	x 0,90 = 3,06
			QUADRO SALA 05	3,40	x 0,90 = 3,06
			QUADRO SALA 06	3,40	x 0,90 = 3,06
					18,36
	7	PISOS			
C1915	7.1	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP= 1.5cm		M2	209,92
				Área	
				SALA 01	46,72
				SALA 03	46,72
				SALA 04	46,72
				RECUPERAÇÃO PISO CIRCULAÇÃO 04	3,00
				DIR/SECRE	9,90



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: REFORMA DA E.M.E.F ANTONIO PIRES CHAVES

Local: LOCALIDADE DE ESTAÇÃO, TURURU-CE

Fonte: TABELA SINAPI - 07/2018 - SEINFRA DESONERADA 024.1

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE TURURU

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

Data de elaboração do orçamento: OUTUBRO DE 2018

Encargos sociais desonerados: SEINFRA [87,01%(HORA) 49,68%(MÉS)]/ SINAPI [88,68%(HORA) 50,78%(MÉS)]

INSUMOS	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT.
			5,00	M2
		RECUPERAÇÃO PISO SALA 05	11,00	M2
		RECUPERAÇÃO DE CALÇADA DOS FUNDOS E LATERAL	40,86	M2
		SALA 06	209,92	M2
	8	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS		
C0797	8.1	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	1,00
C0600	8.2	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR	UN	1,00
C3586	8.3	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA PADRÃO POPULAR	UN	1,00
	9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
91926	9.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	100,00
C1496	9.2	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	1,00
C1765	9.3	LÂMPADA FLUORESCENTE DE 16W OU 20W (SUBSTITUIÇÃO)	UN	7,00
		AMBIENTE QTDE		
		SALA 03 =	2,00	UND
		WC MASC =	1,00	UND
		SALA 05 =	1,00	UND
		SALA 06 =	2,00	UND
		SALA 02 =	1,00	UND
C1640	9.4	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	5,00
		AMBIENTE QTDE		
		CIRC 01 =	1,00	UND
		CIRC 03 =	2,00	UND
		CIRC 02 =	2,00	UND
			UND	15,00
		AMBIENTE QTDE		
		CIRC 02 =	4,00	UND
		CIRC 03 =	2,00	UND
		CIRC 04 =	3,00	UND
		CIRC 01 =	2,00	UND
		SALA 05 =	1,00	UND
		SALA 06 =	2,00	UND
		SALA 02 =	1,00	UND
	10	PINTURA		
C2461	10.1	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	1.416,87
		Perimetro x Altura = Área		
		SALA 01 27,35 x 2,76 = 75,49	M2	
		SALA 02 27,35 x 2,76 = 75,49	M2	
		SALA 03 27,35 x 2,76 = 75,49	M2	
		SALA 04 27,35 x 2,76 = 75,49	M2	
		SALA 05 28,00 x 2,76 = 77,28	M2	
		SALA 06 28,00 x 2,76 = 77,28	M2	
		DEPOSITO 01 11,10 x 2,80 = 31,08	M2	
		SALA PROFESSORES 20,00 x 2,76 = 55,20	M2	
		DEPOSITO 02 11,40 x 2,80 = 31,92	M2	
		DIR/SECR 12,70 x 2,70 = 34,29	M2	
		ALMOXARIFADO 11,40 x 2,70 = 30,78	M2	
		WC FUNC 10,15 x 1,50 = 15,23	M2	
		WC MASC 6,70 x 1,50 = 10,05	M2	
		WC FEM 6,70 x 1,50 = 10,05	M2	
		COZINHA 15,50 x 1,50 = 23,25	M2	
		SALA 15,50 x 2,76 = 42,78	M2	
		CIRC01 16,45 x 2,90 = 47,71	M2	
		CIRC02 43,10 x 2,90 = 124,99	M2	
		CIRC03 14,33 x 2,90 = 41,56	M2	
		CIRC04 20,23 x 2,90 = 58,67	M2	
		FACHADA 35,40 x 2,25 = 79,65	M2	
		PERIMETRO EXTERNO EDIFICAÇÃO 115,42 x 2,80 = 323,18	M2	
			1416,87	M2
88488	10.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	29,29
		Área		
		WC MASC	2,80	M2
		WC FEM	2,80	M2
		ALMOX	7,92	M2

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: REFORMA DA E.M.E.F ANTONIO PIRES CHAVES
Local: LOCALIDADE DE ESTAÇÃO, TURURU-CE
Fonte: TABELA SINAPI - 07/2018 - SEINFRA DESONERADA 024.1
Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE TURURU
B.D.I: 23,42% DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO N° 2622/2013
Data de elaboração do orçamento: OUTUBRO DE 2018
Encargos sociais desonerados: SEINFRA [87,01%(HORA) 49,68%(MÉS)]/ SINAPI [88,68%(HORA) 50,78%(MÉS)]

INSUMOS	ITEM	DISCRIMINAÇÃO		UND	QUANT.
			WC FUNC	5,87	M2
			DIR/SECRE	9,90	M2
				29,29	M2
C1280	10.3	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA		M2	149,30
			Área	149,30	M2
			ÁREA DE PINTURA DE PORTAS	149,30	M2
C1279	10.4	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO		M2	12,31
			Área	12,31	M2
			ÁREA DE PINTURA DE ESQUADRIAS DE FERRO	12,31	M2
C0588	10.5	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL		M2	265,37
			Perímetro x Altura = Área		
		PERIMETRO INTERNO MURO	117,94 x 2,25 =	265,37	M2
				265,37	M2
	11	SERVIÇOS DIVERSOS			
C3447	11.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA		M2	622,80
			Área x Quantidade = Área		
			622,80 x 1,00 =	622,80	M2
			Total =	622,80	M2

Dêmison de Araújo Barbosa
Eng. Civil - CREA-CE 39.260-D
CPF: 838.466.033-67



PREFEITURA MUNICIPAL DE
TURURU
Rumo ao Futuro Melhor

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Obra: REFORMA DA E.M.E.F ANTONIO PIRES CHAVES

Local: LOCALIDADE DE ESTAÇÃO, TURURU-CE

Fonte: TABELA SINAPI - 07/2018 - SEINFRA DESONERADA 024.1

Ciente: PREFEITURA MUNICIPAL DE TURURU

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

Data de elaboração do orçamento: OUTUBRO DE 2018

Encargos sociais desonerados: SEINFRA [87,01%(HORA) 49,68%(MÉS)]/ SINAPI [88,68%(HORA) 60,78%(MÉS)]

ITEM	DISC. DOS SERVIÇOS DO ORÇAMENTO	VALOR(R\$) SEM BDI	VALOR(R\$) COM BDI	MÊS - 01	
				VALOR	SIMPLES (%)
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	R\$ 3.260,32	R\$ 4.023,89	R\$ 4.023,89	100%
3	PAREDES E PAINÉIS	R\$ 210,21	R\$ 259,44	R\$ 259,44	100%
4	ESQUADRIAS E FERRAGENS	R\$ 4.752,07	R\$ 5.865,01	R\$ 5.865,01	100%
5	COBERTURA	R\$ 19.673,24	R\$ 24.280,71	R\$ 24.280,71	100%
6	REVESTIMENTOS	R\$ 6.082,18	R\$ 7.506,63	R\$ 7.506,63	100%
7	PISOS	R\$ 5.781,20	R\$ 7.135,15	R\$ 7.135,15	100%
8	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	R\$ 149,37	R\$ 184,35	R\$ 184,35	100%
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 1.074,24	R\$ 1.325,83	R\$ 1.325,83	100%
10	PINTURA	R\$ 18.153,40	R\$ 22.404,93	R\$ 22.404,93	100%
11	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 423,50	R\$ 522,69	R\$ 522,69	100%
12	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 1.282,80	R\$ 1.583,23	R\$ 1.583,23	100%
TOTAL DA OBRA SEM BDI E ADM		R\$ 60.842,53		R\$ 75.091,86	
TOTAL DA OBRA COM BDI E ADM				R\$ 75.091,86	

Dêmison de Araújo Barbosa
Eng. Civil - CREA-CE 39.260-D
CPF: 838.466.033-69



PREFEITURA MUNICIPAL DE
TURURU
Rumo ao Futuro Melhor

COMPOSIÇÃO DE ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

Obra: REFORMA DA E.M.E.F ANTONIO PIRES CHAVES

Local: LOCALIDADE DE ESTAÇÃO, TURURU-CE

Fonte: TABELA SINAPI - 07/2018 - SEINFRA DESONERADA 024.1

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE TURURU

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

Data de elaboração do orçamento: OUTUBRO DE 2018

Encargos sociais desonerados: SEINFRA [87,01%(HORA) 49,68%(MÊS)]/ SINAPI [88,68%(HORA) 50,78%(MÊS)]

COMPOSIÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

ITEM	DESCRIMINAÇÃO DO ITEM	UND	QUANT. P/MÊS(H)	QUANT. MESES	PR. UNIT.(H)	PR. TOTAL	QUANT.COLABORADOR ES
2706	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	H	20	1	R\$ 64,14	R\$ 1.282,80	1,00
TOTAL GERAL DE (3) MESES						R\$ 1.282,80	

OBS: jornada de trabalho: 5 horas semanais x 4 semanas(mês) = 20 horas mensais


Demilson de Araújo Barbosa
Eng. Civil - CREA: CE 39.260-D
CPF: 838.466.033-68



PREFEITURA MUNICIPAL DE
TURURU
 rumo ao futuro Melhor



COMPOSIÇÃO DE BDI

Obra: REFORMA DA E.M.E.F ANTONIO PIRES CHAVES

Local: LOCALIDADE DE ESTAÇÃO, TURURU-CE

Fonte: TABELA SINAPI - 07/2018 - SEINFRA DESONERADA 024.1

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

Data de elaboração do orçamento: OUTUBRO DE 2018

Encargos sociais desonerados: SEINFRA [87,01%(HORA) 49,68%(MÊS)]/ SINAPI [88,68%(HORA) 50,78%(MÊS)]

COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,59
	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%

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

Dêmison de Araújo Barbosa
Eng. Civil - CREA/CE 39.260-D
CPF: 838.466.033-68



ENCARGOS SOCIAIS DA TABELA SINAPI 08/2017

Obra: REFORMA DA E.M.E.F ANTONIO PIRES CHAVES

Local: LOCALIDADE DE ESTAÇÃO, TURURU-CE

Fonte: TABELA SINAPI - 07/2018 - SEINFRA DESONERADA 024.1

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE TURURU

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

Data de elaboração do orçamento: OUTUBRO DE 2018

Encargos sociais desonerados: SEINFRA [87,01%(HORA) 49,68%(MÊS)]/ SINAPI [88,68%(HORA) 50,78%(MÊS)]

ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SINAPI 08/2017 (DESONERADA)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 08/2017	
		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	47,33	18,29
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,87	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,92	0,70
B4	13º SALÁRIO	10,97	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,05
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,66	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	11,26	8,55
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
C	ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A	16,01	12,17
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	7,07	5,37
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,17	0,13
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	3,17	2,41
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	5,01	3,81
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,59	0,45
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,54	3,52
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,95	3,07
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO	0,59	0,45
	TOTAL (A+B+C+D)	88,68	50,78

Dêmison de Araújo Barbosa
Eng.º Civil - CREA-CE 19.260-D
CPF: 838.466.033-63



ENCARGOS SOCIAIS DA TABELA SEINFRA 024.1

Obra: REFORMA DA E.M.E.F ANTONIO PIRES CHAVES

Local: LOCALIDADE DE ESTAÇÃO, TURURU-CE

Fonte: TABELA SINAPI - 07/2018 - SEINFRA DESONERADA 024.1

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE TURURU

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

Data de elaboração do orçamento: OUTUBRO DE 2018

Encargos sociais desonerados: SEINFRA [87,01%(HORA) 49,68%(MÊS)]/ SINAPI [88,68%(HORA) 50,78%(MÊS)]

ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 024.1 (DESONERADA)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 024.1	
		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	46,45	17,71
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,87	0,00
B2	FERIADOS	3,72	0,00
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,91	0,69
B4	13º SALÁRIO	10,92	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,08	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73	0,56
B7	DÍAS DE CHUVAS	1,65	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12	0,09
B9	FÉRIAS GOZADAS	10,42	7,96
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
C	ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A	15,43	11,78
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	6,35	4,85
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,15	0,11
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	3,56	2,72
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	4,84	3,69
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,53	0,41
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,33	3,39
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,80	2,98
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO	0,53	0,41
	TOTAL (A+B+C+D)	87,01	49,68

Dêmison de Araújo Barbosa
Eng. Civil - CREA/CE/39.260-D
CPF: 838.466.033-68



PREFEITURA MUNICIPAL DE
TURURU
Rumo ao Futuro Melhor



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra: REFORMA DA CRECHE TESOIRO DA CASA DE DEUS I

Local: LOCALIDADE DE SEDE , TURURU-CE

Fonte: TABELA SINAPI - 07/2018 - SEINFRA DESONERADA 024.1

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE TURURU

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

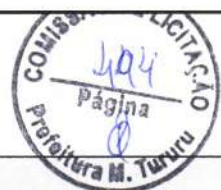
Data de elaboração do orçamento: OUTUBRO DE 2018

Encargos sociais desonerados: SEINFRA [87,01%(HORA) 49,68%(MÊS)]/ SINAPI [88,68%(HORA) 50,78%(MÊS)]

ITEM	INSUMOS	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT.	PR. UNIT. (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	TOTAL GERAL (R\$)
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS						R\$ 454,62
2.1	97631	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	195,00	2,00	R\$ 390,00	
2.2	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	3,90	R\$ 12,62	R\$ 49,22	
2.3	C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	M3	3,90	R\$ 3,95	R\$ 15,41	
3	PAREDES E PAINÉIS						R\$ 75,08
3.1	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,08	R\$ 1.001,00	R\$ 75,08	
4	ESQUADRIAS E FERRAGENS						R\$ 4.564,02
	CXXX6	PORTA DE MADEIRA - PM2 - 80X210, COM VISOR DE VIDRO, CHAPA, BARRA	M	4,00	R\$ 650,00	R\$ 2.600,00	
4.2	C1977	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	UN	1,00	R\$ 474,27	R\$ 474,27	
4.3	CXXX1	RECUPERAÇÃO DE PORTAS(AJUSTES DE FORRAS E PORTAS)	UND	12,00	R\$ 25,00	R\$ 300,00	
4.4	C2242	RODAPÉ DE PEROBA (7X1.5)cm	M	2,20	R\$ 20,39	R\$ 44,86	
4.5	C4422	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	CJ	7,00	R\$ 24,92	R\$ 174,44	
4.6	C2672	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP. = 6mm, COLOCADO	M2	1,54	R\$ 150,00	R\$ 231,00	
4.7	C2670	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP. = 4mm, COLOCADO	M2	2,20	R\$ 108,00	R\$ 237,60	
4.8	C1360	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	5,00	R\$ 100,37	R\$ 501,85	
5	COBERTURA						R\$ 31.441,72
5.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	M2	1.138,78	R\$ 27,61	R\$ 31.441,72	
6	REVESTIMENTOS						R\$ 8.510,84
6.1	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	195,00	2,63	R\$ 512,85	
6.2	C3162	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:7	M2	195,00	R\$ 19,83	R\$ 3.866,85	
6.3	C4445	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	12,00	R\$ 68,14	R\$ 817,68	
6.4	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	53,00	R\$ 4,98	R\$ 263,94	
6.5	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2	41,00	R\$ 57,52	R\$ 2.358,32	
6.6	CXXX5	DIVISORIA EM EUCATEX	M2	2,88	R\$ 240,00	R\$ 691,20	
8	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS						R\$ 6.035,30
8.1	C1283	ESPELHO TIPO CRISMETAL,MOD.P/WC (INSTALADO)	UN	8,00	R\$ 82,85	R\$ 662,80	
8.2	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	1,00	R\$ 148,84	R\$ 148,84	
8.3	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	12,00	R\$ 134,21	R\$ 1.610,52	
8.4	C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	UN	2,00	R\$ 35,63	R\$ 71,26	
8.5	C3866	APARELHO DE JANELA CAP. 7.500 BTU (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	2,00	R\$ 1.148,00	R\$ 2.296,00	
8.6	C1996	PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (INSTALADO)	UN	1,00	R\$ 37,93	R\$ 37,93	
8.7	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	3,00	R\$ 58,28	R\$ 174,84	
8.8	C0600	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR	UN	2,00	R\$ 105,37	R\$ 210,74	
8.9	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UN	3,00	R\$ 34,00	R\$ 102,00	
8.10	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	UN	2,00	R\$ 18,51	R\$ 37,02	
8.11	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	UN	7,00	R\$ 44,07	R\$ 308,49	
8.12	C2170	REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")	UN	4,00	R\$ 72,76	R\$ 291,04	
8.13	C4772	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,05M	M2	1,76	R\$ 47,76	R\$ 83,82	
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						R\$ 7.195,09
9.1	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	100,00	2,37	R\$ 237,00	



PREFEITURA MUNICIPAL DE
TURURU
Rumo ao Futuro Melhor



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra: REFORMA DA CRECHE TESOURO DA CASA DE DEUS I

Local: LOCALIDADE DE SEDE , TURURU-CE

Fonte: TABELA SINAPI - 07/2018 - SEINFRA DESONERADA 024.1

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE TURURU

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

Data de elaboração do orçamento: OUTUBRO DE 2018

Encargos sociais desonerados: SEINFRA [87,01%(HORA) 49,68%(MÉS)]/ SINAPI [88,68%(HORA) 50,78%(MÉS)]

ITEM	INSUMOS	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT.	PR. UNIT. (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	TOTAL GERAL (R\$)
9.2	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	15,00	R\$ 55,20	R\$ 828,00	
9.3	C1765	LÂMPADA FLUORESCENTE DE 16W OU 20W (SUBSTITUIÇÃO)	UN	470,44	R\$ 12,64	R\$ 5.946,36	
9.4	C2298	TAMPA CEGA PLÁSTICA, SISTEMA "X"	UN	3,00	R\$ 9,59	R\$ 28,77	
9.5	C1671	LUMINÁRIA REFLETORA COM LÂMPADA HALÓGENA DICROICA 50W	UN	4,00	R\$ 38,74	R\$ 154,96	
10	PINTURA						R\$ 38.740,05
10.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	980,92	R\$ 14,00	R\$ 13.732,88	
10.2	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	991,05	10,94	R\$ 10.842,09	
10.3	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	594,00	R\$ 10,37	R\$ 6.159,78	
10.4	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	526,82	R\$ 13,71	R\$ 7.222,70	
10.5	C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	260,00	R\$ 3,01	R\$ 782,60	
11	SERVIÇOS DIVERSOS						R\$ 673,91
11.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	991,05	R\$ 0,68	R\$ 673,91	
12	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						R\$ 1.282,80
12.1	CXXXX	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	UND	1,00	R\$ 1.282,80	R\$ 1.282,80	

BDI DA OBRA	23,42%
TOTAL GERAL DA OBRA SEM BDI	R\$ 98.973,43
TOTAL GERAL DA OBRA COM BDI E ADMINISTRAÇÃO	R\$ 122.153,00

Dêmison de Araújo Barbosa
Engº. Civil - CREA/CE 39.260-D
CPF: 838.466.033-68



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: REFORMA DA CRECHE TESOIRO DA CASA DE DEUS I

Local: LOCALIDADE DE SEDE, TURURU-CE

Fonte: TABELA SINAPI - 07/2018 - SEINFRA DESONERADA 024.1

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE TURURU

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

Data de elaboração do orçamento: OUTUBRO DE 2018

Encargos sociais desonerados: SEINFRA [87,01%(HORA) 49,68%(MÉS)]/ SINAPI [88,68%(HORA) 50,78%(MÉS)]

INSUMOS	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT.
	2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS		
97631	2.1	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	195,00
		REMOÇÃO DE REBOCO PARA RECUPERAÇÃO		
		REBOCO INTERNO	= 65,00	M2
		REBOCO EXTERNO	= 130,00	M2
		Total	= 195,00	M2
C0702	2.2	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	3,90
		REBOCO A SER DEMOLIDO	= 3,90	M3
		Total	= 3,90	M3
C2531	2.3	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	M3	3,90
		Item 2.5	= 3,90	M3
		Total	= 3,90	M3
	3	PAREDES E PAINÉIS		
C2666	3.1	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,08
		AMARRAÇÕES DAS PAREDES		
		CRECHE III ATIVIDADES	LARGURA 0,10	
			Comprimento x Altura x Quantidade = Área	
			1,50 x 0,10 x 5,00 = 0,08	M3
		Total	= 0,08	M3
	4	ESQUADRIAS E FERRAGENS		
CXXX6	4.1	PORTA DE MADEIRA - PM2 - 80X210, COM VISOR DE VIDRO, CHAPA, BARRA	M	4,00
		Total	= 4,00	UN
C1977	4.2	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	UN	1,00
		Total	= 1,00	UN
CXXX1	4.3	RECUPERAÇÃO DE PORTAS(AJUSTES DE FORRAS E PORTAS)	UND	12,00
		Quantidade	= UND	
		12,00	= 12,00	UND
		Total	= 12,00	UND
C2242	4.4	RODAPÉ DE PEROBA (7X1.5)cm	M	2,20
		COMPRIMENTO		
		RADAMEIO EM MADEIRA DAS SALAS	2,20	M
		Total	= 2,20	M
C4422	4.5	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	CJ	7,00
		Total	= 7,00	UND
C2672	4.6	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 6mm, COLOCADO	M2	1,54
		SECRETARIA	Comprimento x Altura x Quantidade = Área	
			1,10 x 0,20 x 7,00 = 1,54	M2
		Total	= 1,54	M2
C2670	4.7	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO	M2	2,20
		VISOR PORTAS	Comprimento x Altura x Quantidade = Área	
		DIVISÓRIAS EUCATEX	2,00 x 1,10 x 1,00 = 2,20	M2
			1,20 x 1,20 x 2,00 = 2,88	M2
		Total	= 2,20	M2
C1360	4.8	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	5,00
		Total	= 5,00	UND
	5	COBERTURA		
C2200	5.1	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	M2	1.138,78
		ÁREA DE COBERTA	561,88	M2
		Total	= 561,88	M2
	6	REVESTIMENTOS		
87879	6.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	195,00
		ITEM REMOÇÃO DE REBOCO (REBOCO A SER RECUPERADO)	= 195,00	M2
C3162	6.2	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:7	M2	195,00
		ITEM REMOÇÃO DE REBOCO (REBOCO A SER RECUPERADO)	= 195,00	M2
C4445	6.3	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	12,00
		RECUPERAÇÃO DE CERAMICA INTERNA DOS BANHEIROS	12,00	M2
		Total	= 12,00	M2
C1123	6.4	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	53,00
		Total	= 53,00	M2



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: REFORMA DA CRECHE TESOURO DA CASA DE DEUS I

Local: LOCALIDADE DE SEDE, TURURU-CE

Fonte: TABELA SINAPI - 07/2018 - SEINFRA DESONERADA 024.1

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE TURURU

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

Data de elaboração do orçamento: OUTUBRO DE 2018

Encargos sociais desonerados: SEINFRA [87,01%(HORA) 49,68%(MÉS)]/ SINAPI [88,68%(HORA) 50,78%(MÉS)]

INSUMOS	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT.
			ITEM CERAMICA	53,00 M2
				53,00 M2
C4442	6.5	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2	41,00
			Área	
			RECUPERAÇÃO DE CERAMICA EXTERNA	25,00 M2
			RECUPERAÇÃO DE CERAMICA INTERNA	16,00 M2
				41,00 M2
CXXX5	6.6	DIVISORIA EM EUCATEX	M2	2,88
			COMPRIMENTO	
		DIVISORIAS 1,20 x 1,20 x 2,00 =	2,88	M2
				2,88 M
	8	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS		
C1283	8.1	ESPELHO TIPO CRISMETAL, MOD. P/WC (INSTALADO)	UN	8,00
C1948	8.2	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	1,00
C1950	8.3	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	12,00
C1990	8.4	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	UN	2,00
C3866	8.5	APARELHO DE JANELA CAP. 7.500 BTU (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	2,00
C1996	8.6	PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (INSTALADO)	UN	1,00
C1151	8.7	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	3,00
C0600	8.8	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR	UN	2,00
C3586	8.9	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UN	3,00
C2272	8.10	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	UN	2,00
C2505	8.11	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	UN	7,00
C2170	8.12	REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")	UN	4,00
C4772	8.13	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,05M	M2	1,76
			Comprimento x LARGURA x Quantidade =	Área
			0,65 x 0,45 x 6,00 =	1,76 M2
			Total =	1,76 M2
	9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
91926	9.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	100,00
C1640	9.2	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	15,00
			AMBIENTE QTDE	
			CRECHE III ATIVIDADES =	1,00 UND
			CRECHE I ATIVIDADES =	1,00 UND
			ÁREA EXTERNA =	1,00 UND
C1765	9.3	LÂMPADA FLUORESCENTE DE 16W OU 20W (SUBSTITUIÇÃO)	UN	470,44
			AMBIENTE QTDE	
			ALMOXARIFADO =	2,00 UND
			LAVANDERIA =	1,00 UND
			CRECHE III ATIVIDADES =	2,00 UND
C2298	9.4	TAMPA CEGA PLÁSTICA, SISTEMA "X"	UN	3,00
			QTDE	
				3,00 UND
C1671	9.5	LUMINÁRIA REFLETORA COM LÂMPADA	UN	4,00
			AMBIENTE QTDE	
			ENTRADA =	4,00 UND
	10	PINTURA		
C1614	10.1	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	980,92
			Perimetro x Altura x QTDE =	Área
		CRECHE II ATIVIDADES 24,59 x 1,50 x 2,00 =	73,77	M2
		REPOUSO 15,10 x 1,50 x 4,00 =	90,60	M2
		SANITÁRIO 23,30 x 1,00 x 2,00 =	46,60	M2
		CRECHE I ATIVIDADES 24,60 x 1,50 x 2,00 =	73,80	M2
		ALIMENTAÇÃO 21,60 x 1,50 x 2,00 =	64,80	M2
		FRALDARIO 11,69 x 1,50 x 2,00 =	35,07	M2
		CRECHE III 24,60 x 1,50 x 2,00 =	73,80	M2
		REPOUSO 12,80 x 1,50 x 2,00 =	38,40	M2
		PRE ESCOLA 25,79 x 1,50 x 2,00 =	77,37	M2
		SANITÁRIO INF 18,30 x 1,00 x 2,00 =	36,60	M2
		SANITARIO PNE 8,60 x 1,00 x 2,00 =	17,20	M2
		MULTIUSO 28,40 x 1,50 x 2,00 =	85,20	M2



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: REFORMA DA CRECHE TESOIRO DA CASA DE DEUS I

Local: LOCALIDADE DE SEDE , TURURU-CE

Fonte: TABELA SINAPI - 07/2018 - SEINFRA DESONERADA 024.1

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE TURURU

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

Data de elaboração do orçamento: OUTUBRO DE 2018

Encargos sociais desonerados: SEINFRA [87,01%(HORA) 49,68%(MÉS)]/ SINAPI [88,68%(HORA) 50,78%(MÉS)]

INSUMOS	ITEM	DISCRIMINAÇÃO					UND	QUANT.		
		SI RACK	7,04	x	2,90	x	1,00	=	20,42	M2
		ELETR	7,04	x	2,90	x	1,00	=	20,42	M2
		TELEFONE	11,24	x	1,20	x	1,00	=	13,49	M2
		SANIT MASC E FEM	12,00	x	2,80	x	2,00	=	67,20	M2
		SALA PROFESSORES	17,40	x	1,50	x	1,00	=	26,10	M2
		ALMOXARIFADO	13,80	x	1,50	x	1,00	=	20,70	M2
		RECEPÇÃO	21,86	x	1,50	x	1,00	=	32,79	M2
		CIRCULAÇÃO TOTAL	22,20	x	1,50	x	1,00	=	33,30	M2
		SECRETARIA	22,20	x	1,50	x	1,00	=	33,30	M2
									980,92	M2
88488	10.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014							M2	991,05
									Área	
									ÁREA CONSTRUIDA	991,05
									M2	594,00
C2461	10.3	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS							M2	594,00
			COMP		Altura		LADOS		Área	
		PERIMETRO FACHADA MURETA	40,00	x	0,60	x	2,00	=	48,00	M2
		PERIMETRO EXTERNO EDIFICAÇÃO	273,00	x	2,00	x	1,00	=	546,00	M2
									594,00	M2
C1280	10.4	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA							M2	526,82
									Área	
									ÁREA DE PINTURA DE PORTAS	526,82
									M2	260,00
C0588	10.5	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL							M2	260,00
			Perimetro	x	Altura	=	Área			
		PERIMETRO INTERNO MURO	130,00	x	2,00	=	260,00		M2	
									260,00	M2
	11	SERVIÇOS DIVERSOS							M2	991,05
C3447	11.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA							Área	
			Área	x	Quantidade	=	Área		991,05	M2
			991,05	x	1,00	=	991,05		M2	
							Total	=	991,05	M2

Dêmison de Araújo Barbosa
Eng. Civil - CREA - CE/39.260-D
CPF: 838.466.033-68



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Obra: REFORMA DA CRECHE TESOIRO DA CASA DE DEUS I

Local: LOCALIDADE DE SEDE, TURURU-CE

Fonte: TABELA SINAPI - 07/2018 - SEINFRA DESONERADA 024.1

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE TURURU

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

Data de elaboração do orçamento: OUTUBRO DE 2018

Encargos sociais desonerados: SEINFRA [87,01%(HORA) 49,68%(MÊS)]/ SINAPI [88,68%(HORA) 50,78%(MÊS)]

ITEM	DISC. DOS SERVIÇOS DO ORÇAMENTO	VALOR(R\$) SEM BDI	VALOR(R\$) COM BDI	MÊS - 01		
				VALOR	SIMPLES (%)	ACUMU.(%)
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	R\$ 454,62	R\$ 561,10	R\$ 561,10	100%	100%
3	PAREDES E PAINÉIS	R\$ 75,08	R\$ 92,66	R\$ 92,66	100%	100%
4	ESQUADRIAS E FERRAGENS	R\$ 4.564,02	R\$ 5.632,91	R\$ 5.632,91	100%	100%
5	COBERTURA	R\$ 31.441,72	R\$ 38.805,37	R\$ 38.805,37	100%	100%
6	REVESTIMENTOS	R\$ 8.510,84	R\$ 10.504,08	R\$ 10.504,08	100%	100%
8	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	R\$ 6.035,30	R\$ 7.448,77	R\$ 7.448,77	100%	100%
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 7.195,09	R\$ 8.880,18	R\$ 8.880,18	100%	100%
10	PINTURA	R\$ 38.740,05	R\$ 47.812,97	R\$ 47.812,97	100%	100%
11	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 673,91	R\$ 831,74	R\$ 831,74	100%	100%
12	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 1.282,80	R\$ 1.583,23	R\$ 1.583,23	100%	100%
TOTAL DA OBRA SEM BDI E ADM		R\$ 98.973,43		R\$ 122.153,00		100,00%
TOTAL DA OBRA COM BDI E ADM			R\$ 122.153,00	R\$ 122.153,00		100,00%

Dêmison de Araújo Barbosa
Eng. Civil - CREA-CE 39.260-D
CPF: 838.466.033-68



PREFEITURA MUNICIPAL DE
TURURU
Rumo ao Futuro Melhor

COMPOSIÇÃO DE ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

Obra: REFORMA DA CRECHE TESOURO DA CASA DE DEUS I

Local: LOCALIDADE DE SEDE , TURURU-CE

Fonte: TABELA SINAPI - 07/2018 - SEINFRA DESONERADA 024.1

Ciente: PREFEITURA MUNICIPAL DE TURURU

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

Data de elaboração do orçamento: OUTUBRO DE 2018

Encargos sociais desonerados: SEINFRA [87,01%(HORA) 49,68%(MÊS)]/ SINAPI [88,68%(HORA) 50,78%(MÊS)]

COMPOSIÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

ITEM	DESCRIMINAÇÃO DO ITEM	UND	QUANT. P/MÊS(H)	QUANT. MESES	PR. UNIT.(H)	PR. TOTAL	QUANT.COLABORADORES
2706	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	H	20	1	R\$ 64,14	R\$ 1.282,80	1,00
TOTAL GERAL DE (3) MESES						R\$ 1.282,80	

OBS: jornada de trabalho: 5 horas semanais x 4 semanas(mês) = 20 horas mensais


Dêmison de Araújo Barbosa
Eng. Civil - CREA-CE 39.260-D
CPF: 838.458.033-68





COMPOSIÇÃO DE BDI

Obra: REFORMA DA CRECHE TESOIRO DA CASA DE DEUS I

Local: LOCALIDADE DE SEDE , TURURU-CE

Fonte: TABELA SINAPI - 08/2017 - SEINFRA DESONERADA 024.1

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

Data de elaboração do orçamento: OUTUBRO DE 2018

Encargos sociais desonerados: SEINFRA [87,01%(HORA) 49,68%(MÊS)]/ SINAPI [88,68%(HORA) 50,78%(MÊS)]

COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,59
	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%

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

Dêmison de Araújo Barbosa
Eng. Civil - CREA-CE 39.260-D
CPF: 838.466.033-68



ENCARGOS SOCIAIS DA TABELA SINAPI 08/2017

Obra: REFORMA DA CRECHE TESOIRO DA CASA DE DEUS I

Local: LOCALIDADE DE SEDE, TURURU-CE

Fonte: TABELA SINAPI - 07/2018 - SEINFRA DESONERADA 024.1

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE TURURU

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

Data de elaboração do orçamento: OUTUBRO DE 2018

Encargos sociais desonerados: SEINFRA [87,01%(HORA) 49,68%(MÉS)]/ SINAPI [88,68%(HORA) 50,78%(MÉS)]

ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SINAPI 08/2017 (DESONERADA)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 08/2017	
		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	47,33	18,29
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,87	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,92	0,70
B4	13º SALÁRIO	10,97	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,05
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,66	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	11,26	8,55
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
C	ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A	16,01	12,17
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	7,07	5,37
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,17	0,13
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	3,17	2,41
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	5,01	3,81
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,59	0,45
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,54	3,52
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,95	3,07
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO	0,59	0,45
	TOTAL (A+B+C+D)	88,68	50,78

Dêmison de Araújo Barbosa
Engº. Civil - CREA/CE 39.260-D
CPF: 838.458.033-68



ENCARGOS SOCIAIS DA TABELA SEINFRA 024.1

Obra: REFORMA DA CRECHE TESOIRO DA CASA DE DEUS I

Local: LOCALIDADE DE SEDE , TURURU-CE

Fonte: TABELA SINAPI - 07/2018 - SEINFRA DESONERADA 024.1

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE TURURU

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

Data de elaboração do orçamento: OUTUBRO DE 2018

Encargos sociais desonerados: SEINFRA [87,01%(HORA) 49,68%(MÊS)]/ SINAPI [88,68%(HORA) 50,78%(MÊS)]

ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 024.1 (DESONERADA)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 024.1	
		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	46,45	17,71
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,87	0,00
B2	FERIADOS	3,72	0,00
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,91	0,69
B4	13º SALÁRIO	10,92	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,08	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,65	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12	0,09
B9	FÉRIAS GOZADAS	10,42	7,96
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
C	ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A	15,43	11,78
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	6,35	4,85
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,15	0,11
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	3,56	2,72
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	4,84	3,69
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,53	0,41
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,33	3,39
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,80	2,98
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO	0,53	0,41
	TOTAL (A+B+C+D)	87,01	49,68

Dêmison de Araújo Barbosa
Eng. Civil - CREA-CE 39.260-D
CPF: 838.466.033-68



PREFEITURA MUNICIPAL DE
TURURU
Rumo ao Futuro Melhor



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra: REFORMA NO CENTRO EDUCACIONAL PATRÍCIA MOTA DE FREITAS - AGRINORD

Local: LOCALIDADE DE NOVO HORIZONTE, TURURU-CE

Fonte: TABELA SINAPI - 07/2018 - SEINFRA DESONERADA 024.1

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE TURURU

B.D.I: 23,42% DE ACORDO COM A RESOLU O N  2622/2013

Data de elabora o do orçamento: OUTUBRO DE 2018

Encargos sociais desonerados: SEINFRA [87,01%(HORA) 49,68%(M S)]/ SINAPI [88,68%(HORA) 50,78%(M S)]

ITEM	INSUMOS	DISCRIMINA�O	UND	QUANT.	PR. UNIT. (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	TOTAL GERAL (R\$)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 769,86
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	R\$ 128,31	R\$ 769,86	
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS						R\$ 3.085,75
2.1	97631	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	379,55	2,00	R\$ 759,10	
2.2	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	151,12	R\$ 13,61	R\$ 2.056,74	
2.3	C1047	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	M2	1,10	R\$ 17,73	R\$ 19,50	
2.4	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	15,11	R\$ 12,62	R\$ 190,71	
2.5	C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	M3	15,11	R\$ 3,95	R\$ 59,69	
3	PAREDES E PAINÉIS						R\$ 210,21
3.1	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,21	R\$ 1.001,00	R\$ 210,21	
4	ESQUADRIAS E FERRAGENS						R\$ 3.984,59
4.1	C1987	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,80X 2,10)m	UN	1,00	R\$ 482,90	R\$ 482,90	
4.2	C1985	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,60X 2,10)m	UN	3,00	R\$ 442,90	R\$ 1.328,70	
4.3	C1989	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1,00X 2,10)m	UN	1,00	R\$ 521,90	R\$ 521,90	
4.4	C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	1,10	R\$ 244,51	R\$ 268,96	
4.5	72118	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 6MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	M2	1,10	189,30	R\$ 208,23	
4.6	C1360	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	2,00	R\$ 100,37	R\$ 200,74	
4.7	C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	CJ	1,00	R\$ 248,61	R\$ 248,61	
4.8	CXXX1	RECUPERA�O DE PORTAS(AJUSTES DE FORRAS E PORTAS)	UND	8,00	R\$ 25,00	R\$ 200,00	
4.9	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEC�O	M2	2,78	R\$ 168,60	R\$ 468,71	
4.10	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	1,10	R\$ 50,76	R\$ 55,84	
5	COBERTURA						R\$ 17.194,96
5.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	M2	622,78	R\$ 27,61	R\$ 17.194,96	
	REVESTIMENTOS						R\$ 9.323,54
6.1	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	379,55	2,63	R\$ 998,21	
6.2	C3162	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:7	M2	379,55	R\$ 19,83	R\$ 7.526,46	
6.3	C2215	REVESTIMENTO DE FÓRMICA EM ESQUADRIAS OU MÓVEIS	M2	18,60	R\$ 42,95	R\$ 798,87	
7	PISOS						R\$ 4.161,84
7.1	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP = 1.5cm	M2	151,12	R\$ 27,54	R\$ 4.161,84	
8	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS						R\$ 10,00
8.1	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	1,00	R\$ 10,00	R\$ 10,00	
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						R\$ 370,16
9.1	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM�, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALA�O. AF_12/2015	M	100,00	2,37	R\$ 237,00	
9.2	C1496	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	1,00	R\$ 22,76	R\$ 22,76	
9.3	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	2,00	R\$ 55,20	R\$ 110,40	
10	PINTURA						R\$ 14.717,76
10.1	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	1.111,71	R\$ 10,37	R\$ 11.528,41	
10.2	88488	APLICA�O MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	40,25	10,94	R\$ 440,34	



PREFEITURA MUNICIPAL DE
TURURU
Rumo ao Futuro Melhor



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra: REFORMA NO CENTRO EDUCACIONAL PATRÍCIA MOTA DE FREITAS - AGRINORD

Local: LOCALIDADE DE NOVO HORIZONTE, TURURU-CE

Fonte: TABELA SINAPI - 07/2018 - SEINFRA DESONERADA 024.1

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE TURURU

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

Data de elaboração do orçamento: OUTUBRO DE 2018

Encargos sociais desonerados: SEINFRA [87,01%(HORA) 49,68%(MÊS)]/ SINAPI [88,68%(HORA) 50,78%(MÊS)]

ITEM	INSUMOS	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT.	PR. UNIT. (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	TOTAL GERAL (R\$)
10.3	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	149,94	R\$ 13,71	R\$ 2.055,68	
10.4	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	19,46	R\$ 23,91	R\$ 465,29	
10.5	C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	75,76	R\$ 3,01	R\$ 228,05	
11	SERVIÇOS DIVERSOS						R\$ 392,02
11.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	576,50	R\$ 0,68	R\$ 392,02	
12	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						R\$ 2.565,60
12.1	CXXXX	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	UND	1,00	R\$ 2.565,60	R\$ 2.565,60	

BDI DA OBRA	23,42%
TOTAL GERAL DA OBRA SEM BDI	R\$ 56.786,29
TOTAL GERAL DA OBRA COM BDI E ADMINISTRAÇÃO	R\$ 70.085,64

Dêmison de Araújo Barbosa
Eng. Civil - CREA-CE 39.260-D
CPF: 838.468.033-68



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: REFORMA NO CENTRO EDUCACIONAL PATRÍCIA MOTA DE FREITAS - AGRINORD

Local: LOCALIDADE DE NOVO HORIZONTE, TURURU-CE

Fonte: TABELA SINAPI - 07/2018 - SEINFRA DESONERADA 024.1

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE TURURU

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

Data de elaboração do orçamento: OUTUBRO DE 2018

Encargos sociais desonerados: SEINFRA [87,01%(HORA) 49,68%(MÉS)]/ SINAPI [88,68%(HORA) 50,78%(MÉS)]

INSUMOS	ITEM	DISCRIMINAÇÃO		UND	QUANT.
	1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
C1937	1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA	Comprimento x Largura x Quantidade = Área	M2	6,00
			2,00 x 3,00 x 1,00 = 6,00	M2	
			Total = 6,00		M2
	2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS			
97631	2.1	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017		M2	379,55
			= Área		
			CORREDOR COBERTO = 32,60	M2	
			SALA 01 = 10,00	M2	
			SALA 02 = 18,48	M2	
			SALA 04 = 14,95	M2	
			N. DIGITAL = 6,94	M2	
			SALA 05 = 23,38	M2	
			DEPOSITO = 14,00	M2	
			CIRCULAÇÃO = 29,07	M2	
			WC MASC = 8,77	M2	
			CIRCULAÇÃO 02 = 23,92	M2	
			SALA 09 = 48,80	M2	
			SALA 10 = 48,80	M2	
			SALA 11 = 48,80	M2	
			LAVANDERIA = 15,15	M2	
			COZINHA = 13,38	M2	
			wc fem = 10,41	M2	
			wc masc = 9,30	M2	
			wc func = 2,80	M2	
			Total = 379,55		M2
C1066	2.2	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO		M2	151,12
			= Área		
			SALA 05 = 69,63	M2	
			DEPOSITO = 26,17	M2	
			SALA 03 = 14,46	M2	
			SALA 06 = 40,86	M2	
			Total = 151,12		M2
C1047	2.3	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	Comprimento x Altura x Quantidade = Volume	M2	1,10
		CEX (N. DIGITAL)	1,00 x 1,10 x 1,00 = 1,10	M2	
			Total = 1,10		M2
C0702	2.4	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE		M3	15,11
			= Volume		
			Piso a ser demolido = 15,11	M3	
			Total = 15,11		M3
C2531	2.5	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM		M3	15,11
			= Volume		
			Item 2.5 = 15,11	M3	
			Total = 15,11		M3
	3	PAREDES E PAINÉIS			
C2666	3.1	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO		M3	0,21
		AMARRAÇÕES DAS PAREDES	Comprimento x Altura x Espesura x Quantidade = Área		
		SALA 02	1,50 x 0,10 x 0,10 x 4,00 = 0,06	M3	
		SALA 04	1,50 x 0,10 x 0,10 x 3,00 = 0,05	M3	
		SALA 05	1,50 x 0,10 x 0,10 x 3,00 = 0,05	M3	
		SALA 06	1,50 x 0,10 x 0,10 x 4,00 = 0,06	M3	
			Total = 0,21		M3
	4	ESQUADRIAS E FERRAGENS			
C1987	4.1	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m		UN	1,00
			LOCAL	Quantidade = Total	
			DEPOSITO P01	1,00 = 1,00	UN
			Total = 1,00		UN
C1985	4.2	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.60X 2.10)m		UN	3,00
			LOCAL	Quantidade = Total	
			WC MASC P03	2,00 = 2,00	UN
			WC FEM P03	1,00 = 1,00	UN
			Total = 3,00		UN
C1989	4.3	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1.00X 2.10)m		UN	1,00
			LOCAL	Quantidade = Total	
			WC MASC P02	1,00 = 1,00	UN
			Total = 1,00		UN
C4513	4.4	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM		M2	1,10
			LOCAL	Quantidade = Total	
			N DIGITAL J01	1,00 x 1,10 x 1,00 = 1,10	M2
			Total = 1,10		M2
72118	4.5	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 6MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO		M2	1,10
				Área	



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: REFORMA NO CENTRO EDUCACIONAL PATRÍCIA MOTA DE FREITAS - AGRINORD

Local: LOCALIDADE DE NOVO HORIZONTE, TURURU-CE

Fonte: TABELA SINAPI - 07/2018 - SEINFRA DESONERADA 024.1

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE TURURU

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

Data de elaboração do orçamento: OUTUBRO DE 2018

Encargos sociais desonerados: SEINFRA [87,01%(HORA) 49,68%(MÉS)]/ SINAPI [88,68%(HORA) 50,78%(MÉS)]

INSUMOS	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT.
			Item janelas: =	1,10 M2
			Total =	1,10 M2
C1360	4.6	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	2,00
		FECHADURAS PARA PORTAS	LOCAL	Quantidade = Total
			SALA 02 =	1,00 UN
			WC FEM =	1,00 UN
			Total =	2,00 UN
C4421	4.7	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	CJ	1,00
			LOCAL	Quantidade =
			SALA 03	1,00 CJ
			Total =	1,00 CJ
CXXX1	4.8	RECUPERAÇÃO DE PORTAS(AJUSTES DE FORRAS E PORTAS)	UND	8,00
			Quantidade =	UND
			8,00 =	8,00 UND
			Total =	8,00 UND
C1426	4.9	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2	2,78
		LOCAL	Comprimento x Altura x	Quantidade = Área
		SALA 07	G1 0,80 x 2,10 x	1,00 = 1,68 M2
		N DIGITAL	G3 1,10 x 1,00 x	1,00 = 1,10 M2
			Total =	2,78 M2
C1869	4.10	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	1,10
		LOCAL	Comprimento x Altura x	Quantidade = Área
		N DIGITAL	J01 1,00 x 1,10 x	1,00 = 1,10 M2
			Total =	1,10 M2
	5	COBERTURA		
C2200	5.1	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	M2	622,78
			Área	622,78
			ÁREA DE COBERTA	622,78 M2
	6	REVESTIMENTOS		
87879	6.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	379,55
			Área	379,55 M2
		ITEM REMOÇÃO DE REBOCO (REBOCO A SER RECUPERADO)	=	379,55 M2
C3162	6.2	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:7	M2	379,55
			Área	379,55
		ITEM REMOÇÃO DE REBOCO (REBOCO A SER RECUPERADO)	=	379,55 M2
C2215	6.3	REVESTIMENTO DE FÓRMICA EM ESQUADRIAS OU MÓVEIS	M2	18,60
		comprimento largura	=	Área
		QUADRO SALA 01	5,00 x 1,00 =	5,00 M2
		QUADRO SALA 02	5,00 x 1,00 =	5,00 M2
		QUADRO SALA 03	4,00 x 1,00 =	4,00 M2
		QUADRO SALA 06	4,60 x 1,00 =	4,60 M2
			Total =	18,60 M2
	7	PISOS		
C1915	7.1	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	151,12
			Área	151,12 M2
		SALA 05	69,63	M2
		DEPOSITO	26,17	M2
		SALA 03	14,46	M2
		SALA 06	40,86	M2
			Total =	151,12 M2



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: REFORMA NO CENTRO EDUCACIONAL PATRÍCIA MOTA DE FREITAS - AGRINORD
Local: LOCALIDADE DE NOVO HORIZONTE, TURURU-CE
Fonte: TABELA SINAPI - 07/2018 - SEINFRA DESONERADA 024.1
Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE TURURU
B.D.I: 23,42% DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO Nº 2622/2013
Data de elaboração do orçamento: OUTUBRO DE 2018
Encargos sociais desonerados: SEINFRA [87,01%(HORA) 49,68%(MÉS)]/ SINAPI [88,68%(HORA) 50,78%(MÉS)]

INSUMOS	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT.
C0797	8	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS		
	8.1	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	1,00
	9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
91926	9.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MMF, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	100,00
C1496	9.2	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	1,00
C1640	9.3	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	2,00
		AMBIENTE	QTDE	
		CORREDOR COBERTO	= 1,00	UND
		SALA 07	= 1,00	UND
C2461	10	PINTURA		
	10.1	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	1.111,71
		Perimetro x Altura = Área		
		SALA 01 30,80 x 2,80 = 86,24	M2	
		SALA 02 30,80 x 2,80 = 86,24	M2	
		SALA 03 30,20 x 2,80 = 84,56	M2	
		SALA 04 29,90 x 2,80 = 83,72	M2	
		SALA 05 33,40 x 2,80 = 93,52	M2	
		SALA 06 26,25 x 2,80 = 73,50	M2	
		SALA 07 26,82 x 2,80 = 75,10	M2	
		DEPOSITO 23,34 x 2,80 = 65,35	M2	
		CORREDOR COBERTO 34,60 x 2,80 = 96,88	M2	
		FACHADA 29,00 x 2,60 = 75,40	M2	
		PERIMETRO EXTERNO EDIFICAÇÃO 104,00 x 2,80 = 291,20	M2	
			1111,71	M2
88488	10.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	40,25
		Área		
		WC MASC 8,33	M2	
		WC FEM 8,33	M2	
		ALMOX 3,66	M2	
		N DIGITAL 10,98	M2	
		COZINHA 8,95	M2	
			40,25	M2
C1280	10.3	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	149,94
		Área		
		ÁREA DE PINTURA DE PORTAS 149,94	M2	
			149,94	M2
C1279	10.4	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	19,46
		Área		
		ÁREA DE PINTURA DE ESQUADRIAS DE FERRO 19,46	M2	
			19,46	M2
C0588	10.5	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	75,76
		Perimetro x Altura = Área		
		PERIMETRO INTERNO MURO 29,14 x 2,60 = 75,76	M2	
			75,76	M2
C3447	11	SERVIÇOS DIVERSOS		
	11.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	576,50
		Área x Quantidade = Área		
		576,50 x 1,00 = 576,50	M2	
		Total = 576,50	M2	

Dêmison de Araújo Barbosa
Eng. Civil - CREA-CE 33.260-D
CPF: 838.465.033-68



PREFEITURA MUNICIPAL DE
TURURU
RUA DO FICÁRIO MÉRITO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Obra: REFORMA NO CENTRO EDUCACIONAL PATRÍCIA MOTA DE FREITAS - AGRINORD

Local: LOCALIDADE DE NOVO HORIZONTE, TURURU-CE

Fonte: TABELA SINAPI - 07/2018 - SEINFRA DESONERADA 024.1

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE TURURU

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

Data de elaboração do orçamento: OUTUBRO DE 2018

Encargos sociais desonerados: SEINFRA [87,01%(HORA) 49,68%(MÊS)]/ SINAPI [88,68%(HORA) 50,78%(MÊS)]

ITEM	DISC. DOS SERVIÇOS DO ORÇAMENTO	VALOR(R\$) SEM BDI	VALOR(R\$) COM BDI	MÊS - 01			MÊS - 02		
				VALOR	SIMPLES (%)	ACUMU.(%)	VALOR	SIMPLES (%)	ACUMU.(%)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 769,86	R\$ 950,16	R\$ 950,16	100%	100%	R\$ 0,00		100%
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	R\$ 3.085,75	R\$ 3.808,43	R\$ 3.808,43	100%	100%	R\$ 0,00		100%
3	PAREDES E PAINÉIS	R\$ 210,21	R\$ 259,44	R\$ 259,44	100%	100%	R\$ 0,00		100%
4	ESQUADRIAS E FERRAGENS	R\$ 3.984,59	R\$ 4.917,77	R\$ 0,00		0%	R\$ 4.917,77	100%	100%
5	COBERTURA	R\$ 17.194,96	R\$ 21.222,01	R\$ 10.611,01	50%	50%	R\$ 10.611,01	50%	100%
6	REVESTIMENTOS	R\$ 9.323,54	R\$ 11.507,11	R\$ 5.753,56	50%	50%	R\$ 5.753,56	50%	100%
7	PISOS	R\$ 4.161,84	R\$ 5.136,55	R\$ 2.568,27	50%	50%	R\$ 2.568,27	50%	100%
8	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	R\$ 10,00	R\$ 12,34	R\$ 0,00		0%	R\$ 12,34	100%	100%
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 370,16	R\$ 456,85	R\$ 0,00		0%	R\$ 456,85	100%	100%
10	PINTURA	R\$ 14.717,76	R\$ 18.164,66	R\$ 0,00		0%	R\$ 18.164,66	100%	100%
11	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 392,02	R\$ 483,83	R\$ 0,00		0%	R\$ 483,83	100%	100%
12	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 2.565,60	R\$ 3.166,46	R\$ 1.583,23	50%	50%	R\$ 1.583,23	50%	100%
TOTAL DA OBRA SEM BDI E ADM		R\$ 56.786,29		R\$ 25.534,11		36,43%	R\$ 44.551,53		63,57%
TOTAL DA OBRA COM BDI E ADM			R\$ 70.085,64	R\$ 25.534,11		36,43%	R\$ 70.085,64		100,00%

Dêmisson de Araújo Barbosa
Eng. Civil - CREA/CE 39.260-D
CPF: 838.466.033-62





PREFEITURA MUNICIPAL DE
TURURU
Rumo ao Futuro Melhor

COMPOSIÇÃO DE ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

Obra: REFORMA NO CENTRO EDUCACIONAL PATRÍCIA MOTA DE FREITAS - AGRINORD

Local: LOCALIDADE DE NOVO HORIZONTE, TURURU-CE

Fonte: TABELA SINAPI - 07/2018 - SEINFRA DESONERADA 024.1

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE TURURU

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

Data de elaboração do orçamento: OUTUBRO DE 2018

Encargos sociais desonerados: SEINFRA [87,01%(HORA) 49,68%(MÊS)]/ SINAPI [88,68%(HORA) 50,78%(MÊS)]

COMPOSIÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

ITEM	DESCRIMINAÇÃO DO ITEM	UND	QUANT. P/MÊS(H)	QUANT. MESES	PR. UNIT.(H)	PR. TOTAL	QUANT.COLABORADOR ES
2706	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	H	20	2	R\$ 64,14	R\$ 2.565,60	1,00
TOTAL GERAL DE (3) MESES						R\$ 2.565,60	

OBS: jornada de trabalho: 5 horas semanais x 4 semanas(mês) = 20 horas mensais


Demilson de Araújo Barbosa
Engº. Civil - CREA-CE 39.260-D
CPF: 838.466.033-68