



ANEXO I

- 01. PROJETO BÁSICO**
(Memoriais descritivos, plantas e justificativas técnicas)

- 02. ORÇAMENTO BÁSICO**
(Planilha orçamentária)

- 03. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**
(Cronograma de execução da obra e do desembolso financeiro).

- 04. COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS**
(Composição dos custos unitários, dos encargos sociais e BDI).

José Euclides do Lima
Presidente da Comissão
Permanente de Licitação
CPF 752.023.983-83
QUIXERÉ - CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÉ
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO – MUNICIPIO DE QUIXERÉ-CE



PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

Objeto: Reforma da Creche - Nova Sede da Sec. de Educação do município de Quixeré-CE.



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÉ

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO – MUNICÍPIO DE QUIXERÉ-CE



Apresentação

Dados da obra

Localização da obra

Descrição sumária do projeto

- Localização do município;
- Memorial descritivo e Especificações técnicas;
- Orçamento básico;
- Cronograma físico financeiro;
- Composição do B.D.I;
- Composição de custo unitário;
- Memória de Cálculo;
- Considerações gerais para execução dos serviços;
- Peças gráficas.

Gabriel Souza Bessa
Engenheiro Civil
RNP: 061513044-5
CNP 019725



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÉ

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO – MUNICÍPIO DE QUIXERÉ-CE



Apresentação

Dados da obra:

Este memorial refere-se à Reforma da Creche (Nova Sede da Sec. de Educação do município de Quixeré - CE, conforme planta em anexo.

Localização da Obra:

Rua Pe. Joaquim de Menezes, Quixeré - CE.

Descrição sumária do Projeto:

Este projeto apresenta-se em um único volume contendo os seguintes capítulos:

- Localização do município;
- Memorial descritivo e Especificações técnicas;
- Orçamento básico;
- Cronograma físico financeiro;
- Composição do B.D.I;
- Composição de custo unitário;
- Memória de Cálculo;
- Considerações gerais para execução dos serviços;
- Peças gráficas.

Gabriel Souza Bessa
Engenheiro Civil
RNP: 061513044-5
CNP 019725



Memorial descritivo e especificações técnicas

Apresentação

Este memorial descritivo tem por objetivo estabelecer as condições técnicas que presidirão a Reforma da Creche (Nova Sede da Sec. de Educação do município de Quixeré - CE). Toda a especificação trata-se das condições gerais da reforma, das principais características dos serviços a serem executados e dos materiais a serem empregados, tudo de acordo com o projeto e com relação dos quantitativos de obras e serviços. São partes integrantes deste, independentemente de transcrição, todas as normas (NBR's) da associação Brasileira de normas técnicas (ABNT), que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

Justificativa Quanto à Alternativa Adotada

A justificativa apresentada é em face da necessidade de um espaço voltado para atender a demanda da Secretária de Educação do Município, bem como promover melhor qualidade e oferecer mais conforto, haja vista que a Creche (Prédio antigo) com alguns reparos e execução de alguns serviços atende à demanda da Secretária e volta a ter utilização pelo município.

Materiais, Mão-de-obra e Equipamentos

Todo material a ser utilizado na reforma será de primeira qualidade, A mão-de-obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegurem o bom andamento dos serviços. Deverão ter no canteiro todo equipamento mecânico e ferramental necessários ao desempenho dos serviços.

Gabriel Souza Bessa
Engenheiro Civil
RNP: 091513044-5
CNP 019725



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÉ

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO – MUNICIPIO DE QUIXERÉ-CE



Disposições Gerais

Esta especificação tem por objetivo estabelecer e determinar as condições e tipos de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da reforma. Qualquer discrepância entre estas especificações e os projetos a dúvida será dirigida pela fiscalização.

Gabriel Souza Bessa
Engenheiro Civil
RNE 091513044-5
CNP 019725



SERVIÇOS INICIAIS

INTALAÇÕES PROVISÓRIAS

O fornecimento de máquinas, equipamentos e ferramentas serão de responsabilidade da CONTRATADA.

PLACA DA OBRA

Será instalada no local uma placa indicativa da obra, de acordo com as dimensões e determinações a serem estabelecidas pela Fiscalização da Prefeitura e do Órgão financiador da obra.

BLOCOS

Os blocos serão executadas em blocos de concreto sobrepostas por pilaretes, ambos dimensionados por projeto estrutural específico. A profundidade dos blocos será definida mediante análise do solo, de forma compatível com o mesmo. A armadura inferior do bloco será executada uma armadura, com aço CA 50/60 e malha nos dois sentidos. O concreto deverá possuir fck igual ou superior a 200 kgf/cm².

ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL

As escavações necessárias à construção de fundações, saneamento e as que se destinam a obras permanentes serão executadas de modo a não ocasionar danos à vida, a propriedades ou a ambos. A execução dos trabalhos de escavações obedecerá, além do transcrito no presente capítulo, a todas as prescrições da NBR 6122/1986 (NB-51/1985) e da NBR 9061/1985 (NB-942/1985).

MOVIMENTAÇÃO DE TERRA, NIVELAMENTO E COMPACTAÇÃO

Será executado movimentação de terra de forma a implantar a edificação, dispendo à mesma conforme os níveis estabelecidos em projeto. Serão considerados serviços de escavação, todas as operações relativas à extração, remoção, transporte e deposição do material escavado. O terreno deverá ser nivelado e compactado mecanicamente de forma

Gabriel Souza Bessa
Engenheiro Civil
R.N.C. 051513044-5
CNP 019725



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÉ

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO – MUNICÍPIO DE QUIXERÉ-CE



a se adaptar as cotas previstas em projeto. Os serviços serão aplicados principalmente para realização de cortes e aterros, rebaixamento de nível, abertura de cavas de fundações e de instalações. Encargos de licenciamento estão a cargo da CONTRATADA.

CARGA E TRANSPORTE DE ENTULHO

Durante a execução da obra deverá ser procedida a remoção periódica de quaisquer detritos e entulhos de obra que se acumularem no canteiro. A retirada sistemática deverá ser executada por veículo adequado. Caberá ao Executante dar solução conveniente aos esgotos e aos resíduos gerado no canteiro de obra

ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA

Alvenaria de embasamento, será utilizado pedra de “mão”, vala com profundidade de 0,40 x 0,40.

RETIRADA DE ESQUADRIAS

As esquadrias metálicas e de madeira deverão ser removidas cuidadosamente para que possam ser reutilizadas. Será de responsabilidade da empresa CONTRATADA zelar pela integridade das esquadrias.

MURO EM ALVENARIA

Serão abertas cavas de fundação com largura estritamente para permitir os trabalhos. As cavas deverão atingir solo com tensão admissível e serem niveladas. As sapatas deverão ser executadas sobre uma camada de concreto magro com 0,05 cm de espessura. Serão executadas sapatas de concreto armado sobrepostas por pilaretes e armadas conforme detalhado em projeto. Todas as peças (sapatas, pilares, cintas e vigas) de concreto armado deverão possuir um fck igual ou superior à 250 kgf/cm² e o aço será do tipo CA-50 ou CA-60 conforme detalhado em projeto. Todos os cobrimentos das peças de concreto armado deverão respeitar as especificações de projeto. Deverão ainda serem seguidas todas as orientações das Normas Brasileiras específicas

Gabriel Souza Bessa
Engenheiro Civil
RNP: 051513044-5
CNP 019725



**CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR
TRAÇO 1:30 ESP.=5MM P/PAREDE**

O chapisco que é a primeira camada de revestimento e nada mais é do que uma camada rugosa / áspera para dar uma maior aderência ao emboço que vem logo a seguir.

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

O revestimento interno de argamassa ajuda na proteção, estanqueidade e conforto térmico da edificação

Devido ao fato das estruturas de concreto ficarem aparentes, todas deverão possuir superfícies lisas e planas sem imperfeições ou diferença de tonalidade, garantindo assim o perfeito acabamento.

TELHA CERÂMICA (50%)

Retelhamento foi adotado 50%, coeficiente formulado diante de boa parte da telhas em perfeitas condições.

MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO) (100%)

Madeiramento foi adotado 100%, coeficiente formulado diante as péssimas condições.

Gabriel Souza Bessa
Engenheiro Civil
RNF 081513044-5
CNP 019725



PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO

Revisão de todos os pontos hidráulicos, tais como, encanamento, desobstrução.

PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO

Revisão de todos os pontos sanitário, tais como, encanamento, desobstrução.

PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO

Revisão de pontos elétricos, como fiação e instalação.

PINTURA

Execução de serviços de pintura em paredes, esquadrias de madeira, piso e superfície metálica, deverão conferindo-lhes um acabamento uniforme.

A superfície deve está limpa, seca, sem poeira, gordura, sabão ou mofo, antes da aplicação da tinta.

LIMPEZA GERAL DA OBRA

Serviço contratado no final da obra, construções ou reforma, visando limpar de forma adequada e profissional os mais variados tipos de graus de sujidade.

Gabriel Souza Bessa
Engenheiro Civil
RNP 081513044-5
CNP 016725



CONSIDERAÇÕES GERAIS PARA EXERCUÇÃO DOS SERVIÇOS

Normas, projetos de Normas, especificações, métodos de ensaio e padrões aprovados e recomendados pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como toda a legislação em vigor, referente a obras civis, inclusive sobre Segurança do Trabalho, conforme NR-6, NR-8, serão parte integrante destas especificações, como se aqui estivessem transcritas, sob pena de suspensão dos serviços pela FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE, durante o prazo de execução, em caso de não cumprimento dessas medidas, Todos os serviços contratados serão executados, rigorosamente.

Os materiais empregados serão de primeira qualidade, sempre garantidos pelo fabricante e fornecedor e, salvo o disposto em contrário ou identificado como serviço, serão fornecidos pela CONTRATADA. Todo o material a ser adquirido para a obra deverá ser previamente apresentado à FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE, para apreciação e análise por meio de amostra múltipla, em tempo hábil para que, caso a utilização do mesmo seja vetada, sua reposição não venha a afetar o cronograma preestabelecido.

As despesas decorrentes de tal providência correrão por conta da CONTRATADA. A CONTRATADA deverá efetuar um rigoroso controle dos materiais utilizados e serviços executados na obra. Onde for realizado processo de impermeabilização, a CONTRATADA deverá verificar os elementos da obra, a fim de que possa garantir a adequada execução do mesmo.

A CONTRATADA deverá manter, em tempo integral, no canteiro de obra um mestre de obras habilitado a prestar quaisquer esclarecimentos, devendo ser pessoa idônea e de experiência comprovada. Manterá também no canteiro de obras, sob sua guarda e a disposição da FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE, os seguintes documentos:

- * Livro de Ocorrência Diária ou Diário de Obras;
- * Projetos completos e especificações técnicas. 5 Estado do Ceará Prefeitura Municipal de Quixeré SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO, MEIO AMBIENTE E INFRAESTRUTURA: O Livro de Ocorrência ou Diário de Obras deverá ser assinado a cada semana pelo Responsável Técnico da Obra.

Gabriel Sousa Bessa
Engenheiro Civil
RNF: 01513044-5
CNP 018725



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÊ

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO – MUNICÍPIO DE QUIXERÊ-CE



A falta dessa prática caracterizará a ausência de acompanhamento técnico passível de punição por parte da CONTRATANTE. A FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE tem que ter livre acesso ao mesmo e dar o Visto semanalmente com devidas considerações que julgar necessária.

Serão impugnados pela FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE, todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais, bem como as estabelecidas nas normas afins.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e refazer os trabalhos rejeitados, logo após o recebimento da ordem de serviço correspondente, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes desses serviços. Todos os equipamentos e acessórios, tais como metais, fechaduras, equipamentos elétricos e etc., que possuem garantia, deverão, ao término da obra, ter seus certificados de garantia, entregues à Fiscalização da Contratante. A CONTRATADA deve informar por escrito a FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE qualquer falha de projeto e/ou da planilha orçamentária, devendo aguardar a solução a ser definida pela CONTRATANTE.

OBS.: A CONTRATADA não deverá executar nenhum serviço que não esteja estabelecido no projeto, orçamento e no presente memorial devendo, caso seja considerada imprescindível tal ação, encaminhar solicitação e justificativa por escrito à FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE, que avaliará a situação informada e expedirá, também por escrito, a liberação ou negativa do pedido. A CONTRATADA deverá prever todo pessoal e material necessário à administração da obra durante o desenvolvimento dos serviços.

A CONTRATADA deverá garantir a quantidade de pessoal em número suficiente para que a obra se cumpra no tempo previsto, pois as parcelas serão pagas estritamente de acordo com o cronograma estabelecido por este departamento.

Fica a CONTRATADA ciente de que todos os serviços constantes na planilha orçamentária que não forem executados serão glosados.

Gabriel Souza Eessa
Engenheiro Civil
RNF 061813044-5
CNP 019725



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÊ

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO – MUNICIPIO DE QUIXERÊ-CE



Projeto

Todos os projetos necessários à execução dos serviços serão fornecidos pela prefeitura municipal e quaisquer dúvidas posteriores deverão ser esclarecidas com a fiscalização.

Fonte de preço utilizados

Para o orçamento do projeto foi utilizado a tabela **SEINFRA 026.1**, tabela unificada da infraestrutura do Estado do Ceará. Esta é a tabela usual em todo estado do Ceará.

Execução dos serviços

O contratado deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo pré-esbelecido no contrato conforme a data de ordem de serviço expedida pela prefeitura municipal. Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas especificações, os desenhos e demais elementos nele referidos.

Serão impugnados pela fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados a prefeitura e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão, a utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da fiscalização e supervisão.

A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações

Gabriel Souza Bessa
Engenheiro Civil
RNP: 061513044-5
CNP 019725



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÉ

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO – MUNICÍPIO DE QUIXERÉ-CE



das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra.

Materiais

Todos material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas, quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Mão de obra

A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.

Todo pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.

Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada, ou seja, desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da fiscalização, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.

Condições de trabalho e Segurança da obra

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de “segurança” dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras. Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança, luvas, máscaras, etc. Quando necessários, como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção tais como: chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis, etc.

Serviços Finais

Gabriel Souza Bessa
Engenheiro Civil
RNF 051513044-5
CNP 013725



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÊ

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO – MUNICIPIO DE QUIXERÊ-CE



Limpeza da obra Após a conclusão dos serviços, a obra será entregue perfeitamente limpa e arrematada, sendo o terreno liberado dos restos de construção. As ferragens serão lubrificadas, os vidros e pisos deverão ser lavados após a remoção de manchas de tinta ou restos de argamassa e os pisos devidamente encerados.

Teste de funcionamento

Todas as instalações, equipamentos e aparelhos, bem como as instalações ligadas às redes existentes no prédio (água, luz, força, etc.) deverão ser testados antes da definitiva entrega da obra à Fiscalização.

Entrega da obra

Será feita após vistoria total e termo de recebimento provisório da mesma, fornecida pela Fiscalização.

Gabriel Souza Bessa
Engenheiro Civil
R.N. 051513044-5
CNP 019725



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÉ

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO – MUNICÍPIO DE QUIXERÉ-CE



MEMÓRIA DE CÁLCULO

PLACA DA OBRA - PADRÃO			
Local	LARGURA (m)	COMPRIMENTO (m)	ÁREA (m ²)
Creche	3,00	1,50	4,50
TOTAL			4,50

MOVIMENTO DE TERRA - ESCAVAÇÃO				
Local	LARGURA (m)	COMPRIMENTO (m)	ALTURA (m)	VOLUME (m ³)
Creche	50,00	55,81	0,10	279,05
Desconto (Const.)	25,55	27,08	0,10	69,19
TOTAL				209,86

MOVIMENTO DE TERRA - ESCAVAÇÃO MANUAL				
Local	LARGURA (m)	COMPRIMENTO (m)	ALTURA (m)	VOLUME (m ³)
MURO 01 (FRENTE)	0,40	50,00	0,40	8,00
MURO 02 (FUNDOS)	0,40	50,00	0,40	8,00
MURO 03 (L.D)	0,40	55,81	0,40	8,93
MURO 04 (L.E)	0,40	55,81	0,40	8,93
PASSARELA	2,20	31,69	0,30	20,92
PALCO	0,40	4,00	0,30	0,48
TOTAL				55,25

DEMOLIÇÃO TIJOLO S/REAPROVEITAMENTO				
Local	LARGURA (m)	COMPRIMENTO (m)	ALTURA (m)	VOLUME (m ³)
MURO 01 (FRENTE)	0,15	50,00	2,00	15,00
MURO 02 (FUNDOS)	0,15	50,00	2,00	15,00
MURO 03 (L.D)	0,15	55,81	2,00	16,74
MURO 04 (L.E)	0,15	55,81	2,00	16,74
PORTA AUDITÓRIO	0,15	0,70	2,10	0,22
JANELAS (X14)	1,20	1,00	0,15	2,52
PASSARELA	2,20	29,69	0,30	19,60
CALÇADA (L.E)	1,30	27,93	0,20	7,26

Gabriel Souza Bessa
Engenheiro Civil
RNP: 091013044-5
CNP 019725



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÉ

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO – MUNICÍPIO DE QUIXERÉ-CE



CALÇADA (FRENTE)	1,30	15,85	0,20	4,12
CALÇADA (L.D)	1,30	27,93	0,20	7,26
			TOTAL	104,47

DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA			
Local	LARGURA (m)	COMPRIMENTO (m)	ÁREA (m ²)
CORREÇÃO	0,80	10,00	8,00
CORREÇÃO	0,50	25,50	12,75
CORREÇÃO	0,50	10,00	5,00
TOTAL			25,75

ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE AREIA			
Local	LARGURA (m)	COMPRIMENTO (m)	ÁREA (m ²)
Creche	50,00	55,81	2.790,50
Desconto(Const.)	25,55	27,08	691,89
TOTAL			2.098,61

LASTRO DE CONCRETO - REGULARIZAÇÃO DE VALAS				
Local	LARGURA (m)	COMPRIMENTO (m)	ALTURA (m)	VOLUME (m ³)
MURO 01 (FRENTE)	0,40	50,00	0,05	1,00
MURO 02 (FUNDOS)	0,40	50,00	0,05	1,00
MURO 03 (L.D)	0,40	55,81	0,05	1,12
MURO 04 (L.E)	0,40	55,81	0,05	1,12
PASSARELA	2,20	29,69	0,05	3,27
TOTAL				7,50

Gabriel Souza Bessa
Engenheiro Civil
RNP: 061513044-5
CNP 019725

FERRAGEM CA-50						
Local	DOBRA (m)	COMPRIMENTO (m)	COMP. TOTAL (m)	NUM. DE VARAS P/ PILAR	NUM. DE PILAR	QUANT. TOTAL DE AÇO (M)
PILARES MURO 01	0,10	0,90	1,00	4,00	26,00	104,00
PILARES MURO 02	0,10	0,90	1,00	4,00	26,00	104,00
PILARES MURO 03	0,10	0,90	1,00	4,00	29,00	116,00
PILARES MURO 04	0,10	0,90	1,00	4,00	29,00	116,00
BASE PILAR MURO 01	0,05	0,30	0,40	4,00	26,00	41,60
BASE PILAR MURO 02	0,05	0,30	0,40	4,00	26,00	41,60
BASE PILAR MURO 03	0,05	0,30	0,40	4,00	29,00	46,40



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÉ

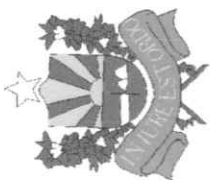
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO – MUNICÍPIO DE QUIXERÉ-CE



Local	DOBRA (m)	COMPRIMENTO (m)	COMP. TOTAL (m)	NUM. DE VARAS P/ PILAR	NUM. DE PILAR	QUANT. TOTAL DE AÇO (M)
PILARES MURO 01	0,10	0,90	1,00	4,00	26,00	104,00
PILARES MURO 02	0,10	0,90	1,00	4,00	26,00	104,00
PILARES MURO 03	0,10	0,90	1,00	4,00	29,00	116,00
PILARES MURO 04	0,10	0,90	1,00	4,00	29,00	116,00
BASE PILAR MURO 01	0,05	0,30	0,40	4,00	26,00	41,60
BASE PILAR MURO 02	0,05	0,30	0,40	4,00	26,00	41,60
BASE PILAR MURO 03	0,05	0,30	0,40	4,00	29,00	46,40
BASE PILAR MURO 04	0,05	0,30	0,40	4,00	29,00	46,40
TOTAL (m)						616,00
TOTAL (kg)						266,3

FERRAGEM CA-60						
Local	DOBRA (m)	COMPRIMENTO (m)	COMP. TOTAL (m)	NUM. DE ESTR. P/ PILAR	NUM. DE PILAR	QUANT. TOTAL DE AÇO (M)
PILARES MURO 01	0,07	0,10	0,34	7,00	26,00	61,88
PILARES MURO 02	0,07	0,10	0,34	7,00	26,00	61,88
PILARES MURO 03	0,07	0,10	0,34	7,00	29,00	69,02
PILARES MURO 04	0,07	0,10	0,34	7,00	29,00	69,02
TOTAL (m)						261,80
TOTAL (kg)						41,10

Gabriel Souza Bessa
Engenheiro Civil
RNP: 051513044-5
CPF: 013725



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÊ

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO - MUNICIPIO DE QUIXERÊ-CE

Genil Soares dos S.
RUA...
Nº...
CEP...
019725

CA-50A (dureza natural)		Arame galvanizado B.W.G			concreto			
Ø (mm)	Pol.	Kg/m	Nº	Ø (mm)	Peso de 100m (Kg)	Comp. de 100 Kg (m)	Ø (mm)	Kg/m
4.8	mar/16	0.140	4	6.05	22.58	442	3.40	0.071
6.3	01/abr	0.248	6	5.15	16.40	609	4.20	0.109
8.0	5/16	0.393	8	4.19	10.82	924	4.60	0.131
10.0	03/ago	0.624	9	3.75	8.72	1146	5.00	0.157
12.5	01/fev	0.988	10	3.40	7.13	1402	6.00	0.228
16.0	05/ago	1.570	12	2.77	4.74	2109	6.40	0.253
20.0	03/abr	2.480	14	2.11	2.75	3636	7.00	0.302
22.5	07/ago	2.980	16	1.65	1.68	5952	8.00	0.393
25.0	1	3.930	18	1.24	0.95	10526	9.50	0.560
32.0	1.1/4	6.240						
40.0	1.1/2	9.880						





PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÉ

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO – MUNICÍPIO DE QUIXERÉ-CE



CA-50			TOTAL (KG)	
CONVERSÃO	0,393	616,00	242,09	
			TAXA DESP. 10%	24,21
CA-60			TOTAL (KG)	
CONVERSÃO	0,157	261,80	41,10	
			TAXA DESP. 10%	4,11

MALHA - TELA (PASSARELA)			
Local	LARGURA (m)	COMPRIMENTO (m)	ÁREA (m ²)
PASSARELA	2,20	32,69	71,92
PALCO	4,00	3,30	13,20
TOTAL (m ²)			85,12

FORMA					
Local	LARGURA (m)	COMPRIMENTO (m)	ÁREA (m ²)	NUM. DE FORMAS (m ²)	X2
PASSARELA	0,14	1,00	0,14	110,00	220,00
TOTAL (m ²)					30,80

CONCRETO 25 Mpa						
Local	LARGURA (m)	COMPRIMENTO (m)	ALTURA (m)	VOLUME (m ³)	NUM. DE PILAR	VOL. TOTAL (m ³)
MURO 01 (FRENTE)	0,10	0,10	0,90	0,01	26,00	0,234
MURO 02 (FUNDOS)	0,10	0,10	0,90	0,01	26,00	0,234
MURO 03 (L.D)	0,10	0,10	0,90	0,01	29,00	0,261
MURO 04 (L.E)	0,10	0,10	0,90	0,01	29,00	0,261
PALCO	4,00	3,30	0,10	1,32		1,32
PASSARELA	2,20	32,69	0,07	5,03	1,00	5,03
TOTAL (m ³)						7,34

ALVENARIA DE EMBASAMENTO - PEDRA						
Local	LARGURA (m)	COMPRIMENTO (m)	ALTURA (m)	VOLUME (m ³)	DESC. PILAR	VOLUME TOTAL (m ³)
MURO 01 (FRENTE)	0,40	50,00	0,30	6,00	0,23	5,77
MURO 02 (FUNDOS)	0,40	50,00	0,30	6,00	0,23	5,77
MURO 03 (L.D)	0,40	55,81	0,30	6,70	0,26	6,44
MURO 04 (L.E)	0,40	55,81	0,30	6,70	0,26	6,44
TOTAL						24,40

Gabriel Santos Bessa
Engenheiro Civil
RNP 061513044-5
CNP 013725



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÊ

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO - MUNICÍPIO DE QUIXERÊ-CE



CÁLCULO DO VOLUME P/ DESCONTO		LARGURA (m)	COMPRIMENTO (m)	ALTURA (m)	VOLUME (m³)
MURO 01 (FRENTE)	26,00	0,10	0,10	0,90	0,009
MURO 02 (FUNDOS)	26,00	0,10	0,10	0,90	0,009
MURO 03 (L.D)	29,00	0,10	0,10	0,90	0,009
MURO 04 (L.E)	29,00	0,10	0,10	0,90	0,009

ALVENARIA DE EMBASAMENTO - TIJOLO FURADO						
Local	LARGURA (m)	COMPRIMENTO (m)	ALTURA (m)	VOLUME (m³)	X2	VOLUME TOTAL (m³)
CALÇADA (L.E)	0,20	27,93	0,45	2,51	1,00	2,51
CALÇADA (FRENTE)	0,20	15,85	0,45	1,43	1,00	1,43
CALÇADA (L.D)	0,20	27,93	0,45	2,51	1,00	2,51
PASSARELA	0,20	32,69	0,45	2,94	2,00	5,88
PALCO	0,20	4,00	0,70	0,56	1,00	0,56
TOTAL						12,90

ALVENARIA DE EMBASAMENTO - TIJOLO FURADO						
Local	LARGURA (m)	COMPRIMENTO (m)	ALTURA (m)	VOLUME (m³)	DESC. PILAR	VOLUME TOTAL (m³)
MURO 01 (FRENTE)	0,20	50,00	0,60	6,00	0,23	5,77
MURO 02 (FUNDOS)	0,20	50,00	0,60	6,00	0,23	5,77
MURO 03 (L.D)	0,20	55,81	0,60	6,70	0,26	6,44
MURO 04 (L.E)	0,20	55,81	0,60	6,70	0,26	6,44
TOTAL						24,41

TOTAL ALV.TIJ. 37,31

FECHAMENTO ALVENARIA TIJ. CERÂMICO FURADO				
Local	LARGURA (m)	COMPRIMENTO (m)	{ X }	ÁREA (m²)
AUDITÓRIO	3,50	2,70	5	47,25
AUDITÓRIO	6,80	3,50	1	23,80
AUDITÓRIO	3,70	3,00	5	55,50
JANELAS	3,10	1,50	8	37,20
TOTAL				163,75

FECHAMENTO GESSO			
Local	Altura (m)	COMPRIMENTO (m)	ÁREA (m²)
SALA 01/02/03/04	3,50	12,75	44,63
SALA 05/06/07/08	3,50	12,75	44,63
SALA 13/14	3,50	10,35	36,23

Gabriel Souza Dossa
Engenheiro Civil
RNP 061/013044-5
CNP 019725



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÊ

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO – MUNICÍPIO DE QUIXERÊ-CE



BANHEIRO 01	3,50	3,00	10,50
BANHEIRO 02	3,50	3,00	10,50
TOTAL			146,48

LASTRO DE CONCRETO - REGULARIZAÇÃO DE VALAS				
Local	LARGURA (m)	COMPRIMENTO (m)	ALTURA (m)	VOLUME (m³)
MURO 01 (FRENTE)	0,20	50,00	0,05	0,50
MURO 02 (FUNDOS)	0,20	50,00	0,05	0,50
MURO 03 (L.D)	0,20	55,81	0,05	0,56
MURO 04 (L.E)	0,20	55,81	0,05	0,56
TOTAL				2,12

CERCA - GRADIL	
Local	COMPRIMENTO (m)
MURO 01 (FRENTE)	50,00
MURO 02 (FUNDOS)	50,00
MURO 03 (L.D)	55,81
MURO 04 (L.E)	55,81
TOTAL	211,62

PISO CIMENTADO			
Local	LARGURA (m)	COMPRIMENTO (m)	ÁREA (m²)
CALÇADA (L.E)	1,30	27,93	36,31
CALÇADA (FRENTE)	1,30	15,85	20,61
CALÇADA (L.D)	1,30	27,93	36,31
TOTAL			93,22

Piso Cerâmico - Áreas			
Cômodo	LARGURA (m)	COMPRIMENTO (m)	Área Total (m²)
SALA 01	3,98	3,00	11,94
SALA02	3,98	3,00	11,94
SALA03	5,13	3,48	17,85
SALA04	2,83	3,48	9,85
SALA 05	3,97	3,00	11,91
SALA 06	3,98	3,00	11,94
SALA 07	5,12	3,48	17,82

Gabriel Souza Sousa
Engenheiro Civil
RNP: 031513044-5
C.R. 019725



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÉ

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO – MUNICÍPIO DE QUIXERÉ-CE



SALA 08	2,83	3,48	9,85
SALA 09	4,05	0,85	3,44
SALA 09	2,80	1,00	2,80
SALA 10	4,05	1,45	5,87
SALA 11	5,85	2,88	16,85
SALA 12	5,85	2,88	16,85
SALA 13	6,00	2,88	17,28
SALA 14	6,00	2,88	17,28
RECPÇÃO	4,05	3,60	14,58
CORREDOR 01	0,90	7,15	6,44
CORREDOR 02	0,90	7,15	6,44
COMP. CORREDOR	1,40	3,00	4,20
COMP. CORREDOR	1,40	3,00	4,20
ENTRADA	6,15	2,58	15,87
VESTIÁRIO	3,30	3,05	10,07
HALL 01	2,10	5,90	12,39
HALL 02	1,95	5,90	11,51
COIZNHA	6,15	3,67	22,57
W.C 01	4,80	3,00	14,40
W.C 02	1,75	3,00	5,25
W.C 03	4,80	3,00	14,40
W.C 04	1,75	3,00	5,25
W.C 05	2,81	1,45	4,07
W.C 06	0,85	1,10	0,94
AUDITÓRIO	3,19	2,23	7,11
AUDITÓRIO	19,20	7,20	138,24
PALCO	3,30	4,00	13,20
		Total (m²)	494,58
		10% TAXA DESP.	49,46
		Total (m²)	544,04

PAVIMENTAÇÃO			
Local	LARGURA (m)	COMPRIMENTO (m)	ÁREA (m²)
ÁREA ESTACIONAMENTO	6,50	28,00	182,00
ÁREA ESTACIONAMENTO	8,70	55,81	485,55
		TOTAL	667,55

Gabriel Souza Bessa
Engenheiro Civil
RNP: 001513044-5
CNP 019725



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÊ

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO – MUNICÍPIO DE QUIXERÊ-CE



CHAPISCO / REBOCO				
Local	LARGURA (m)	COMPRIMENTO (m)	(X)	ÁREA (m ²)
AUDITÓRIO	3,50	2,70	5	47,25
AUDITÓRIO	6,80	3,50	2	47,60
AUDITÓRIO	3,70	3,00	5	55,50
MURO 01 (FRENTE)	0,60	50,00	2	60,00
MURO 02 (FUNDOS)	0,60	50,00	2	60,00
MURO 03 (L.D)	0,60	55,81	2	66,97
MURO 04 (L.E)	0,60	55,81	2	66,97
MURO 01 (FRENTE)	0,20	50,00	1	10,00
MURO 02 (FUNDOS)	0,20	50,00	1	10,00
MURO 03 (L.D)	0,20	55,81	1	11,16
MURO 04 (L.E)	0,20	55,81	1	11,16
CORREÇÃO	0,80	10,00	1	8,00
CORREÇÃO	0,50	25,50	1	12,75
CORREÇÃO	0,50	10,00	1	5,00
JANELAS	3,10	1,50	8	74,40
TOTAL				546,77

X2

Pintura				
Ambiente	LARGURA (m)	Altura	Num. Parede	Área (m ²)
SALA 01	3,98	3,50	2,00	27,86
SALA02	3,98	3,50	2,00	27,86
SALA03	5,13	3,50	2,00	35,91
SALA04	2,83	3,50	2,00	19,81
SALA 05	3,97	3,50	2,00	27,79
SALA 06	3,98	3,50	2,00	27,86
SALA 07	5,12	3,50	2,00	35,84
SALA 08	2,83	3,50	2,00	19,81
SALA 09	4,05	3,50	2,00	28,35
SALA 09	2,80	3,50	2,00	19,60
SALA 10	4,05	3,50	2,00	28,35
SALA 11	5,85	3,50	2,00	40,95
SALA 12	5,85	3,50	2,00	40,95
SALA 13	6,00	3,50	2,00	42,00
SALA 14	6,00	3,50	2,00	42,00
RECPÇÃO	4,05	3,50	2,00	28,35
CORREDOR 01	0,90	3,50	2,00	6,30

Gabriel Souza Sousa
Engenheiro Civil
RNF: 261513044-5
CNP 013725



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÉ

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO – MUNICÍPIO DE QUIXERÉ-CE



CORREDOR 02	0,90	3,50	2,00	6,30
COMP. CORREDOR	1,40	3,50	2,00	9,80
COMP. CORREDOR	1,40	3,50	2,00	9,80
ENTRADA	6,15	3,50	2,00	43,05
HALL 01	2,10	3,50	2,00	14,70
HALL 02	1,95	3,50	2,00	13,65
COIZNHA	6,15	3,50	2,00	43,05
W.C 01	4,80	3,50	2,00	33,60
W.C 02	1,75	3,50	2,00	12,25
W.C 03	4,80	3,50	2,00	33,60
W.C 04	1,75	3,50	2,00	12,25
W.C 05	2,81	3,50	2,00	19,67
W.C 06	0,85	3,50	2,00	5,95
Total (m²)				757,26

Pintura - Paredes Internas

Ambiente	LARGURA (m)	Altura	Num. Parede	Área (m ²)
SALA 01	3,00	3,50	2,00	21,00
SALA02	3,00	3,50	2,00	21,00
SALA03	3,48	3,50	2,00	24,36
SALA04	3,48	3,50	2,00	24,36
SALA 05	3,00	3,50	2,00	21,00
SALA 06	3,00	3,50	2,00	21,00
SALA 07	3,48	3,50	2,00	24,36
SALA 08	3,48	3,50	2,00	24,36
SALA 09	0,85	3,50	2,00	5,95
SALA 09	1,00	3,50	2,00	7,00
SALA 10	1,45	3,50	2,00	10,15
SALA 11	2,88	3,50	2,00	20,16
SALA 12	2,88	3,50	2,00	20,16
SALA 13	2,88	3,50	2,00	20,16
SALA 14	2,88	3,50	2,00	20,16
RECPÇÃO	3,60	3,50	2,00	25,20
CORREDOR 01	7,15	3,50	2,00	50,05
CORREDOR 02	7,15	3,50	2,00	50,05
COMP. CORREDOR	3,00	3,50	2,00	21,00
COMP. CORREDOR	3,00	3,50	2,00	21,00
ENTRADA	2,58	3,50	2,00	18,06
HALL 01	5,90	3,50	2,00	41,30
HALL 02	5,90	3,50	2,00	41,30

Gabriel Soares dos Santos
Engenheiro Civil
RNP: 562516014-5
CNP 018725



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÊ

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO – MUNICÍPIO DE QUIXERÊ-CE



COIZNHA	3,67	3,50	2,00	25,69
W.C 01	3,00	3,50	2,00	21,00
W.C 02	3,00	3,50	2,00	21,00
W.C 03	3,00	3,50	2,00	21,00
W.C 04	3,00	3,50	2,00	21,00
W.C 05	1,45	3,50	2,00	10,15
W.C 06	1,10	3,50	2,00	7,70
Total (m²)				680,68

Somatório	1.437,94
------------------	-----------------

Pintura - Paredes Externas				
Ambiente	LARGURA (m)	Altura	Num. Parede	Área (m ²)
L.D	23,50	3,50	1	82,25
L.E	23,50	3,50	1	82,25
FACHADA	23,00	3,50	1	80,50
FUNDOS	23,00	3,50	1	80,50
MURO 01 (FRENTE)	50,00	0,60	2	60,00
MURO 02 (FUNDOS)	50,00	0,60	2	60,00
MURO 03 (L.D)	55,81	0,60	2	66,97
MURO 04 (L.E)	55,81	0,60	2	66,97
Total (m²)				579,44

Pintura - forro			
Cômodo	LARGURA (m)	COMPRIMENTO (m)	Área Total (m ²)
SALA 01	3,98	3,00	11,94

Gabriel Sampaio Dossa
Engenheiro Civil
RNP: 061013044-5
CPF: 019725



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÊ

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO – MUNICÍPIO DE QUIXERÊ-CE



SALA02	3,98	3,00	11,94
SALA03	5,13	3,48	17,85
SALA04	2,83	3,48	9,85
SALA 05	3,97	3,00	11,91
SALA 06	3,98	3,00	11,94
SALA 07	5,12	3,48	17,82
SALA 08	2,83	3,48	9,85
SALA 09	4,05	0,85	3,44
SALA 09	2,80	1,00	2,80
SALA 10	4,05	1,45	5,87
SALA 11	5,85	2,88	16,85
SALA 12	5,85	2,88	16,85
SALA 13	6,00	2,88	17,28
SALA 14	6,00	2,88	17,28
RECPÇÃO	4,05	3,60	14,58
CORREDOR 01	0,90	7,15	6,44
CORREDOR 02	0,90	7,15	6,44
COMP. CORREDOR	1,40	3,00	4,20
COMP. CORREDOR	1,40	3,00	4,20
ENTRADA	6,15	2,58	15,87
VESTIÁRIO	3,30	3,05	10,07
HALL 01	2,10	5,90	12,39
HALL 02	1,95	5,90	11,51
COIZNHA	6,15	3,67	22,57
W.C 01	4,80	3,00	14,40
W.C 02	1,75	3,00	5,25
W.C 03	4,80	3,00	14,40
W.C 04	1,75	3,00	5,25
W.C 05	2,81	1,45	4,07
W.C 06	0,85	1,10	0,94
		Total (m²)	336,02

PORTA TIPO PARANÁ - PINTURA				
Cômodo	LARGURA (m)	Altura	Num. Porta	Área Total (m ²)
Creche	0,70	2,10	16,00	23,52
			Total (m²)	47,04

PORTA TIPO PARANÁ				
Cômodo	LARGURA (m)	Altura	Num. Porta	Área Total (m ²)

Gabriel Souza de Sousa
Engenheiro Civil
RNP: 061013044-5
CPF: 013725



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÉ

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO – MUNICÍPIO DE QUIXERÉ-CE



Creche	0,70	2,10	8,00	11,76
--------	------	------	------	-------

PORTA TIPO ALUMINIO				
Cômodo	LARGURA (m)	Altura	Num. Porta	Área Total (m ²)
Creche	0,70	2,10	8,00	11,76
Auditório	1,50	2,10	2,00	6,30
BANHEIRO 01	0,70	2,10	1,00	1,47
BANHEIRO 02	0,70	2,10	1,00	1,47
Total (m ²)				21,00

JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO		
Cômodo	Quantidade	
Creche	14,00	(1,00 x 1,00)

FECHADURA INTERNA	
Cômodo	Quantidade
Creche	9,00

PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	
Cômodo	Quantidade
Creche	32,00

LÂMPADA FLUORESCENTE DE 16W OU 20W (SUBSTITUIÇÃO)		
Cômodo	LARGURA	COMPRIMENTO
Creche	2,00	1,00
TOTAL (M ²)		2,00

LÂMPADA FLUORESCENTE DE 16W OU 20W (SUBSTITUIÇÃO)	
Cômodo	Quantidade
Creche	35,00

PONTO SANITÁRIO	
Cômodo	Quantidade
BANHEIRO	2,00

Gabriel Souza Pessoa
Engenheiro Civil
RNP 051313044-5
CNP 019725



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÊ

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO - MUNICÍPIO DE QUIXERÊ-CE



PIA INOX - COZINHA	
Cômodo	Quantidade
COZINHA	1,00

PIA EM MARMORITE	
Cômodo	Quantidade
BANHEIRO	2,00

MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)			
Cômodo	LARGURA (m)	COMPRIMENTO (m)	Área (m ²)
COBERTA	24,74	16,50	408,21
		5% TAXA (INCL.)	32,79
		Área Total (m ²)	441,00

MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)			
Cômodo	LARGURA (m)	COMPRIMENTO (m)	Área (m ²)
COBERTA	24,74	16,50	408,21
		50%	2
		Área Total (m ²)	204,11

CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA			
Cômodo	LARGURA (m)	QUANT.	Área (m ²)
COBERTA	27,63	2,00	55,26
		Área Total (m ²)	55,26

FORRO - PVC			
Cômodo	LARGURA (m)	COMPRIMENTO (m)	Área Total (m ²)
AUDITÓRIO	3,19	2,23	7,11
AUDITÓRIO	19,20	7,20	138,24
PALCO	3,30	4,00	13,20
Área Total (m ²)			158,55

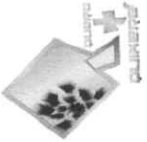
Gabriel Souza Passa
Engenheiro Civil
RNF: 251913044-5
CNP 019725



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÊ

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO, MEIO AMBIENTE E INFRAESTRUTURA

ADMINISTRAÇÃO - "QUERO MAIS QUIXERÊ"



OBRA : Reforma da Creche (Nova Sede da Sec. de Educação) município de Quixerê)

COMPOSIÇÃO CUSTOS TABELA DA SEINFRA-CE

VERSÃO

026.1

ELABORADO : Engº GABRIEL SOUZA BESSA

ENCARGOS 85,20% B.D.I. 26,43% DATA 15/04/2019

ITENS	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	UNITÁRIO	SUB TOTAL	TOTAL
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					10.160,01
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	m ²	4,50	157,37	708,17	
1.2	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	m ³	55,25	35,01	1.934,46	
1.3	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	m ³	209,86	5,11	1.072,39	
1.4	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TUILOS S/ REAPROVEITAMENTO	m ³	104,47	44,98	4.698,90	
1.5	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	m ²	25,75	7,50	193,13	
1.6	C3891	COMBATE À EXSUDAÇÃO COM AREIA	m ³	2.098,61	0,74	1.552,97	
							9.397,62
2.0		ESTRUTURAS DE CONCRETO					
2.1	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	m ³	2,12	451,20	954,83	
2.2	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50	KG	266,30	8,51	2.266,21	
2.3	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 60	KG	45,21	8,51	384,74	
2.4	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	m ²	71,92	19,07	1.371,48	
2.5	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL- 5 X	m ²	30,80	57,50	1.771,00	
2.6	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m ³	7,34	360,74	2.649,37	
							83.875,99
3.0		FUNDAÇÕES E VEDAÇÕES					
3.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	m ³	24,40	368,38	8.990,09	
3.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TUILO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	m ³	37,31	431,62	16.104,82	
3.3	C3533	ALVENARIA DE TUILO CERÂMICO FURADO (9X19X19)cm ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10CM	m ²	163,75	32,50	5.321,88	
3.4	C4507	PAREDE DE BLOCO DE GESSO STAND, INCLUSIVE EMASSAMENTO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO	m ²	146,48	55,00	8.056,13	
3.5	C4727	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	211,62	214,55	45.403,07	
4.0		PISOS					
4.1	C3450	PISO CIMENTADO ESP.=1,50cm C/ JUNTA PLÁSTICA (27x3)mm EM MÓDULOS (1,00x1,00)m	m ²	93,22	42,02	3.917,23	
							91.503,36



Gabriel Souza Bessa
Engenheiro Civil
R.N. 151.044-5
R.N. CNP 019.125

4.2	C4437	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	m²	544,04	83,85	45.617,45
4.3	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	m²	667,55	62,37	41.968,68
5.0		ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS				17.966,80
5.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	m²	546,77	5,19	2.837,73
5.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	m²	546,77	27,67	15.129,07
6.0		PINTURA				40.107,28
6.1		PAREDE				
6.1.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	m²	1.437,94	16,30	23.438,42
6.1.2	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	m²	579,44	17,88	10.360,46
6.2		FORRO				
6.2.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	m²	336,02	16,30	5.477,20
6.3		ESQUADRIAS DE MADEIRA				
6.3.1	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	m²	47,04	17,67	831,20
7.0		OUTROS ELEMENTOS				25.247,62
7.1	C1994	PORTA TIPO PARANÁ (S/ACCESSÓRIOS)	m²	11,76	96,12	1.130,37
7.2	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	m²	21,00	390,56	8.203,86
7.3	C4830	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO	U.N	14,00	376,22	5.267,08
7.4	C1361	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	U.N	9,00	110,70	996,30
7.5	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	32,00	197,35	6.315,20
7.6	C2670	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP. = 4mm, COLOCADO	m²	2,00	126,56	253,32
7.7	C1765	LÂMPADA FLUORESCENTE DE 16W OU 20W (SUBSTITUIÇÃO)	U.N	35,00	14,02	490,70
7.8	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	U.N	2,00	168,89	337,78
7.9	C0349	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL	U.N	3,00	437,94	1.313,82
7.10	C1903	PIA DE AÇO INOX. (1.50X0.58)m C/ 1 CUBA E ACCESSÓRIOS	U.N	1,00	596,59	596,59
7.11	C3021	PIA DE COZINHA EM MARMORITE 1,00x0,50m COMP. - PADRÃO POPULAR (Banheiro)	U.N	2,00	171,30	342,60
8.0		COBERTURA				34.244,34
8.1		ESTRUTURA DE MADEIRA				
8.1.1	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	m²	204,11	75,40	15.389,52
8.1.2	C2201	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA	m²	204,11	41,79	8.529,55
8.1.3	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	m	55,26	20,43	1.128,96
8.1.4	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m²	158,55	58,00	9.196,11
TOTAL						312.502,82
B.D.I						26,43%
TOTAL GERAL						395.097,32



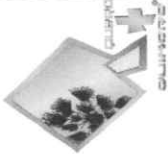
Gabriel Gomes Pezoti
 Eng. Civil 13044-5
 CRP. 019725



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÊ

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO, MEIO AMBIENTE E INFRAESTRUTURA

ADMINISTRAÇÃO - "QUERO MAIS QUIXERÊ"



OBRA: Reforma da Creche (Nova Sede da Sec. de Educação do município de Quixerê)

12/04/2019

CRONOGRAMA FISICO - FINANCEIRO

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR(R\$) ETAPA	PRAZO (%)	30 DIAS		60 DIAS		TOTAL (R\$)
				VALOR(R\$)	(%)	VALOR(R\$)	(%)	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	10.160,01	2,57%	10.160,01	100%			10.160,01
2.0	ESTRUTURAS DE CONCRETO	9.397,62	2,38%	9.397,62	100%			9.397,62
3.0	FUNDAÇÕES E VEDAÇÕES	83.875,99	21,23%	25.162,80	30%	58.713,19	70%	83.875,99
4.0	PISOS	91.503,36	23,16%	45.751,68	50%	45.751,68	100%	91.503,36
5.0	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS	17.966,80	4,55%	14.373,44	80%	3.593,36	20%	17.966,80
6.0	PINTURA	40.107,28	10,15%	20.053,64	50%	20.053,64	50%	40.107,28
7.0	OUTROS ELEMENTOS	25.247,62	6,39%	12.623,81	50%	12.623,81	50%	25.247,62
8.0	COBERTURA	34.244,14	8,67%	17.122,07	50%	17.122,07	50%	34.244,14
9.0	BDI	82.594,50	20,90%	40.872,69	49%	41.721,80	51%	82.594,50
	TOTAL PARCIAL DAS MEDIÇÕES SEM BDI	312.502,82	100%	154.645,07	39%	157.857,75	51%	395.097,31
	TOTAL PARCIAL DAS MEDIÇÕES COM BDI	395.097,32		195.517,76	39%	199.579,55	51%	

Gabriel S. S. Dossa
 Engenheiro Civil
 RQE-061013044-5
 CNP 019725





PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÉ

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO, MEIO AMBIENTE E INFRA-ESTRUTURA



DEMONSTRATIVO DO BDI

Item	BDI	Identificação
AC	4,00	Administração Central
S e G	0,40	Seguro e Garantia
R	0,50	Risco
DF	1,02	Despesas Financeira
L	6,72	Lucro
I	10,55	Tributos

TOTAL **26,43** ← **BDI A SER ADOTADO**

TRIBUTO	%
PIS	0,65
COFINS	3
Cont. Pre	4,5
ISS	2,4
Total	10,55

(Contribuição Previdenciaria sobre a receita bruta)

Declaramos que, conforme legislação municipal, a base de cálculo do ISS é de **60,00%** sobre o valor da obra e a alíquota do ISS aplicável no município é de **4,00%**

FÓRMULA

BDI calculado pela expressão:

$$BDI = \left\{ \left[\left(\frac{1+AC}{100} + \frac{S}{100} + \frac{R}{100} + \frac{G}{100} \right) \times \left(\frac{1+DF}{100} \right) \times \left(\frac{1+L}{100} \right) / \left(\frac{1-I}{100} \right) \right] - 1 \right\} \times 100$$

Gabriel Souza Bessa
Engenheiro Civil
R.N. 06 1913044-5
CPF 019725



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÉ

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO - MUNICÍPIO DE QUIXERÉ-CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÉ



Tabela de Custos - Versão 026.1 - ENC. SOCIAIS 85,20%

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA

Preço Adotado: 157,3700

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	2	13,21	26,42
TOTAL MAO DE OBRA					26,42

MATERIAIS					
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,02	33,16	33,8232
I1725	PREGO 15X15	KG	0,15	11,26	1,689
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5	16,44	73,98
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	1	21,46	21,46
TOTAL MATERIAIS					130,9522

Total Simples 157,37

Encargos INCLUSOS

BDI 0

TOTAL GERAL 157,37

C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m

Preço Adotado: 35,0100

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	2,65	13,21	35,0065
TOTAL MAO DE OBRA					35,0065

Total Simples 35,01

Encargos INCLUSOS

BDI 0

TOTAL GERAL 35,01

Gabriel Souza Dossa
Engenheiro Civil
RNE: 061513044-5
CNP: 819725



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÉ

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO - MUNICÍPIO DE QUIXERÉ-CE



C3208 - ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.

Preço Adotado: 5,1100

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	H	0,0002	89,2735	0,0175
10710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	H	0,0096	261,5503	2,5129
10666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H	0	79,2057	0
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,0098	223,3047	2,1893
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					4,7197
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,0294	13,21	0,3885
TOTAL MAO DE OBRA					0,3885

Total Simples 5,11
Encargos INCLUSOS
BDI 0
TOTAL GERAL 5,11

C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO

Preço Adotado: 44,9800

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	3	13,21	39,63
12391	PEDREIRO	H	0,3	17,83	5,349
TOTAL MAO DE OBRA					44,979

Total Simples 44,98
Encargos INCLUSOS
BDI 0
TOTAL GERAL 44,98

C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA

Preço Adotado: 7,5000

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,5	13,21	6,605
12391	PEDREIRO	H	0,05	17,83	0,8915
TOTAL MAO DE OBRA					7,4965

Total Simples 7,5
Encargos INCLUSOS
BDI 0
TOTAL GERAL 7,5

Gabriel Souza Bessa
Engenheiro Civil
RNP: 061513044-5
CNP 019725



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÉ

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO – MUNICIPIO DE QUIXERÉ-CE



C3891 - COMBATE À EXSUDAÇÃO COM AREIA

Preço Adotado: 0,7400

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	H	0,0011	62,2353	0,0692
10721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	H	0,0011	165,6898	0,1841
10578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	H	0	43,097	0
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	H	0,0022	117,8593	0,2619
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					0,5152
MAO DE OBRA					
16815	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	H	0,0022	25,68	0,0571
12543	SERVENTE	H	0,0111	13,21	0,1468
TOTAL MAO DE OBRA					0,2038
SERVIÇOS					
C3130	AREIA DE RIO - EXTRACÇÃO	M3	0,003	7,001	0,021
TOTAL SERVIÇOS					0,021
Total Simples					0,74
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					0,74

C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO

Preço Adotado: 451,2000

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	16	13,21	211,36
12391	PEDREIRO	H	2	17,83	35,66
TOTAL MAO DE OBRA					247,02
MATERIAIS					
10280	BRITA	M3	0,878	76,75	67,3865
10109	AREIA MEDIA	M3	0,698	51	35,598
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	220	0,46	101,2
TOTAL MATERIAIS					204,1845
Total Simples					451,2
Encargos					INCLUSOS

Gabriel Souza Bessa
Engenheiro Civil
RNP: 061613044-5
CNP: 019725