



ANEXO IV – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES À REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA/CE
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES - ITAITINGA - CE

1 – CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Este memorial descritivo tem por finalidade especificar os materiais e serviços a serem empregados na *Execução de reformas, ampliações, reparos e adaptações em entidades pertencentes à rede municipal de educação de Itaitinga – ce.*

2 – DISPOSIÇÕES GERAIS

Todos os materiais a serem empregados nas obras deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir.

Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente as normas brasileiras.

Durante as obras será feita periódica remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local. Será de competência de a empreiteira fornecer todo o ferramental, maquinaria e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados, bem como os equipamentos de proteção individual (EPI) e proteção coletiva (EPC).

Não poderá a firma empreiteira, em hipótese alguma, alegar desconhecimento das cláusulas e condições estabelecidas nestas especificações, como de detalhes e exigências constantes da planilha orçamentária contratual.

A empreiteira será responsável pelas soluções técnicas necessárias para execução dos serviços. Qualquer dúvida nas especificações ou ainda caso faça opção pelo uso de algum material equivalente, consultar a Secretaria de Infraestrutura deste município, para maiores esclarecimentos a fim de que a obra mantenha o mesmo padrão de qualidade em todos os níveis da edificação.

3 – SERVIÇOS PRELIMINARES

Deverão ser providenciados no local da obra: instalação elétrica, instalação de água, local para depósito de materiais e sanitários para os funcionários, acessos livres para entrega de materiais, segurança e cercamento (tapume) para o local de execução da obra.

Para todos os serviços de demolição deverá ter acompanhamento do agente fiscalizador do município, que indicará de comum acordo com a contratada as técnicas de



operação visando à otimização dos trabalhos bem como a segurança na execução dos mesmos. Onde houver necessidade de demolição deverá a fiscalização autorizar e vistoriar.

4 – MOVIMENTO DE TERRA

O movimento de terra se fará mecânica e manualmente de acordo com a necessidade para a implantação da obra.

As escavações deverão atingir uma profundidade que atenda as especificações de resistência do solo para execução de alicerces, devendo o assentamento da base ser compactada a fim de atingir solidez nas fundações.

5 – FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

Onde houver alvenarias de elevação deverá ser executado anel de impermeabilização com altura de pelo menos de 5,0 cm e armadura de 6.3 mm (02 de ferros corridos). Para a execução de serviços de lajes acima de 3.00 m de vão haverá necessidade de usar uma contraflexa compatível com a finalidade das mesmas (laje de piso ou forro).

A execução das sapatas, cintas, pilares e vigas obedecerão às normas vigentes e serão utilizadas formas de madeira, aço CA-50, aço CA-60 e concreto com $F_{ck} = 15 \text{ Mpa}$.

As lajes serão pré-moldadas treliçadas de concreto. O concreto deverá ser na resistência estabelecida no memorial de cálculo, lançado após as formas serem molhadas abundantemente e vibrado com equipamentos próprios (vibrador mecânico).

Após cada concretagem e em períodos estabelecidos, haverá necessidade de cura molhada.

O descimbramento se fará no prazo mínimo de 14 dias, evitando desta maneira qualquer possibilidade de deformação das peças.

6 – PAREDES E PAINÉIS

Na execução de alvenarias, deverá ser com argamassa sem alto teor de salitre e os tijolos, do tipo cerâmico, deverão ser de 08 (oito) furos com argamassa mista de cal hidratada no traço 1:2:8.

Os cobogós utilizados deverão ser tipo veneziano e sobre os mesmos deverá sempre correr uma verga de 10,0 cm.

7 – ESQUADRIAS E FERRAGENS

Toda madeira usada na fabricação das esquadrias deverão ser de boa qualidade atendendo ao requisito de dureza e trabalhabilidade. Os forramentos deverão ser de maçaranduba ou muiracatiara. As fechaduras e dobradiças deverão atender especificações que atendam ao requisito de anti-corrosão.



Nas salas novas, serão implantadas esquadrias de alumínio e vidros com grades. Os peitoris serão com granito polido espessura 20mm e com caimentos necessários para o exterior.

Onde houver janela de ferro de correr tipo caixilho, deverão ser lixadas e pintadas previamente com anti-ferrugem.

8 – COBERTURA

O madeiramento (tesouras, linhas, caibros, ripas e beiral) que será utilizado na coberta será impreterivelmente de maçaranduba. As telhas serão do tipo cerâmica colonial.

Nas quadras, a estrutura de aço em arco deverá ser lixada e pintada previamente com anti-ferrugem e instaladas telhas de alumínio, do tipo trapezoidal com $e = 0,7\text{mm}$.

9 – IMPERMEABILIZAÇÃO

Impermeabilização de lajes deverá ser executada com manta asfáltica e deverá subir o mínimo de 10,0 cm nas paredes que circundam as lajes. Nos reservatórios após impermeabilizadas deverá permanecer 03 (três) dias sem água no seu interior para que haja tempo desejável para cura do cimento impermeabilizante.

10 – REVESTIMENTOS

Todas as paredes de alvenaria internas e externas das edificações deverão receber; chapisco de argamassa de cimento e areia sem peneirar no traço 1:3, com espessura mínima de 0,5cm; reboco, de cimento e areia sem peneirar, no traço 1:3 e 1:4 conforme indicação no orçamento com espessura máxima de 2,5 cm. Onde houver laje; chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3 espessura 0,5cm e reboco com argamassa de cal hidratada e areia peneirada, traço 1:4,5, espessura 0,5cm para teto.

Onde houver rebocos frouxos deverá ser substituída toda área do painel local. Na execução do chapisco e reboco não usar areia com alto teor de salitre nem com índice acentuado de argila. Obedecer aos traços a serem usados conforme projeto e orçamento.

O revestimento cerâmico deverá ser com no mínimo 5,00 mm de espaçamento e deverá ser usada argamassa de cimento e areia para a cerâmica de 10cm x 10cm e massa cola do tipo AC-II para as demais cerâmicas, a mesma deverá ser de qualidade comprovada.

11 – PISOS

O assentamento de piso cerâmico deverá ser com no mínimo 5,00 mm de espaçamento com massa cola do tipo AC-II, a mesma deverá ser de qualidade comprovada. As soleiras serão com granito polido espessura 20mm e com caimentos necessários para o exterior.

O piso morto de concreto deverá ter o mínimo de 5,00 cm de espessura e o piso cimentado, mínimo de 1,5cm.



A calçada de proteção, terá piso cimentado, mas a base será de concreto $F_{ck}=15$ Mpa e a largura de acordo com projeto.

12 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

Todo o material hidráulico e sanitário (tubos e conexões) deverá ser de PVC com qualidade e resistência comprovada a pressão e temperatura não sendo permitido usar conexões rosqueadas nos pontos onde depende de forte pressão.

Os registros devem possuir corpo de metal, de preferência de bronze ou latão.

A fossa séptica-sumidouro deverá ser construída com anéis pré-moldado de concreto $D=1,20m$ possuindo tanto uma tampa pré-moldada de $D=1,20m$, $E=0,10m$ como laje de fundo de $D=1,20m$, $E=0,10m$.

13 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE

O material utilizado para execução dos serviços será de qualidade comprovada e de acordo com as normas existentes. Será necessário medir em cada unidade escolar contemplada a carga efetiva que atenda a demanda de consumo de energia por fase, a fim de que se possa dimensionar a distribuição das cargas em suas perspectivas redes, bem como, os cabos, disjuntores, reatores, etc.

14 - PINTURA

Onde houver recuperação de reboco deverá ser pintado todo o ambiente local. Deverá ser aplicada a tinta de mesma natureza (textura, látex, caiação, esmalte, verniz, hidrator) que a já encontrada na pintura antiga, com exceção de cores que poderão ser modificadas pela fiscalização.

As superfícies de madeira deverão ser lixadas, emassadas e pintadas em duas demãos com esmalte sintético nas cores indicadas pela fiscalização.

As superfícies metálicas deverão ser livres de qualquer tipo de oxidação para que a haja uma melhor conservação das peças e duração na manutenção, se necessário for usar anti-corrosivos e protetores para estruturas metálicas. Todas as fachadas principais deverão ser pintadas, bem como colocar a logomarca da entidade.

Nas quadras, será realizado jateamento comercial em estrutura de aço carbono e pintura com primer epóxi com trincha. Os pisos devem ser demarcados para os três esportes: futsal, vôlei e basquete.



15 – MUROS E FECHAMENTOS

Os muros devem ser feitos com cintas, obedecendo à quantidade exigida para aquele local, e após chapisco e reboco serem pintados com tinta hidrator.

Serão reformados ou instalados novos os alambrados com tela de Nylon e com tubo de aço galvanizado de 2” nas quadras.

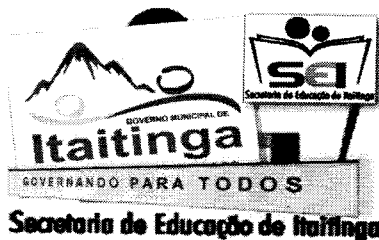
Serão instaladas cercas do tipo Nylofor no muro externo da Escola Manuel Ferreira Gomes.

16 – SERVIÇOS DIVERSOS

Todos os telhados antigos devem passar por descupinização com material inseticida após o retelhamento.

Sempre, ao terminar a execução de trabalhos nas unidades, deverão ser limpas todas as áreas envolvidas na construção, seja de natureza entulho, seja de natureza de pintura ou de sobras de materiais.

Itaitinga, 01 de Abril de 2015



TERMO DE RELEVÂNCIA

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES À REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA/CE

LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES - ITAITINGA - CE

Serviços Que Indicam Parcela De Relevância:

- ✓ Alvenaria De Elevação;
- ✓ Instalação De Esquadrias Metálicas E De Madeira;
- ✓ Cobertura Com Madeiramento E Telhas Cerâmicas;
- ✓ Revestimentos Nas Paredes Internas E Externas;
- ✓ Pisos: Cerâmico, Cimentado, Industrial E Calçada;
- ✓ Instalações Hidráulicas;
- ✓ Instalações Elétricas;
- ✓ Cercamento Com Nylofor;
- ✓ Pintura E Limpeza.

Itaitinga, 01 de Abril de 2015

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE
LOCAL: ESCOLA FRCA. MORAIS FÉRRER - ANCURI
MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE
BDI 27,00%
FONTE: TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
AMPLIAÇÃO					
1		SERVICIOS PRELIMINARES			
1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	386,46	$(10,42*15)+((17,6*9,3)+(1*0,7))+(9,4*7)$
1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	676,64	$(17,95*15,75)+(2*((17,6*9,3)+(1*0,7)))+(9,4*7)$
1.3	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	M2	149,70	22,45*2,00
1.4	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	18,02	0,15*3,00*5,00
1.5	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	M2	166,60	15,15*11
1.6	C1052	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS	M2	166,60	15,15*11
1.7	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	15,30	$(8*0,8*2,1)+(0,9*2,1)$
2		MOVIMENTO DE TERRA			
2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	79,11	$(12*(1*1*1,4))+(8*(0,8*0,8*1))+(6*(0,8*0,8*1))+(213,4*(0,5*0,5))$
2.2	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	123,55	$0,5*(6,15+6,15+6,15+9+8,3+8,3+7+7+7,8+7,7+7,8+8,3+8,3+8,3+8,3)*2$
2.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	127,11	$(0,35*((8,3*0,8)+(9,45*1)+(11,65*10,25)+(21,25*9,3)))+(0,4*(3,4*0,9)+(0,45*(3,5*5,9)))$
2.4	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	55,93	$(12*(0,4*0,4*0,8))+(8*(0,5*0,5*0,8))+(6*(0,8*0,8*1))+(99,5*(0,3*0,3))+(8*12,5*0,4)$
3		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS			
3.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	14,50	$(21,1*2*0,4*0,4)+(6,3*4*0,4*0,4)+(7,45*2*0,5*0,5)$
3.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	4,18	$(21,7*2*0,2*0,2)+(6,3*6*0,2*0,2)+(6,3*2*0,2*0,2)+(10,8*0,2*0,2)$
3.3	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	M2	218,58	$(8*1,6*1,1)+(2*((10*0,6*3)+(18,7*0,6*4)))+(10*(2,5*0,8)))+(4*1,2*1,2)+(9,3*0,6*4)+(6*(2,2*0,8))$
3.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	2.216,04	$(2*((10*0,15*0,15*3,2)+(16,45*0,15*0,15*4)+(6,3*0,15*0,15*8))*4,3)+(4*1,5*0,2)+(20*(0,85*0,6*0,5)))+(20*(0,8*0,8*0,76))+(10*(0,5*0,5*0,8))+(6*0,5*0,5*0,75))*46,332$
3.5	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	1.303,32	$(2*((10*0,15*0,15*3,2)+(16,45*0,15*0,15*4)+(6,3*0,15*0,15*8))*4,3)+(4*1,5*0,2)+(20*(0,85*0,6*0,5)))+(20*(0,8*0,8*0,76))+(10*(0,5*0,5*0,8))+(6*0,5*0,5*0,75))*27,25$
3.6	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	12,86	$(20*(0,8*0,8*0,76))+(10*(0,5*0,5*0,8))+(6*0,5*0,5*0,75)$
3.7	C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	34,98	$2*((10*0,15*0,15*3,2)+(16,45*0,15*0,15*4)+(6,3*0,15*0,15*8))*4,3)+(4*1,5*0,2)+(20*(0,85*0,6*0,5))$
3.8	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	34,98	$2*((10*0,15*0,15*3,2)+(16,45*0,15*0,15*4)+(6,3*0,15*0,15*8))*4,3)+(4*1,5*0,2)+(20*(0,85*0,6*0,5))$
3.9	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	12,86	$(20*(0,8*0,8*0,76))+(10*(0,5*0,5*0,8))+(6*0,5*0,5*0,75)$
3.10	C4419	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	373,82	$(12,2*5,4)+(7,8*19,61)+(16,3*6,3)+(8,3*6,3)$

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE
 LOCAL: ESCOLA FRCA. MORAIS FÉRRER - ANCURI
 MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE
 BDI 27,00%
 FONTE: TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
4 PAREDES E PAINÉIS					
4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	729,20	$4 * ((2 * 8 * 3,2) + (2 * 6 * 3,2) + (2 * 6 * 1,6)) + ((2 * 8,3 * 3,2) + (2 * 3,3 * 3,2) + (2 * 3,3 * 1,5)) + (65,58 * 3,2)$
4.2	C0806	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50X50X6)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	5,00	$(3 * 0,5) + (7 * 0,5)$
4.3	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,70	$70 * 0,1 * 0,1$
4.4	C2023	PRATELEIRA DE MÁRMORE NATURAL POLIDA DE 1 FACE	M2	30,00	$50 * 0,6$
5 ESQUADRIAS E FERRAGENS					
5.1	C1993	PORTA TIPO FICHA EMBUTIDA (S/ACESSÓRIOS)	M2	27,03	$(11 * 0,8 * 2,1) + (1 * 0,6 * 2,1) + (6 * 0,6 * 1,5) + (1 * 0,9 * 2,1)$
5.2	C4560	GRADE DE ALUMÍNIO DE PROTEÇÃO	M2	29,20	$(8 * 1,5 * 1,5) + (8 * 1,6 * 0,8) + (2 * 0,6 * 0,8)$
5.6	C4521	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	29,20	$(8 * 1,5 * 1,5) + (8 * 1,6 * 0,8) + (2 * 0,6 * 0,8)$
5.7	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	29,24	29,24
5.8	C0042	ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA	M	178,20	$40 + 20 + 10 + 108,2$
5.9	C1144	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"	UN	60,00	54,00
5.10	C1360	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	16,00	10,00
5.11	C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	CJ	16,00	21,00
6 VIDROS					
6.1	C2673	VIDRO COMUM FUMÊ EM CAIXILHOS C/MASSA E= 4mm, COLOCADO	M2	29,20	$(8 * 1,5 * 1,5) + (8 * 1,6 * 0,8) + (2 * 0,6 * 0,8)$
7 COBERTURA					
7.1	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	597,97	$1,2 * ((36,3 * 9) + (12,7 * 8,1) + (4,3 * 6,3) + (11,9 * 3,5))$
7.2	C2460	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS	M	50,40	$(4 * 6,3) + (2 * 3) + (3 * 6,4)$
7.3	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	217,40	$(24,6 + 15,2 + 15,2 + 10,4) + (4 * 38)$
7.4	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	59,67	$12,57 + 19,1 + 19,9$
7.5	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	597,97	$1,2 * ((36,3 * 9) + (12,7 * 8,1) + (4,3 * 6,3) + (11,9 * 3,5))$
7.6	C0388	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	M	217,40	$(24,6 + 15,2 + 15,2 + 10,4) + (4 * 38)$
8 REVESTIMENTOS					
8.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP= 5mm P/ PAREDE	M2	1.589,76	$3,2 * ((5 * 6 * 3,5) + (8 * 4 * 3,5) + (8 * 1,5) + (8 * 2,5)) + (2 * 47,8 * 3,2)$
8.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	1.589,76	$3,2 * ((5 * 6 * 3,5) + (8 * 4 * 3,5) + (8 * 1,5) + (8 * 2,5)) + (2 * 47,8 * 3,2)$
8.3	C4443	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	453,92	$4 * (1,5 * ((4,7 * 1) + (6 * 5) + (1,7 * 2) + (4,2 * 1) + (4 * 2) + (3,4 * 2) + (8,3 * 1) + (1,5 * 4))) + (4,05 * 6,3)$
8.4	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	510,32	$4 * (1,5 * ((4,7 * 1) + (6 * 5) + (1,7 * 2) + (4,2 * 1) + (4 * 2) + (3,4 * 2) + (8,3 * 1) + (1,5 * 4))) + (4,05 * 6,3) + ((2,5 * 3,6 * 2) + (1,5 * 1) + (4,93 * 4,87) + (3,95 * 2) + (1,65 * 0,9) + (3,95 * 2) + (1,65 * 0,9) + (2,05 * 1,5))$
8.5	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	363,75	$(12,15 * 4,7) + (7,1 * 19,3) + (16,3 * 6,3) + (8,3 * 6,8) + (6,55 * 1,6)$
8.6	C2125	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4,5 ESP=5 mm P/ TETO	M2	363,75	$(12,15 * 4,7) + (7,1 * 19,3) + (16,3 * 6,3) + (8,3 * 6,8) + (6,55 * 1,6)$
9 PISOS					
9.1	C4437	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	56,40	$(2,5 * 3,62) + (1,5 * 1) + (4,93 * 4,87) + (3,95 * 2) + (1,65 * 0,9) + (3,95 * 2) + (1,65 * 0,9) + (2,05 * 1,5)$
9.2	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	355,97	$(2 * 16 * 6) + (2 * 2,3 * 19,3) + (2 * 1,3 * 2,7) + (2,7 * 4,7) + (11,25 * 4) + (6,55 * 1,6)$
9.3	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	27,32	$(332,38 * 0,05) + (152,75 * 0,07)$
9.4	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	8,40	8,40
9.5	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO L=0,60m	M2	10,96	$18,27 * 0,6$

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE

LOCAL: ESCOLA FRCA. MORAIS FÉRRER - ANCURI

MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE

BDI 27,00%

FONTE: TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
10		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS			
10.1	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UN	4,00	4,00
10.2	C1828	NIPLE EM PVC C/ ROSCA DE 2 1/2"	UN	2,00	2,00
10.3	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	5,00	5,00
10.4	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	24,00	24,00
10.5	C2157	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	UN	4,00	4,00
10.6	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	4,00	4,00
10.8	C0349	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL	UN	7,00	7,00
10.9	C0355	BANCADA DE GRANITO C/ 2 CUBAS LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (1.60x0.60)m	UN	1,00	2,00
10.11	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	2,00	2,00
10.13	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	3,00	3,00
10.14	C1793	MICTÓRIO COLETIVO DE AÇO INOXIDÁVEL	M	1,95	1,95
10.16	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	UN	3,00	3,00
10.17	C0610	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	8,00	8,00
10.18	C4162	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M	UN	1,00	1,00
10.19	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	16,00	16,00
10.20	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	19,00	19,00
11		INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE			
11.1	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	UN	42,00	42,00
11.2	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	5,00	5,00
11.3	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	2,00	21*10
11.4	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	7,00	7,00
11.5	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	2,00	21*10
11.8	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	7,00	7,00
11.9	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	5,00	5,00
11.10	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	5,00	5,00
11.11	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	33,00	33,00
11.12	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	14,00	14,00
11.13	C1665	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W	UN	2,00	2,00
11.14	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	37,00	37,00
11.15	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	99,00	99,00
12		PINTURA			
12.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	432,51	$(2,4 * (1,3 * ((4 * 8) + (8 * 6)))) + (2 * (1,3 * ((9 * 4,95) + (3 * 8,6))))$
12.2	C2233	REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO	M2	971,91	$2,5 * ((8,2 + 6 + 6 + 3) + (2,5 * ((1,5 * 3,35) + (6 * 8) + (4,6 * 1) + (7,6 * 1) + (4,5 * 2) + (3,2 * 2) + (32,8 * 2))))$
12.3	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	63,38	$2,5 * ((1 * 0,6 * 2,1) + (10 * 0,8 * 2,1) + (1 * 0,9 * 2,1) + (6 * 0,6 * 1,5))$
12.4	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	63,38	$2,5 * ((1 * 0,6 * 2,1) + (10 * 0,8 * 2,1) + (1 * 0,9 * 2,1) + (6 * 0,6 * 1,5))$
12.5	C1621	LETREIRO - LETRA EM PAREDES	UN	41,00	41,00
13		SERVIÇOS FINAIS			
13.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	435,70	$(32,1 * 9,1) + (13 * 9,5) + (1,85 * 10,86)$
13.2	SINAPI-110848	PLACA DE INAUGURACAO DURALUMINIO 40 X 60CM	UN	1,00	1,00

LUCAS PAIXÃO ARAÚJO
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA: 295743
 ASS.: _____

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE

LOCAL: ESCOLA FRCA. MORAIS FÉRRER - ANCURI

MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE

BDI 27,00%

FONTE: TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL
1		SERVÍCIOS PRELIMINARES				24.513,92
1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	386,46	2,65	1.024,12
1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	676,64	5,23	3.538,83
1.3	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	M2	149,70	100,98	15.116,71
1.4	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	18,02	36,46	657,01
1.5	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	M2	166,60	7,29	1.214,51
1.6	C1052	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS	M2	166,60	16,89	2.813,87
1.7	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	15,30	9,73	148,87
2		MOVIMENTO DE TERRA				14.950,79
2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	101,58	31,05	3.154,06
2.2	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	118,46	18,02	2.134,65
2.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	103,15	82,28	8.487,18
2.4	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	65,20	18,02	1.174,90
3		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				127.094,19
3.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	12,62	342,47	4.321,97
3.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	17,40	413,40	7.193,16
3.3	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	M2	218,58	124,69	27.254,74
3.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	2.216,04	6,81	15.091,23
3.5	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	1.303,32	6,67	8.693,14
3.6	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	12,86	440,08	5.659,43
3.7	C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	34,98	382,88	13.393,14
3.8	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACÃO	M3	34,98	162,60	5.687,75
3.9	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	M3	12,86	94,72	1.218,10
3.10	C4419	LAJÉ PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	366,64	105,23	38.581,53
4		PAREDES E PAINÉIS				40.184,78
4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	692,72	44,88	31.089,27
4.2	C0806	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50X50X6)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	9,17	54,78	502,33
4.3	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	1,15	1.200,24	1.380,28
4.4	C2023	PRATELEIRA DE MÁRMORE NATURAL POLIDA DE 1 FACE	M2	30,00	200,19	6.005,70
4.5	C3674	SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS	UN	120,00	10,06	1.207,20
5		ESQUADRIAS E FERRAGENS				40.582,71
5.1	C1993	PORTA TIPO FICHA EMBUTIDA (S/ACESSÓRIOS)	M2	28,83	375,35	10.821,34
5.2	C4560	GRADE DE ALUMÍNIO DE PROTEÇÃO	M2	31,58	224,88	7.101,71
5.3	C4555	CERCA COM PAINÉIS TIPO NYLOFOR, EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE C/ ALTURA DE 2,43 m	M2	-	244,83	0,00
5.4	C4556	PORTÃO TIPO BASCULANTE COM PAINÉIS NYLOFOR, EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE	M2	-	637,15	0,00
5.5	C4521	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	30,17	367,20	11.078,42
5.6	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	27,84	66,59	1.853,87
5.7	C0042	ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA	M	210,00	6,72	1.411,20
5.8	C1144	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"	UN	63,00	18,86	1.188,18
5.9	C1360	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	10,00	112,64	1.126,40
5.10	C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	CJ	21,00	285,79	6.001,59

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE

LOCAL: ESCOLA FRCA. MORAIS FÉRRER - ANCURI

MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE

BDI 27,00%

FONTE: TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL
6		VIDROS				
6.1	C2673	VIDRO COMUM FUMÊ EM CAIXILHOS C/MASSA E= 4mm, COLOCADO	M2	26,69	171,45	4.576,00
7		COBERTURA				
7.1	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	547,79	81,79	44.803,74
7.2	C2460	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS	M	50,40	133,78	6.742,51
7.3	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	206,74	8,69	1.796,57
7.4	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	59,17	19,10	1.130,15
7.5	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	547,79	47,64	26.096,72
7.6	C0388	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	M	194,57	20,03	3.897,24
8		REVESTIMENTOS				
8.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	1.516,96	5,04	7.645,48
8.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	1.516,96	25,92	39.319,60
8.3	C4443	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	465,80	63,13	29.405,95
8.4	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	522,92	5,83	3.048,62
8.5	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	348,36	9,45	3.292,00
8.6	C2125	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4.5 ESP=5 mm P/ TETO	M2	348,36	18,22	6.347,12
9		PISOS				
9.1	C4437	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	57,12	74,13	4.234,31
9.2	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	332,38	88,25	29.332,54
9.3	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	22,21	470,55	10.450,92
9.4	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	14,70	66,59	978,87
9.5	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO L=0,60m	M2	10,96	194,96	2.136,76
10		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				
10.1	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UN	3,00	41,48	124,44
10.2	C1828	NIPLE EM PVC C/ ROSCA DE 2 1/2"	UN	2,00	24,70	49,40
10.3	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	5,00	35,09	175,45
10.4	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	24,00	16,33	391,92
10.5	C2157	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	UN	4,00	46,15	184,60
10.6	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	4,00	86,53	346,12
10.7	C2170	REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")	UN	-	91,59	0,00
10.8	C0349	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL	UN	8,00	424,46	3.395,68
10.9	C0355	BANCADA DE GRANITO C/ 2 CUBAS LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (1.60x0.60)m	UN	2,00	741,82	1.483,64
10.10	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	UN	-	70,66	0,00
10.11	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	4,00	13,44	53,76
10.12	C1618	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	-	415,90	0,00
10.13	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	331,81	331,81
10.14	C1793	MICTÓRIO COLETIVO DE AÇO INOXIDÁVEL	M	1,50	793,84	1.190,76
10.15	C3441	CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 500L	UN	-	252,36	0,00
10.16	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 1000L	UN	3,00	454,98	1.364,94
10.17	C0610	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	1,00	327,86	327,86
10.18	C4162	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M	UN	1,00	2.141,35	2.141,35

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE

LOCAL: ESCOLA FRCA. MORAIS FÉRRER - ANCURI

MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE

BDI 27,00%

FONTE: TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

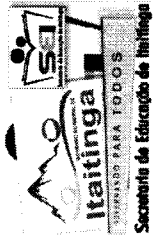
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL
10.19	C1948	PONTO HIDRAULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	21,00	174,99	3.674,79
10.20	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	15,00	159,63	2.394,45
11		INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE				23.099,05
11.1	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	UN	52,00	7,18	373,36
11.2	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	5,00	179,21	896,05
11.3	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	2,00	171,44	342,88
11.4	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	7,00	17,53	122,71
11.5	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	2,00	17,63	35,26
11.6	C0863	CONJUNTO ARSTOP COMPLETO (15 A 30A)	UN	-	44,42	0,00
11.7	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	-	6,22	0,00
11.8	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	4,00	13,02	52,08
11.9	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	5,00	24,03	120,15
11.10	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	5,00	30,43	152,15
11.11	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	28,00	23,33	653,24
11.12	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	10,60	64,81	686,99
11.13	C1665	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W	UN	2,00	88,07	176,14
11.14	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	33,00	100,36	3.311,88
11.15	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	88,00	183,82	16.176,16
12		PINTURA				31.192,80
12.1	C1615	LÁTEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	620,55	14,35	8.904,89
12.2	C2233	REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO	M2	942,78	20,99	19.788,95
12.3	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	65,66	14,63	960,61
12.4	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	65,66	15,53	1.019,70
12.5	C1621	LETREIRO - LETRA EM PAREDES	UN	41,00	12,65	518,65
13		SERVIÇOS FINAIS				5.158,37
13.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	572,16	7,42	4.245,43
13.2	SINAPI-110848	PLACA DE INAUGURACAO DURALUMINIO 40 X 60CM	UN	1,00	912,94	912,94

TOTAL GERAL R\$ 549.642,68

Importa este orçamento o valor de:

Quinhentos e quarenta e nove mil, seiscentos e quarenta e dois reais e sessenta e oito centavos.

Preços com BDI 27,00% já, incluso.



OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE
 LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES
 MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE

BDI 29,00%

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS	0 - 30 DIAS		30 - 60 DIAS		60 - 90 DIAS		90 - 120 DIAS		120 - 150 DIAS		150 - 180 DIAS	
		R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%
	REFORMA												
1	SERVÍCIOS PRELIMINARES	109.876,68	35%	38.456,84	35%	32.963,00	30%	9.175,86	20%	9.175,86	15%	6.881,89	0,00
2	MOVIMENTO DE TERRA	45.879,28	25%	11.469,82	20%	9.175,86	20%	9.175,86	20%	9.175,86	15%	6.881,89	0,00
3	SERVÍCIOS AUXILIARES	6.308,87	15%	946,33	15%	946,33	10%	630,89	10%	630,89	10%	630,89	5%
4	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	128.615,40	15%	19.292,31	15%	19.292,31	15%	19.292,31	25%	32.153,85	15%	19.292,31	15%
5	PAREDES E PAINÉIS	54.725,40		0,00	20%	10.945,08	20%	10.945,08	15%	8.208,81	15%	8.208,81	10%
6	ESQUADRIAS E FERRAGENS	157.854,08		0,00	10%	15.785,41	10%	15.785,41	20%	31.570,82	20%	31.570,82	10%
7	COBERTURA	549.228,61		0,00	5%	27.461,43	5%	27.461,43	10%	54.922,86	10%	54.922,86	10%
8	IMPERMEABILIZAÇÃO	16.355,18		0,00		0,00	25%	4.088,80	25%	4.088,80	25%	4.088,80	25%
9	REVESTIMENTOS	534.666,22		0,00		0,00	15%	80.199,93	15%	80.199,93	15%	80.199,93	15%
10	PISOS	378.816,95		0,00		0,00	15%	56.822,54	15%	56.822,54	15%	56.822,54	15%
11	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	58.153,01		0,00		0,00	20%	11.630,60	20%	11.630,60	15%	8.722,95	15%
12	INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE	165.879,24		0,00	10%	16.587,92	10%	16.587,92	15%	24.881,89	15%	24.881,89	20%
13	PINTURA	698.041,03		0,00		0,00		0,00	10%	69.804,10	10%	69.804,10	10%
14	URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO	24.912,30		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	0,00
15	MUROS E FECHAMENTOS	348.138,26		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	0,00
16	SERVÍCIOS FINAIS	102.306,21		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	0,00
	AMPLIAÇÃO												
1	SERVÍCIOS PRELIMINARES	80.086,05	25%	20.021,51	20%	16.017,21	20%	16.017,21	20%	16.017,21	15%	12.012,91	0,00
2	MOVIMENTO DE TERRA	175.040,12	25%	43.760,03	15%	26.256,02	15%	26.256,02	15%	26.256,02	15%	26.256,02	15%
3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	579.678,26		0,00	25%	144.919,57	20%	115.935,65	20%	115.935,65	20%	115.935,65	15%
4	PAREDES E PAINÉIS	136.481,52		0,00	15%	20.472,23	15%	20.472,23	15%	20.472,23	20%	27.296,30	20%
5	ESQUADRIAS E FERRAGENS	169.441,44		0,00		0,00	5%	8.472,07	5%	8.472,07	10%	16.944,14	10%
6	VIDROS	22.708,55		0,00		0,00	5%	1.135,43	5%	1.135,43	10%	2.270,86	10%
7	COBERTURA	409.769,65		0,00		0,00		0,00	20%	81.953,93	20%	81.953,93	20%
8	REVESTIMENTOS	371.620,77		0,00	10%	37.162,08	10%	37.162,08	15%	55.743,12	15%	55.743,12	15%
9	PISOS	199.012,47		0,00		0,00	20%	39.802,49	15%	29.851,87	10%	19.901,25	10%
10	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	20.183,80		0,00		0,00	10%	2.018,38	10%	2.018,38	10%	2.018,38	10%
11	INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE	127.111,48		0,00		0,00	10%	12.711,15	10%	12.711,15	10%	12.711,15	10%
12	PINTURA	129.863,38		0,00		0,00		0,00		0,00		6.493,17	5%
13	SERVÍCIOS FINAIS	19.743,32		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	0,00
	TOTAL GERAL	5.820.497,41	2,30%	133.946,84	6,59%	383.478,28	9,72%	565.566,48	12,97%	754.657,99	12,81%	745.584,66	11,81%
	TOTAL ACUMULADO		2,30%	133.946,84	8,89%	517.425,12	18,61%	1.082.991,59	31,57%	1.837.649,59	44,38%	2.583.214,24	56,19%
													3.270.357,03





OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE
 LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES
 MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE

BDI 29,00%

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS	TOTAL		180 - 210 DIAS		210 - 240 DIAS		240 - 270 DIAS		270 - 300 DIAS		300 - 330 DIAS		330 - 360 DIAS	
		R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%
REFORMA															
1	SERVICIOS PRELIMINARES	109.876,68		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
2	MOVIMENTO DE TERRA	45.879,28		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
3	SERVICIOS AUXILIARES	6.308,87	5%	315,44	5%	315,44	5%	315,44	10%	630,89	10%	630,89	10%	630,89	0,00
4	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	128.615,40		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
5	PAREDES E PAINÉIS	54.725,40	10%	5.472,54	5%	2.736,27	5%	2.736,27	5%	2.736,27	5%	2.736,27	5%	2.736,27	0,00
6	ESQUADRIAS E FERRAGENS	157.854,08	10%	15.785,41	10%	15.785,41	10%	15.785,41	5%	7.892,70	5%	7.892,70	5%	7.892,70	0,00
7	COBERTURA	549.228,61	10%	54.922,86	10%	54.922,86	10%	54.922,86	10%	54.922,86	10%	54.922,86	10%	54.922,86	54.922,86
8	IMPERMEABILIZAÇÃO	16.355,18		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
9	REVESTIMENTOS	534.666,22	10%	53.466,62	10%	53.466,62	10%	53.466,62	10%	53.466,62	10%	53.466,62	10%	53.466,62	0,00
10	PISOS	378.816,95	10%	37.881,70	10%	37.881,70	10%	37.881,70	10%	37.881,70	10%	37.881,70	10%	37.881,70	0,00
11	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	58.153,01	10%	5.815,30	5%	2.907,65	5%	2.907,65	5%	2.907,65	5%	2.907,65	5%	2.907,65	0,00
12	INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE	165.879,24	10%	16.587,92	5%	8.293,96	5%	8.293,96	5%	8.293,96	5%	8.293,96	5%	8.293,96	0,00
13	PINTURA	698.041,03	10%	69.804,10	10%	69.804,10	10%	69.804,10	10%	69.804,10	10%	69.804,10	15%	104.706,15	104.706,15
14	URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO	24.912,30		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		12.456,15	12.456,15
15	MUROS E FECHAMENTOS	348.138,26	15%	52.220,74	15%	52.220,74	10%	34.813,83	20%	69.627,65	20%	69.627,65	20%	69.627,65	69.627,65
16	SERVICIOS FINAIS	102.306,21		0,00		0,00		15.345,93	25%	25.576,55	25%	25.576,55	25%	25.576,55	35.807,17
AMPLIAÇÃO															
1	SERVICIOS PRELIMINARES	80.086,05		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
2	MOVIMENTO DE TERRA	175.040,12		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	579.678,26		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
4	PAREDES E PAINÉIS	136.481,52	10%	13.648,15	5%	6.824,08	5%	6.824,08	5%	6.824,08	5%	6.824,08	5%	6.824,08	0,00
5	ESQUADRIAS E FERRAGENS	169.441,44	15%	25.416,22	15%	25.416,22	15%	25.416,22	15%	25.416,22	25%	42.360,36	25%	42.360,36	0,00
6	VIDROS	22.708,55	15%	3.406,28	15%	3.406,28	15%	3.406,28	15%	3.406,28	25%	5.677,14	25%	5.677,14	0,00
7	COBERTURA	409.769,65	10%	40.976,97	10%	40.976,97	10%	40.976,97	10%	40.976,97	10%	40.976,97	10%	40.976,97	0,00
8	REVESTIMENTOS	371.620,77	10%	37.162,08	10%	37.162,08	10%	37.162,08	10%	37.162,08	5%	18.581,04	5%	18.581,04	0,00
9	PISOS	199.012,47	10%	19.901,25	10%	19.901,25	10%	19.901,25	10%	19.901,25	15%	29.851,87	15%	29.851,87	0,00
10	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	20.183,80	10%	2.018,38	10%	2.018,38	10%	2.018,38	10%	2.018,38	10%	2.018,38	10%	2.018,38	0,00
11	INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE	127.111,48	10%	12.711,15	10%	12.711,15	10%	12.711,15	10%	12.711,15	10%	12.711,15	10%	12.711,15	12.711,15
12	PINTURA	129.863,38	5%	6.493,17	5%	6.493,17	15%	19.479,51	20%	25.972,68	20%	25.972,68	25%	32.465,85	32.465,85
13	SERVICIOS FINAIS	19.743,32		0,00		0,00		0,00		0,00		5.923,00	30%	7.897,33	7.897,33
TOTAL GERAL		5.820.497,41	8,14%	474.006,27	7,79%	453.244,31	7,72%	449.452,89	8,85%	515.077,26	5,90%	325.747,07	5,71%	332.612,69	332.612,69
TOTAL ACUMULADO		64.33%		3.744.363,30	72,12%	4.197.607,62	79,84%	4.647.060,51	85,69%	5.162.137,77	94,29%	5.487.884,84	100,00%	5.820.497,44	5.820.497,44



ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE

LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES

MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE

BDI 27,00%

FONTE: TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL
1		SERVICIOS PRELIMINARES				109.876,68
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	120,00	164,25	19.710,00
1.2	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	M2	407,13	100,98	41.112,19
1.3	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	33,63	36,46	1.226,08
1.4	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	7,84	158,01	1.238,80
1.5	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	1.152,06	15,80	18.202,55
1.6	C1069	DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL	M2	613,60	32,56	19.978,82
1.7	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	1.072,42	6,08	6.520,31
1.8	C3040	RETIRADA DE GRADE DE FERRO	M2	15,80	5,23	82,63
1.9	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	185,54	9,73	1.805,30
2		MOVIMENTO DE TERRA				45.879,28
2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	22,18	31,05	688,56
2.2	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	349,76	14,58	5.099,46
2.3	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	349,76	25,23	8.824,37
2.4	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	380,01	82,28	31.266,89
3		SERVIÇOS AUXILIARES				6.308,87
3.1	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	20,00	30,85	617,00
3.2	C0083	ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE P/FACHADAS-LOCAÇÃO MENSAL	M2	542,60	10,49	5.691,87
4		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				128.615,40
4.1	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	M2	245,96	124,69	30.668,75
4.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	3.441,10	6,81	23.433,89
4.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	847,70	6,67	5.654,16
4.4	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	29,16	440,08	12.832,73
4.5	C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	19,14	382,88	7.328,32
4.6	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACÃO	M3	19,14	162,60	3.112,16
4.7	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	M3	29,16	94,72	2.762,04
4.8	C4419	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	406,95	105,23	42.823,35
5		PAREDES E PAINÉIS				54.725,40
5.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	547,10	44,88	24.553,85
5.2	C0079	AMARRAÇÃO EM PAREDES, COM FERRO	UN	58,00	107,72	6.247,76
5.3	C0052	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (50X50X6cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 ANTI-CHUVA	M2	82,25	49,05	4.034,36
5.4	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,82	1.200,24	985,40
5.5	C2023	PRATELEIRA DE MÁRMORE NATURAL POLIDA DE 1 FACE	M2	84,38	200,19	16.892,03
5.6	C3674	SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS	UN	200,00	10,06	2.012,00
6		ESQUADRIAS E FERRAGENS				157.854,08
6.1	C1519	JANELA VENEZIANA MÓVEL (S/ACESSÓRIOS)	M2	23,10	274,59	6.343,03
6.2	C1993	PORTA TIPO FICHA EMBUTIDA (S/ACESSÓRIOS)	M2	174,27	375,35	65.412,24
6.3	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2	32,60	206,49	6.731,57
6.4	C1518	JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO DE CORRER OU MAXIMAR	M2	34,20	312,94	10.702,55
6.5	C1970	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	33,30	187,16	6.232,43
6.6	C0042	ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA	M	514,20	6,72	3.455,42
6.7	C1144	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"	UN	216,00	18,86	4.073,76
6.8	C1360	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	115,00	112,64	12.953,60
6.9	C4587	FECHADURA DE SOBREPOR (PADRÃO POPULAR)	UN	13,00	98,32	1.278,16

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES
MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE

BDI 27,00%

FONTE: TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL
6.10	C1408	FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA	M	159,60	30,38	4.848,65
6.11	C2215	REVESTIMENTO DE FÓRMICA EM ESQUADRIAS OU MÓVEIS	M2	58,40	61,15	3.571,16
6.12	C4560	GRADE DE ALUMÍNIO DE PROTEÇÃO	M2	42,24	224,88	9.498,93
6.13	C4521	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	42,24	367,20	15.510,53
6.14	C2673	VIDRO COMUM FUMÉ EM CAIXILHOS C/MASSA E= 4mm, COLOCADO	M2	42,24	171,45	7.242,05
7		COBERTURA				549.228,61
7.1	C4459	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO)	M2	462,65	38,60	17.858,29
7.2	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	897,42	81,79	73.399,98
7.3	C1327	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 30m	M2	886,76	113,75	100.868,95
7.4	C0041	ALGUEIROZ EM TELHAMENTO COLONIAL	M	20,00	17,37	347,40
7.5	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	1.343,78	8,69	11.677,45
7.6	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	518,34	19,10	9.900,29
7.7	C4464	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	M	331,38	8,69	2.879,69
7.8	C3859	MONTAGEM DE TELHAMENTO EM ESTRUTURAS METÁLICAS	M2	210,24	7,85	1.650,38
7.9	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	M2	5.236,88	32,21	168.679,90
7.10	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	951,02	47,64	45.306,59
7.11	C4554	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	M2	1.304,88	59,09	77.105,36
7.12	C0388	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	M	633,78	20,03	12.694,61
7.13	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	M	288,40	74,71	21.546,36
7.14	C0662	CALHA DE FIBERGLASS ESP.= 2mm DESENVOLVIMENTO 30cm	M	141,20	37,63	5.313,36
8		IMPERMEABILIZAÇÃO				16.355,18
8.1	C1779	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	M2	406,95	23,13	9.412,75
8.2	C3444	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ SIKA E IGOL P/ CX. D'ÁGUA	M2	145,30	47,78	6.942,43
9		REVESTIMENTOS				534.666,22
9.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	3.486,22	5,04	17.570,55
9.2	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	3.612,22	27,84	100.564,20
9.3	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	226,60	25,92	5.873,47
9.4	C0674	CANTONEIRA DE ALUMÍNIO P/ AZULEJOS	M	10,00	19,67	196,70
9.5	C4431	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE	M2	202,21	89,14	18.025,00
9.6	C4443	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	4.486,84	63,13	283.254,21
9.7	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	202,21	7,70	1.557,02
9.8	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	4.486,84	5,83	26.158,28
9.9	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5 mm P/ TETO	M2	478,95	9,45	4.526,08
9.10	C2125	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4.5 ESP.= 5 mm P/ TETO	M2	478,95	18,22	8.726,47
9.11	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	1.492,00	45,72	68.214,24
10		PISOS				378.816,95
10.1	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	1.105,54	32,30	35.708,94
10.2	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	1.467,04	88,25	129.466,28
10.3	C1943	POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL	M2	2.628,04	48,13	126.487,57
10.4	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	79,88	470,55	37.586,55

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES
MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE

BDI 27,00%

FONTE: TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL
10.5	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO L=0,60m	M2	254,25	194,96	49.567,61
				-		
11		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				58.153,01
11.1	C0020	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")	UN	5,00	16,99	84,95
11.2	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UN	9,00	41,48	373,32
11.3	C0953	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=25mm (3/4")	UN	5,00	5,87	29,35
11.4	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	UN	8,00	10,03	80,24
11.5	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	6,00	24,85	149,10
11.6	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	7,00	35,09	245,63
11.7	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')	M	138,00	31,23	4.309,74
11.8	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	66,00	16,33	1.077,78
11.9	C2157	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	UN	6,00	46,15	276,90
11.10	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN	8,00	59,11	472,88
11.11	C2166	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	5,00	93,76	468,80
11.12	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	UN	4,00	106,71	426,84
11.13	C2168	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4")	UN	1,00	169,38	169,38
11.14	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	7,00	86,53	605,71
11.15	C2170	REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")	UN	6,00	91,59	549,54
11.16	C0349	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL	UN	19,00	424,46	8.064,74
11.17	C3247	BACIA DE LOUÇA BRANCA P/ CRIANÇA	UN	1,00	256,73	256,73
11.18	C0350	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA C/ACESSÓRIOS E TUBO DE LIGAÇÃO	UN	8,00	221,44	1.771,52
11.19	C0355	BANCADA DE GRANITO C/ 2 CUBAS LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (1.60x0.60)m	UN	5,00	741,82	3.709,10
11.20	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	21,00	13,44	282,24
11.21	C0985	CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA	UN	1,00	306,21	306,21
11.22	C1242	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	34,00	7,84	266,56
11.23	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	5,00	331,81	1.659,05
11.24	C1792	MICTÓRIO DE LOUÇA BRANCA	UN	1,00	346,77	346,77
11.25	C3596	MUTIRÃO MISTO - CAIXA DE DESCARGA PLASTICA DE SOBREPOR	UN	23,00	84,63	1.946,49
11.26	C3597	MUTIRÃO MISTO - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA PLÁSTICA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	120,90	120,90
11.27	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	UN	23,00	20,03	460,69
11.28	C2271	SIFÃO CROMADO 1" X 1 1/2" (INSTALADO)	UN	12,00	123,16	1.477,92
11.29	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	UN	14,00	70,66	989,24
11.30	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	UN	14,00	60,39	845,46
11.31	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	UN	3,00	30,38	91,14
11.32	C0332	AUTOMÁTICO DE BOIA	UN	6,00	73,48	440,88
11.33	C2498	TORNEIRA DE BÓIA D= 25mm (1")	UN	4,00	86,82	347,28
11.34	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	UN	5,00	454,98	2.274,90
11.35	C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	UN	4,00	217,79	871,16
11.36	C2839	GRADE EM FERRO CHATO 1 1/4" X 1/2"	M2	1,20	1.139,23	1.367,08
11.37	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	64,00	174,99	11.199,36
11.38	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	61,00	159,63	9.737,43
				-		
12		INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE				165.879,24
12.1	C0635	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1 TIJOLO COMUM	M2	0,90	168,61	151,75
12.2	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	4,00	179,21	716,84
12.3	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	2,00	1.419,69	2.839,38
12.4	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	5,00	171,44	857,20
12.5	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	57,00	318,90	18.177,30
12.6	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	580,00	11,54	6.693,20

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE

LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES

MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE

BDI 27,00%

FONTE: TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL
12.7	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	610,00	4,46	2.720,60
12.8	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	1.200,00	6,22	7.464,00
12.9	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M	800,00	6,77	5.416,00
12.10	C0798	CLEATS PARA FIAÇÃO APARENTE	UN	140,00	3,94	551,60
12.11	C1371	FIO ISOLADO PVC P/750V 1.5 MM2	M	1.440,00	3,57	5.140,80
12.12	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	M	2.260,00	4,24	9.582,40
12.13	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	6,00	17,53	105,18
12.14	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	32,00	17,53	560,96
12.15	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	18,00	17,63	317,34
12.16	C1125	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	15,00	90,08	1.351,20
12.17	C0863	CONJUNTO ARSTOP COMPLETO (15 A 30A)	UN	16,00	44,42	710,72
12.18	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	51,00	13,02	664,02
12.19	C1496	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	22,00	27,65	608,30
12.20	C1482	INTERRUPTOR DUAS TECLAS PARALELO E TOMADA 10A 250V	UN	30,00	40,09	1.202,70
12.21	C1483	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V	UN	8,00	35,52	284,16
12.22	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	7,00	30,43	213,01
12.23	C2483	TOMADA COMPLETA P/ COMPUTADOR	UN	36,00	30,43	1.095,48
12.24	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	120,00	12,90	1.548,00
12.25	C1765	LÂMPADA FLUORESCENTE DE 16W OU 20W (SUBSTITUIÇÃO)	UN	42,00	15,60	655,20
12.26	C1766	LÂMPADA FLUORESCENTE DE 32W OU 40W (SUBSTITUIÇÃO)	UN	81,00	15,60	1.263,60
12.27	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	20,00	64,81	1.296,20
12.28	C1663	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W	UN	30,00	67,01	2.010,30
12.29	C1665	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W	UN	100,00	88,07	8.807,00
12.30	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	177,00	100,36	17.763,72
12.31	C2050	PROJETOR C/LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 250W OU 400W, COMPLETA	UN	108,00	292,01	31.537,08
12.32	C2104	REATOR AFP-220V, DUPLO P/ LÂMPADA FLUORESCENTE (SUBSTITUIÇÃO)	UN	10,00	48,64	486,40
12.33	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	180,00	183,82	33.087,60
13		PINTURA				698.041,03
13.1	C1614	LÁTEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	2.648,40	16,32	43.221,89
13.2	C1615	LÁTEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	3.033,62	14,35	43.532,45
13.3	C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	14.950,36	8,52	127.377,18
13.4	C2233	REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO	M2	8.578,90	20,99	180.071,11
13.5	C1041	DEMARCAÇÃO DE QUADRA TIPO ESCOLAR C/TINTA ACRÍLICA	M	606,00	10,19	6.175,14
13.6	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LÁTEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	185,00	16,60	3.071,00
13.7	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	518,65	14,63	7.587,85
13.8	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	921,00	15,53	14.303,13
13.9	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	664,30	27,11	18.009,17
13.10	C1522	JATEAMENTO COMERCIAL EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO	M2	7.116,20	25,98	184.878,88
13.11	C2041	PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/TRINCHA	M2	7.116,20	8,97	63.832,31
13.12	C1621	LÉTREIRO - LETRA EM PAREDES	UN	300,00	12,65	3.795,00
13.13	C1906	PINTURA C/ EMASSAMENTO P/ QUADRO-VERDE	M2	66,20	33,02	2.185,92
14		URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO				24.912,30
14.1	C1347	ESTRUTURA METÁLICA C/ TABELAS DE BASQUETE	CJ	6,00	2.631,66	15.789,96
14.2	C1349	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL	CJ	6,00	1.083,84	6.503,04
14.3	C1351	ESTRUTURA METÁLICA P/ REDE DE VOLEY	CJ	6,00	436,55	2.619,30
15		MUROS E FECHAMENTOS				348.138,26
15.1	C1807	MURO CONTORNO DE ALVENARIA. CONCRETO(PILAR+CINTA),INCLUSIVE PINTURA	E M2	230,00	211,68	48.686,40
15.2	C3436	ALAMBRADO C/TELA DE NYLON FIO ESP.=3MM E MALHA DE (5 X 5)CM	M2	578,88	45,62	26.408,51

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES
MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE

BDI 27,00%

FONTE: TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL
15.3	C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	M2	1.380,82	197,74	273.043,35
				-		
16		SERVIÇOS FINAIS				102.306,21
16.1	C1078	DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA	M2	5.919,94	9,36	55.410,61
16.2	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	5.458,90	7,42	40.505,02
16.3	SINAPI-110848	PLACA DE INAUGURACAO DURALUMINIO 40 X 60CM	UN	7,00	912,94	6.390,58
					SUB-TOTAL	3.379.756,66
1		SERVICIOS PRELIMINARES				80.086,05
1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	1.455,06	2,65	3.855,91
1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	2.238,44	5,23	11.707,04
1.3	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	M2	439,40	100,98	44.370,61
1.4	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	31,09	36,46	1.133,54
1.5	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	M2	780,40	7,29	5.689,12
1.6	C1052	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS	M2	780,40	16,89	13.180,96
1.7	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	15,30	9,73	148,87
				-		
2		MOVIMENTO DE TERRA				175.040,12
2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	357,94	31,05	11.114,04
2.2	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	496,86	18,02	8.953,42
2.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	1.823,76	82,28	150.058,97
2.4	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	272,68	18,02	4.913,69
				-		
3		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				579.678,26
3.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	41,34	342,47	14.157,71
3.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	27,69	413,40	11.447,05
3.3	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	M2	1.018,48	124,69	126.994,27
3.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	10.356,37	6,81	70.526,98
3.5	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	6.299,42	6,67	42.017,13
3.6	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	64,22	440,08	28.261,94
3.7	C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	174,02	382,88	66.628,78
3.8	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	174,02	162,60	28.295,65
3.9	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	64,22	94,72	6.082,92
3.10	C4419	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	1.760,58	105,23	185.265,83
				-		
4		PAREDES E PAINÉIS				136.481,52
4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	2.774,12	44,88	124.502,51
4.2	C0806	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50X50X6)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	21,06	54,78	1.153,39
4.3	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	3,01	1.200,24	3.612,72
4.4	C2023	PRATELEIRA DE MÁRMORE NATURAL POLIDA DE 1 FACE	M2	30,00	200,19	6.005,70
4.5	C3674	SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS	UN	120,00	10,06	1.207,20
				-		
5		ESQUADRIAS E FERRAGENS				169.441,44
5.1	C1993	PORTA TIPO FICHA EMBUTIDA (S/ACESSÓRIOS)	M2	62,43	375,35	23.433,10
5.2	C4560	GRADE DE ALUMÍNIO DE PROTEÇÃO	M2	156,92	224,88	35.288,17
5.3	C4555	CERCA COM PAINÉIS TIPO NYLOFOR, EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE C/ ALTURA DE 2,43 m	M2	132,26	244,83	32.381,22

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE

LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES

MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE

BDI 27,00%

FONTE: TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL
5.4	C4556	PORTÃO TIPO BASCULANTE COM PAINÉIS NYLOFOR, EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE	M2	4,38	637,15	2.790,72
5.5	C4521	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	135,93	367,20	49.913,50
5.6	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	74,24	66,59	4.943,64
5.7	C0042	ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA	M	419,60	6,72	2.819,71
5.8	C1144	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"	UN	126,00	18,86	2.376,36
5.9	C1360	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	31,00	112,64	3.491,84
5.10	C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	CJ	42,00	285,79	12.003,18
				-		
6		VIDROS				22.708,55
6.1	C2673	VIDRO COMUM FUMÊ EM CAIXILHOS C/MASSA E= 4mm, COLOCADO	M2	132,45	171,45	22.708,55
				-		
7		COBERTURA				409.769,65
7.1	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	2.704,05	81,79	221.164,25
7.2	C2460	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS	M	202,20	133,78	27.050,32
7.3	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	977,34	8,69	8.493,08
7.4	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	257,00	19,10	4.908,70
7.5	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	2.704,05	47,64	128.820,94
7.6	C0388	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	M	965,17	20,03	19.332,36
				-		
8		REVESTIMENTOS				371.620,77
8.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	6.163,96	5,04	31.066,36
8.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	6.163,96	25,92	159.769,84
8.3	C4443	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	1.469,00	63,13	92.737,97
8.4	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	1.528,37	5,83	8.910,40
8.5	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	2.860,00	9,45	27.027,00
8.6	C2125	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4.5 ESP=5 mm P/ TETO	M2	2.860,00	18,22	52.109,20
				-		
9		PISOS				199.012,47
9.1	C4437	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	59,37	74,13	4.401,10
9.2	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	1.559,78	88,25	137.650,59
9.3	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	108,09	470,55	50.861,75
9.4	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	21,50	66,59	1.431,69
9.5	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO L=0,60m	M2	23,94	194,96	4.667,34
				-		
10		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				20.183,80
10.1	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UN	4,00	41,48	165,92
10.2	C1828	NIPLE EM PVC C/ ROSCA DE 2 1/2"	UN	3,00	24,70	74,10
10.3	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	5,00	35,09	175,45
10.4	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	24,00	16,33	391,92
10.5	C2157	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	UN	5,00	46,15	230,75
10.6	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	4,00	86,53	346,12
10.7	C2170	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")	UN	1,00	91,59	91,59
10.8	C0349	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL	UN	9,00	424,46	3.820,14
10.9	C0355	BANCADA DE GRANITO C/ 2 CUBAS LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (1.60x0.60)m	UN	2,00	741,82	1.483,64
10.10	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	UN	1,00	70,66	70,66
10.11	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	5,00	13,44	67,20

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE

LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES

MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE

BDI 27,00%

FONTE: TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL
10.12	C1618	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	415,90	415,90
10.13	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	331,81	331,81
10.14	C1793	MICTÓRIO COLETIVO DE AÇO INOXIDÁVEL	M	1,50	793,84	1.190,76
10.15	C3441	CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 500L	UN	1,00	252,36	252,36
10.16	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 1000L	UN	3,00	454,98	1.364,94
10.17	C0610	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	2,00	327,86	655,72
10.18	C4162	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M	UN	1,00	2.141,35	2.141,35
10.19	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	24,00	174,99	4.199,76
10.20	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	17,00	159,63	2.713,71
11		INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE				127.111,48
11.1	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	UN	223,00	7,18	1.601,14
11.2	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	24,00	179,21	4.301,04
11.3	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	2,00	171,44	342,88
11.4	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	26,00	17,53	455,78
11.5	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	2,00	17,63	35,26
11.6	C0863	CONJUNTO ARSTOP COMPLETO (15 A 30A)	UN	76,00	44,42	3.375,92
11.7	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	3.800,00	6,22	23.636,00
11.8	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	4,00	13,02	52,08
11.9	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	24,00	24,03	576,72
11.10	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	24,00	30,43	730,32
11.11	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	123,00	23,33	2.869,59
11.12	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	48,60	64,81	3.149,77
11.13	C1665	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W	UN	2,00	88,07	176,14
11.14	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	159,00	100,36	15.957,24
11.15	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	380,00	183,82	69.851,60
12		PINTURA				129.863,38
12.1	C1615	LÁTEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	2.268,95	14,35	32.559,43
12.2	C2233	REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO	M2	4.367,66	20,99	91.677,18
12.3	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	145,46	14,63	2.128,08
12.4	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	145,46	15,53	2.258,99
12.5	C1621	LETREIRO - LETRA EM PAREDES	UN	98,00	12,65	1.239,70
13		SERVIÇOS FINAIS				19.743,32
13.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	1.799,56	7,42	13.352,74
13.2	SINAPI-110848	PLACA DE INAUGURACAO DURALUMINIO 40 X 60CM	UN	7,00	912,94	6.390,58
		SUB-TOTAL				2.440.740,75
		TOTAL GERAL				R\$ 5.820.497,41

Importa este orçamento o valor de:

Cinco milhões, oitocentos e vinte mil, quatrocentos e noventa e sete reais e quarenta e um centavos.

Preços com BDI 27,00% já, incluso.

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE

LOCAL: ESCOLA FRCA. MORAIS FÉRRER - ANCURI

MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE

BDI 27,00%

FONTE: TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL
1						
SERVÍCIOS PRELIMINARES						
1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	386,46	2,65	1.024,12
1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	676,64	5,23	3.538,83
1.3	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	M2	149,70	100,98	15.116,71
1.4	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	18,02	36,46	657,01
1.5	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	M2	166,60	7,29	1.214,51
1.6	C1052	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS	M2	166,60	16,89	2.813,87
1.7	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	15,30	9,73	148,87
2						
MOVIMENTO DE TERRA						
2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	101,58	31,05	3.154,06
2.2	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	118,46	18,02	2.134,65
2.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	103,15	82,28	8.487,18
2.4	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	65,20	18,02	1.174,90
3						
FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS						
3.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	12,62	342,47	4.321,97
3.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	17,40	413,40	7.193,16
3.3	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	M2	218,58	124,69	27.254,74
3.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	2.216,04	6,81	15.091,23
3.5	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	1.303,32	6,67	8.693,14
3.6	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	12,86	440,08	5.659,43
3.7	C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	34,98	382,88	13.393,14
3.8	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACÃO	M3	34,98	162,60	5.687,75
3.9	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	M3	12,86	94,72	1.218,10
3.10	C4419	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	366,64	105,23	38.581,53
4						
PAREDES E PAINÉIS						
4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	692,72	44,88	31.089,27
4.2	C0806	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50X50X6)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	9,17	54,78	502,33
4.3	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	1,15	1.200,24	1.380,28
4.4	C2023	PRATELEIRA DE MÁRMORE NATURAL POLIDA DE 1 FACE	M2	30,00	200,19	6.005,70
4.5	C3674	SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS	UN	120,00	10,06	1.207,20
5						
ESQUADRIAS E FERRAGENS						
5.1	C1993	PORTA TIPO FICHA EMBUTIDA (S/ACESSÓRIOS)	M2	28,83	375,35	10.821,34
5.2	C4560	GRADE DE ALUMÍNIO DE PROTEÇÃO	M2	31,58	224,88	7.101,71
5.3	C4555	CERCA COM PAINÉIS TIPO NYLOFOR, EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE C/ ALTURA DE 2,43 m	M2	-	244,83	0,00
5.4	C4556	PORTÃO TIPO BASCULANTE COM PAINÉIS NYLOFOR, EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE	M2	-	637,15	0,00
5.5	C4521	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	30,17	367,20	11.078,42
5.6	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	27,84	66,59	1.853,87
5.7	C0042	ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA	M	210,00	6,72	1.411,20
5.8	C1144	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"	UN	63,00	18,86	1.188,18
5.9	C1360	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	10,00	112,64	1.126,40
5.10	C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	CJ	21,00	285,79	6.001,59

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE
LOCAL: ESCOLA FRCA. MORAIS FÉRRER - ANCURI
MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE

BDI 27,00%

FONTE: TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL
6		VIDROS		-		4.576,00
6.1	C2673	VIDRO COMUM FUMÉ EM CAIXILHOS C/MASSA E= 4mm, COLOCADO	M2	26,69	171,45	4.576,00
7		COBERTURA		-		84.466,93
7.1	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	547,79	81,79	44.803,74
7.2	C2460	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS	M	50,40	133,78	6.742,51
7.3	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	206,74	8,69	1.796,57
7.4	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	59,17	19,10	1.130,15
7.5	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	547,79	47,64	26.096,72
7.6	C0388	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	M	194,57	20,03	3.897,24
8		REVESTIMENTOS		-		89.058,77
8.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	1.516,96	5,04	7.645,48
8.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	1.516,96	25,92	39.319,60
8.3	C4443	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	465,80	63,13	29.405,95
8.4	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	522,92	5,83	3.048,62
8.5	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	348,36	9,45	3.292,00
8.6	C2125	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4.5 ESP=5 mm P/ TETO	M2	348,36	18,22	6.347,12
9		PISOS		-		47.133,40
9.1	C4437	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	57,12	74,13	4.234,31
9.2	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	332,38	88,25	29.332,54
9.3	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	22,21	470,55	10.450,92
9.4	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	14,70	66,59	978,87
9.5	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO L=0,60m	M2	10,96	194,96	2.136,76
10		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		-		17.630,97
10.1	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UN	3,00	41,48	124,44
10.2	C1828	NIPLE EM PVC C/ ROSCA DE 2 1/2"	UN	2,00	24,70	49,40
10.3	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	5,00	35,09	175,45
10.4	C2625	TUBO PVC SOLD. MARRON INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	24,00	16,33	391,92
10.5	C2157	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	UN	4,00	46,15	184,60
10.6	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	4,00	86,53	346,12
10.7	C2170	REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")	UN	-	91,59	0,00
10.8	C0349	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL	UN	8,00	424,46	3.395,68
10.9	C0355	BANCADA DE GRANITO C/ 2 CUBAS LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (1,60x0,60)m	UN	2,00	741,82	1.483,64
10.10	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	UN	-	70,66	0,00
10.11	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	4,00	13,44	53,76
10.12	C1618	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	-	415,90	0,00
10.13	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	331,81	331,81
10.14	C1793	MICTÓRIO COLETIVO DE AÇO INOXIDÁVEL	M	1,50	793,84	1.190,76
10.15	C3441	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 500L	UN	-	252,36	0,00
10.16	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	UN	3,00	454,98	1.364,94
10.17	C0610	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	1,00	327,86	327,86
10.18	C4162	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M	UN	1,00	2.141,35	2.141,35

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE

LOCAL: ESCOLA FRCA. MORAIS FÉRRER - ANCURI

MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE

BDI 27,00%

FONTE: TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL
10.19	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	21,00	174,99	3.674,79
10.20	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	15,00	159,63	2.394,45
11		INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE				23.099,05
11.1	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	UN	52,00	7,18	373,36
11.2	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	5,00	179,21	896,05
11.3	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	2,00	171,44	342,88
11.4	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	7,00	17,53	122,71
11.5	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	2,00	17,63	35,26
11.6	C0863	CONJUNTO ARSTOP COMPLETO (15 A 30A)	UN	-	44,42	0,00
11.7	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	-	6,22	0,00
11.8	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	4,00	13,02	52,08
11.9	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	5,00	24,03	120,15
11.10	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	5,00	30,43	152,15
11.11	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	28,00	23,33	653,24
11.12	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	10,60	64,81	686,99
11.13	C1665	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W	UN	2,00	88,07	176,14
11.14	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	33,00	100,36	3.311,88
11.15	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	88,00	183,82	16.176,16
12		PINTURA				31.192,80
12.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	620,55	14,35	8.904,89
12.2	C2233	REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO	M2	942,78	20,99	19.788,95
12.3	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	65,66	14,63	960,61
12.4	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	65,66	15,53	1.019,70
12.5	C1621	LETREIRO - LETRA EM PAREDES	UN	41,00	12,65	518,65
13		SERVIÇOS FINAIS				5.158,37
13.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	572,16	7,42	4.245,43
13.2	SINAPI-110848	PLACA DE INAUGURACAO DURALUMINIO 40 X 60CM	UN	1,00	912,94	912,94

TOTAL GERAL R\$ 549.642,68

Importa este orçamento o valor de:

Quinhentos e quarenta e nove mil, seiscentos e quarenta e dois reais e sessenta e oito centavos.

Preços com BDI 27,00% já, incluso.

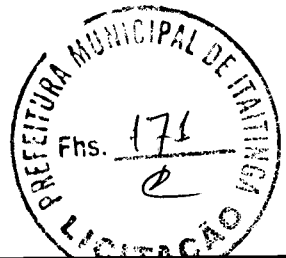


OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE
 LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES
 MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE

BDI 29,00%

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS	TOTAL		0 - 30 DIAS		30 - 60 DIAS		60 - 90 DIAS		90 - 120 DIAS		120 - 150 DIAS		150 - 180 DIAS	
		R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%
	REFORMA														
1	SERVICOS PRELIMINARES	109.876,68	35%	38.456,84	35%	38.456,84	30%	32.963,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	MOVIMENTO DE TERRA	45.879,28	25%	11.469,82	20%	9.175,86	20%	9.175,86	20%	9.175,86	20%	6.881,89	15%	6.881,89	5%
3	SERVICOS AUXILIARES	6.308,87	15%	946,33	15%	946,33	10%	630,89	10%	630,89	10%	630,89	10%	630,89	5%
4	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	128.615,40	15%	19.292,31	15%	19.292,31	20%	10.945,08	20%	10.945,08	25%	32.153,85	15%	19.292,31	15%
5	PAREDES E PAINÉIS	54.725,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	ESQUADRIAS E FERRAGENS	157.854,08	10%	0,00	10%	15.785,41	10%	15.785,41	20%	15.785,41	20%	31.570,82	20%	31.570,82	10%
7	COBERTURA	549.228,61	0,00	0,00	5%	27.461,43	5%	27.461,43	10%	54.922,86	10%	54.922,86	10%	54.922,86	10%
8	IMPERMEABILIZAÇÃO	16.355,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	REVESTIMENTOS	534.666,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	PISOS	378.816,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	58.153,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE	165.879,24	10%	0,00	10%	16.587,92	10%	16.587,92	15%	24.881,89	15%	24.881,89	15%	24.881,89	20%
13	PINTURA	698.041,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO	24.912,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	MUROS E FECHAMENTOS	348.138,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	SERVICOS FINAIS	102.306,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	AMPLIAÇÃO														
1	SERVICOS PRELIMINARES	80.086,05	25%	20.021,51	20%	16.017,21	20%	16.017,21	20%	16.017,21	20%	16.017,21	15%	12.012,91	0,00
2	MOVIMENTO DE TERRA	175.040,12	25%	43.760,03	15%	26.256,02	15%	26.256,02	15%	26.256,02	15%	26.256,02	15%	26.256,02	15%
3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	579.678,26	0,00	0,00	25%	144.919,57	20%	115.935,65	20%	115.935,65	20%	115.935,65	20%	115.935,65	15%
4	PAREDES E PAINÉIS	136.481,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	ESQUADRIAS E FERRAGENS	189.441,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	VIDROS	22.708,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	COBERTURA	408.768,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	REVESTIMENTOS	371.620,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	PISOS	199.012,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	20.183,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE	127.111,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	PINTURA	129.863,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	SERVICOS FINAIS	19.743,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	TOTAL GERAL	5.820.497,41	2,30%	133.946,84	6,59%	383.478,28	9,72%	565.566,48	12,97%	754.657,99	12,81%	745.564,66	11,81%	687.142,79	11,81%
	TOTAL ACUMULADO		2,30%	133.946,84	8,89%	517.425,12	18,61%	1.082.991,59	31,57%	1.837.649,59	44,36%	2.583.214,24	56,19%	3.270.357,03	56,19%





OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE
 LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES
 MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE

BDI 29,00%

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS	180 - 210 DIAS		210 - 240 DIAS		240 - 270 DIAS		270 - 300 DIAS		300 - 330 DIAS		330 - 360 DIAS		
		TOTAL R\$	%	TOTAL R\$	%	TOTAL R\$	%	TOTAL R\$	%	TOTAL R\$	%	TOTAL R\$	%	
	REFORMA													
1	SERVICOS PRELIMINARES	109.876,68		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		
2	MOVIMENTO DE TERRA	45.879,28		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		
3	SERVICOS AUXILIARES	6.308,87	5%	315,44	5%	315,44	5%	315,44	10%	630,89	10%	630,89	0,00	
4	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	128.815,40		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		
5	PAREDES E PAINÉIS	54.725,40	10%	5.472,54	5%	2.736,27	5%	2.736,27		0,00		0,00		
6	ESQUADRIAS E FERRAGENS	157.854,08	10%	15.785,41	10%	15.785,41	5%	7.892,70	5%	7.892,70		0,00		
7	COBERTURA	549.228,61	10%	54.922,86	10%	54.922,86	10%	54.922,86	10%	54.922,86		54.922,86		
8	IMPERMEABILIZAÇÃO	16.355,18		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		
9	REVESTIMENTOS	534.666,22	10%	53.466,62	10%	53.466,62	10%	53.466,62		0,00		0,00		
10	PISOS	378.816,95	10%	37.881,70	10%	37.881,70	10%	37.881,70	10%	37.881,70		0,00		
11	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	58.153,01	10%	5.815,30	5%	2.907,65	5%	2.907,65	5%	2.907,65		2.907,65		
12	INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE	165.879,24	10%	16.587,92	5%	8.293,96	5%	8.293,96	5%	8.293,96		8.293,96		
13	PINTURA	698.041,03	10%	69.804,10	10%	69.804,10	10%	69.804,10	10%	69.804,10		104.706,15		
14	URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO	24.812,30		0,00		0,00		0,00		0,00		12.456,15		
15	MUROS E FECHAMENTOS	348.138,26	15%	52.220,74	15%	52.220,74	10%	34.813,83	20%	69.627,65	20%	69.627,65		
16	SERVICOS FINAIS	102.306,21		0,00		0,00		15.345,93	25%	25.576,55	25%	25.576,55	35%	35.807,17
	AMPLIAÇÃO													
1	SERVICOS PRELIMINARES	80.086,05		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		
2	MOVIMENTO DE TERRA	175.040,12		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		
3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	579.678,26		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		
4	PAREDES E PAINÉIS	136.481,52	10%	13.648,15	5%	6.824,08		0,00		0,00		0,00		
5	ESQUADRIAS E FERRAGENS	169.441,44	15%	25.416,22	15%	25.416,22	15%	25.416,22	25%	42.360,36		0,00		
6	VIDROS	22.708,55	15%	3.406,28	15%	3.406,28	15%	3.406,28	25%	5.677,14		0,00		
7	COBERTURA	409.789,65	10%	40.976,97	10%	40.976,97	10%	40.976,97	10%	40.976,97		0,00		
8	REVESTIMENTOS	371.620,77	10%	37.162,08	10%	37.162,08	10%	37.162,08	5%	18.581,04		0,00		
9	PISOS	199.012,47	10%	19.901,25	10%	19.901,25	10%	19.901,25	15%	29.851,87		0,00		
10	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	20.183,80	10%	2.018,38	10%	2.018,38	10%	2.018,38	10%	2.018,38		2.018,38		
11	INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE	127.111,48	10%	12.711,15	10%	12.711,15	10%	12.711,15	10%	12.711,15		12.711,15		
12	PINTURA	129.863,38	5%	6.493,17	5%	6.493,17	15%	19.479,51	20%	25.972,68		25.972,68		
13	SERVICOS FINAIS	19.743,32		0,00		0,00		0,00		0,00		5.923,00		
	TOTAL ACUMULADO	5.820.497,41	8,14%	474.006,27	7,79%	453.244,31	7,72%	449.452,89	8,85%	515.077,26	5,90%	325.747,07	5,71%	
	TOTAL ACUMULADO	64,33%	3.744.363,30	72,12%	4.197.607,62	79,84%	4.647.060,51	89,69%	5.162.137,77	94,29%	5.487.884,84	100,00%	5.820.497,44	



ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES
MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE

BDI 27,00%

FONTE: TABELA DE CUSTO SEINFRA-CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL
1		SERVICOS PRELIMINARES				109.876,68
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	120,00	164,25	19.710,00
1.2	C2316	TAPUMÉ DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	M2	407,13	100,98	41.112,19
1.3	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	33,63	36,46	1.226,08
1.4	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	7,84	158,01	1.238,80
1.5	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	1.152,06	15,80	18.202,55
1.6	C1069	DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL	M2	613,60	32,56	19.978,82
1.7	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	1.072,42	6,08	6.520,31
1.8	C3040	RETIRADA DE GRADE DE FERRO	M2	15,80	5,23	82,63
1.9	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	185,54	9,73	1.805,30
2		MOVIMENTO DE TERRA				45.879,28
2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	22,18	31,05	688,56
2.2	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	349,76	14,58	5.099,46
2.3	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	349,76	25,23	8.824,37
2.4	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	380,01	82,28	31.266,89
3		SERVICOS AUXILIARES				6.308,87
3.1	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	20,00	30,85	617,00
3.2	C0083	ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE P/FACHADAS-LOCAÇÃO MENSAL	M2	542,60	10,49	5.691,87
4		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				128.615,40
4.1	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	M2	245,96	124,69	30.668,75
4.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	3.441,10	6,81	23.433,89
4.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	847,70	6,67	5.654,16
4.4	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	29,16	440,08	12.832,73
4.5	C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	19,14	382,88	7.328,32
4.6	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	19,14	162,60	3.112,16
4.7	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	29,16	94,72	2.762,04
4.8	C4419	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	406,95	105,23	42.823,35
5		PAREDES E PAINÉIS				54.725,40
5.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	547,10	44,88	24.553,85
5.2	C0079	AMARRAÇÃO EM PAREDES, COM FERRO	UN	58,00	107,72	6.247,76
5.3	C0052	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (50X50X6cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 ANTI-CHUVA	M2	82,25	49,05	4.034,36
5.4	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,82	1.200,24	985,40
5.5	C2023	PRATELEIRA DE MÁRMORE NATURAL POLIDA DE 1 FACE	M2	84,38	200,19	16.892,03
5.6	C3674	SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS	UN	200,00	10,06	2.012,00
6		ESQUADRIAS E FERRAGENS				157.854,08
6.1	C1519	JANELA VENEZIANA MÓVEL (S/ACESSÓRIOS)	M2	23,10	274,59	6.343,03
6.2	C1993	PORTA TIPO FICHA EMBUTIDA (S/ACESSÓRIOS)	M2	174,27	375,35	65.412,24
6.3	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2	32,60	206,49	6.731,57
6.4	C1518	JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO DE CORRER OU MAXIMAR	M2	34,20	312,94	10.702,55
6.5	C1970	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	33,30	187,16	6.232,43
6.6	C0042	ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA	M	514,20	6,72	3.455,42
6.7	C1144	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"	UN	216,00	18,86	4.073,76
6.8	C1360	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	115,00	112,64	12.953,60
6.9	C4587	FECHADURA DE SOBREPOR (PADRÃO POPULAR)	UN	13,00	98,32	1.278,16

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES
MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE

BDI 27,00%

FONTE: TABELA DE CUSTO SEINFRA-CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL
6.10	C1408	FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA	M	159,60	30,38	4.848,65
6.11	C2215	REVESTIMENTO DE FÓRMICA EM ESQUADRIAS OU MÓVEIS	M2	58,40	61,15	3.571,16
6.12	C4560	GRADE DE ALUMÍNIO DE PROTEÇÃO	M2	42,24	224,88	9.498,93
6.13	C4521	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	42,24	367,20	15.510,53
6.14	C2673	VIDRO COMUM FUMÊ EM CAIXILHOS C/MASSA E= 4mm, COLOCADO	M2	42,24	171,45	7.242,05
7		COBERTURA				549.228,61
7.1	C4459	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO)	M2	462,65	38,60	17.858,29
7.2	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	897,42	81,79	73.399,98
7.3	C1327	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 30m	M2	886,76	113,75	100.868,95
7.4	C0041	ALGUEIROZ EM TELHAMENTO COLONIAL	M	20,00	17,37	347,40
7.5	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	1.343,78	8,69	11.677,45
7.6	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	518,34	19,10	9.900,29
7.7	C4464	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	M	331,38	8,69	2.879,69
7.8	C3859	MONTAGEM DE TELHAMENTO EM ESTRUTURAS METÁLICAS	M2	210,24	7,85	1.650,38
7.9	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	M2	5.236,88	32,21	168.679,90
7.10	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	951,02	47,64	45.306,59
7.11	C4554	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	M2	1.304,88	59,09	77.105,36
7.12	C0388	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	M	633,78	20,03	12.694,61
7.13	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	M	288,40	74,71	21.546,36
7.14	C0662	CALHA DE FIBERGLASS ESP.= 2mm DESENVOLVIMENTO 30cm	M	141,20	37,63	5.313,36
8		IMPERMEABILIZAÇÃO				16.355,18
8.1	C1779	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	M2	406,95	23,13	9.412,75
8.2	C3444	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ SIKA E IGOL P/ CX. D'ÁGUA	M2	145,30	47,78	6.942,43
9		REVESTIMENTOS				534.666,22
9.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	3.486,22	5,04	17.570,55
9.2	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	3.612,22	27,84	100.564,20
9.3	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	226,60	25,92	5.873,47
9.4	C0674	CANTONEIRA DE ALUMÍNIO P/ AZULEJOS	M	10,00	19,67	196,70
9.5	C4431	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE	M2	202,21	89,14	18.025,00
9.6	C4443	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	4.486,84	63,13	283.254,21
9.7	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	202,21	7,70	1.557,02
9.8	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	4.486,84	5,83	26.158,28
9.9	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	478,95	9,45	4.526,08
9.10	C2125	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4.5 ESP=5 mm P/ TETO	M2	478,95	18,22	8.726,47
9.11	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	1.492,00	45,72	68.214,24
10		PISOS				378.816,95
10.1	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	1.105,54	32,30	35.708,94
10.2	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	1.467,04	88,25	129.466,28
10.3	C1943	POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL	M2	2.628,04	48,13	126.487,57
10.4	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	79,88	470,55	37.586,55

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES
MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE

BDI 27,00%

FONTE: TABELA DE CUSTO SEINFRA-CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL
10.5	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO L=0,60m	M2	254,25	194,96	49.567,61
11		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				58.153,01
11.1	C0020	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")	UN	5,00	16,99	84,95
11.2	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UN	9,00	41,48	373,32
11.3	C0953	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=25mm (3/4")	UN	5,00	5,87	29,35
11.4	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	UN	8,00	10,03	80,24
11.5	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	6,00	24,85	149,10
11.6	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	7,00	35,09	245,63
11.7	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	138,00	31,23	4.309,74
11.8	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	66,00	16,33	1.077,78
11.9	C2157	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	UN	6,00	46,15	276,90
11.10	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN	8,00	59,11	472,88
11.11	C2166	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	5,00	93,76	468,80
11.12	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	UN	4,00	106,71	426,84
11.13	C2168	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4")	UN	1,00	169,38	169,38
11.14	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	7,00	86,53	605,71
11.15	C2170	REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")	UN	6,00	91,59	549,54
11.16	C0349	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL	UN	19,00	424,46	8.064,74
11.17	C3247	BACIA DE LOUÇA BRANCA P/ CRIANÇA	UN	1,00	256,73	256,73
11.18	C0350	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA C/ACESSÓRIOS E TUBO DE LIGAÇÃO	UN	8,00	221,44	1.771,52
11.19	C0355	BANCADA DE GRANITO C/ 2 CUBAS LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (1.60x0.60)m	UN	5,00	741,82	3.709,10
11.20	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	21,00	13,44	282,24
11.21	C0985	CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA	UN	1,00	306,21	306,21
11.22	C1242	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	34,00	7,84	266,56
11.23	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	5,00	331,81	1.659,05
11.24	C1792	MICTORIO DE LOUÇA BRANCA	UN	1,00	346,77	346,77
11.25	C3596	MUTIRÃO MISTO - CAIXA DE DESCARGA PLASTICA DE SOBREPOR	UN	23,00	84,63	1.946,49
11.26	C3597	MUTIRÃO MISTO - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA PLÁSTICA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	120,90	120,90
11.27	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	UN	23,00	20,03	460,69
11.28	C2271	SIFÃO CROMADO 1" X 1 1/2" (INSTALADO)	UN	12,00	123,16	1.477,92
11.29	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	UN	14,00	70,66	989,24
11.30	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	UN	14,00	60,39	845,46
11.31	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	UN	3,00	30,38	91,14
11.32	C0332	AUTOMÁTICO DE BOIA	UN	6,00	73,48	440,88
11.33	C2498	TORNEIRA DE BÓIA D= 25mm (1")	UN	4,00	86,82	347,28
11.34	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	UN	5,00	454,98	2.274,90
11.35	C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	UN	4,00	217,79	871,16
11.36	C2839	GRADE EM FERRO CHATO 1 1/4" X 1/2"	M2	1,20	1.139,23	1.367,08
11.37	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	64,00	174,99	11.199,36
11.38	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	61,00	159,63	9.737,43
12		INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE				165.879,24
12.1	C0635	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1 TIJOLO COMUM	M2	0,90	168,61	151,75
12.2	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	4,00	179,21	716,84
12.3	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	2,00	1.419,69	2.839,38
12.4	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	5,00	171,44	857,20
12.5	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	57,00	318,90	18.177,30
12.6	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	580,00	11,54	6.693,20

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE

LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES

MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE

BDI 27,00%

FONTE: TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL
12.7	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	610,00	4,46	2.720,60
12.8	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	1.200,00	6,22	7.464,00
12.9	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M	800,00	6,77	5.416,00
12.10	C0798	CLEATS PARA FIAÇÃO APARENTE	UN	140,00	3,94	551,60
12.11	C1371	FIO ISOLADO PVC P/750V 1.5 MM2	M	1.440,00	3,57	5.140,80
12.12	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	M	2.260,00	4,24	9.582,40
12.13	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	6,00	17,53	105,18
12.14	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	32,00	17,53	560,96
12.15	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	18,00	17,63	317,34
12.16	C1125	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	15,00	90,08	1.351,20
12.17	C0863	CONJUNTO ARSTOP COMPLETO (15 A 30A)	UN	16,00	44,42	710,72
12.18	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	51,00	13,02	664,02
12.19	C1496	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	22,00	27,65	608,30
12.20	C1482	INTERRUPTOR DUAS TECLAS PARALELO E TOMADA 10A 250V	UN	30,00	40,09	1.202,70
12.21	C1483	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V	UN	8,00	35,52	284,16
12.22	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	7,00	30,43	213,01
12.23	C2483	TOMADA COMPLETA P/ COMPUTADOR	UN	36,00	30,43	1.095,48
12.24	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	120,00	12,90	1.548,00
12.25	C1765	LÂMPADA FLUORESCENTE DE 16W OU 20W (SUBSTITUIÇÃO)	UN	42,00	15,60	655,20
12.26	C1766	LÂMPADA FLUORESCENTE DE 32W OU 40W (SUBSTITUIÇÃO)	UN	81,00	15,60	1.263,60
12.27	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	20,00	64,81	1.296,20
12.28	C1663	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W	UN	30,00	67,01	2.010,30
12.29	C1665	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W	UN	100,00	88,07	8.807,00
12.30	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	177,00	100,36	17.763,72
12.31	C2050	PROJETOR C/LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 250W OU 400W, COMPLETA	UN	108,00	292,01	31.537,08
12.32	C2104	REATOR AFP-220V, DUPLO P/ LÂMPADA FLUORESCENTE (SUBSTITUIÇÃO)	UN	10,00	48,64	486,40
12.33	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	180,00	183,82	33.087,60
13		PINTURA				698.041,03
13.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	2.648,40	16,32	43.221,89
13.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	3.033,62	14,35	43.532,45
13.3	C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	14.950,36	8,52	127.377,18
13.4	C2233	REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO	M2	8.578,90	20,99	180.071,11
13.5	C1041	DEMARCAÇÃO DE QUADRA TIPO ESCOLAR C/TINTA ACRÍLICA	M	606,00	10,19	6.175,14
13.6	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	185,00	16,60	3.071,00
13.7	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	518,65	14,63	7.587,85
13.8	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	921,00	15,53	14.303,13
13.9	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	664,30	27,11	18.009,17
13.10	C1522	JATEAMENTO COMERCIAL EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO	M2	7.116,20	25,98	184.878,88
13.11	C2041	PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/TRINCHA	M2	7.116,20	8,97	63.832,31
13.12	C1621	LETREIRO - LETRA EM PAREDES	UN	300,00	12,65	3.795,00
13.13	C1906	PINTURA C/ EMASSAMENTO P/ QUADRO-VERDE	M2	66,20	33,02	2.185,92
14		URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO				24.912,30
14.1	C1347	ESTRUTURA METÁLICA C/ TABELAS DE BASQUETE	CJ	6,00	2.631,66	15.789,96
14.2	C1349	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL	CJ	6,00	1.083,84	6.503,04
14.3	C1351	ESTRUTURA METÁLICA P/ REDE DE VOLEY	CJ	6,00	436,55	2.619,30
15		MUROS E FECHAMENTOS				348.138,26
15.1	C1807	MURO CONTORNO DE ALVENARIA. CONCRETO(PILAR+CINTA),INCLUSIVE PINTURA	M2	230,00	211,68	48.686,40
15.2	C3436	ALAMBRAO C/TELA DE NYLON FIO ESP.=3MM E MALHA DE (5 X 5)CM	M2	578,88	45,62	26.408,51

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES
MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE

BDI 27,00%

FONTE: TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL
15.3	C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	M2	1.380,82	197,74	273.043,35
16		SERVIÇOS FINAIS				102.306,21
16.1	C1078	DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA	M2	5.919,94	9,36	55.410,61
16.2	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	5.458,90	7,42	40.505,02
16.3	SINAPI-110848	PLACA DE INAUGURACAO DURALUMINIO 40 X 60CM	UN	7,00	912,94	6.390,58
		SUB-TOTAL				3.379.756,66
1		SERVICOS PRELIMINARES				80.086,05
1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	1.455,06	2,65	3.855,91
1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	2.238,44	5,23	11.707,04
1.3	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	M2	439,40	100,98	44.370,61
1.4	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	31,09	36,46	1.133,54
1.5	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	M2	780,40	7,29	5.689,12
1.6	C1052	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS	M2	780,40	16,89	13.180,96
1.7	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	15,30	9,73	148,87
2		MOVIMENTO DE TERRA				175.040,12
2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	357,94	31,05	11.114,04
2.2	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	496,86	18,02	8.953,42
2.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	1.823,76	82,28	150.058,97
2.4	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	272,68	18,02	4.913,69
3		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				579.678,26
3.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	41,34	342,47	14.157,71
3.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	27,69	413,40	11.447,05
3.3	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	M2	1.018,48	124,69	126.994,27
3.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	10.356,37	6,81	70.526,98
3.5	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	6.299,42	6,67	42.017,13
3.6	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	64,22	440,08	28.261,94
3.7	C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	174,02	382,88	66.628,78
3.8	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	174,02	162,60	28.295,65
3.9	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	64,22	94,72	6.082,92
3.10	C4419	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	1.760,58	105,23	185.265,83
4		PAREDES E PAINÉIS				136.481,52
4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	2.774,12	44,88	124.502,51
4.2	C0806	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50X50X6)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	21,06	54,78	1.153,39
4.3	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	3,01	1.200,24	3.612,72
4.4	C2023	PRATELEIRA DE MÁRMORE NATURAL POLIDA DE 1 FACE	M2	30,00	200,19	6.005,70
4.5	C3674	SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS	UN	120,00	10,06	1.207,20
5		ESQUADRIAS E FERRAGENS				169.441,44
5.1	C1993	PORTA TIPO FICHA EMBUTIDA (S/ACESSÓRIOS)	M2	62,43	375,35	23.433,10
5.2	C4560	GRADE DE ALUMÍNIO DE PROTEÇÃO	M2	156,92	224,88	35.288,17
5.3	C4555	CERCA COM PAINÉIS TIPO NYLOFOR, EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE C/ ALTURA DE 2,43 m	M2	132,26	244,83	32.381,22

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES
MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE
BDI 27,00%
FONTE: TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL
5.4	C4556	PORTÃO TIPO BASCULANTE COM PAINÉIS NYLOFOR, EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE	M2	4,38	637,15	2.790,72
5.5	C4521	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	135,93	367,20	49.913,50
5.6	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	74,24	66,59	4.943,64
5.7	C0042	ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA	M	419,60	6,72	2.819,71
5.8	C1144	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"	UN	126,00	18,86	2.376,36
5.9	C1360	FÉCHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	31,00	112,64	3.491,84
5.10	C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	CJ	42,00	285,79	12.003,18
				-		
6		VIDROS				22.708,55
6.1	C2673	VIDRO COMUM FUMÊ EM CAIXILHOS C/MASSA E= 4mm, COLOCADO	M2	132,45	171,45	22.708,55
				-		
7		COBERTURA				409.769,65
7.1	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	2.704,05	81,79	221.164,25
7.2	C2460	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS	M	202,20	133,78	27.050,32
7.3	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	977,34	8,69	8.493,08
7.4	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	257,00	19,10	4.908,70
7.5	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	2.704,05	47,64	128.820,94
7.6	C0388	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	M	965,17	20,03	19.332,36
				-		
8		REVESTIMENTOS				371.620,77
8.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	6.163,96	5,04	31.066,36
8.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	6.163,96	25,92	159.769,84
8.3	C4443	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	1.469,00	63,13	92.737,97
8.4	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	1.528,37	5,83	8.910,40
8.5	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	2.860,00	9,45	27.027,00
8.6	C2125	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4.5 ESP=5 mm P/ TETO	M2	2.860,00	18,22	52.109,20
				-		
9		PISOS				199.012,47
9.1	C4437	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	59,37	74,13	4.401,10
9.2	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	1.559,78	88,25	137.650,59
9.3	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	108,09	470,55	50.861,75
9.4	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	21,50	66,59	1.431,69
9.5	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO L=0,60m	M2	23,94	194,96	4.667,34
				-		
10		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				20.183,80
10.1	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UN	4,00	41,48	165,92
10.2	C1828	NIPLE EM PVC C/ ROSCA DE 2 1/2"	UN	3,00	24,70	74,10
10.3	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	5,00	35,09	175,45
10.4	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	24,00	16,33	391,92
10.5	C2157	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	UN	5,00	46,15	230,75
10.6	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	4,00	86,53	346,12
10.7	C2170	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")	UN	1,00	91,59	91,59
10.8	C0349	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL	UN	9,00	424,46	3.820,14
10.9	C0355	BANCADA DE GRANITO C/ 2 CUBAS LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (1,60x0,60)m	UN	2,00	741,82	1.483,64
10.10	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	UN	1,00	70,66	70,66
10.11	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	5,00	13,44	67,20

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE

LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES

MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE

BDI 27,00%

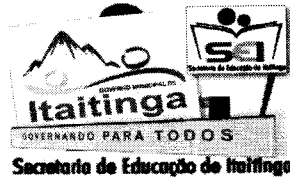
FONTE: TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL
10.12	C1618	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	415,90	415,90
10.13	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	331,81	331,81
10.14	C1793	MICTÓRIO COLETIVO DE AÇO INOXIDÁVEL	M	1,50	793,84	1.190,76
10.15	C3441	CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 500L	UN	1,00	252,36	252,36
10.16	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 1000L	UN	3,00	454,98	1.364,94
10.17	C0610	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	2,00	327,86	655,72
10.18	C4162	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M	UN	1,00	2.141,35	2.141,35
10.19	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	24,00	174,99	4.199,76
10.20	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	17,00	159,63	2.713,71
				-		
11		INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE				127.111,48
11.1	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	UN	223,00	7,18	1.601,14
11.2	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	24,00	179,21	4.301,04
11.3	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	2,00	171,44	342,88
11.4	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	26,00	17,53	455,78
11.5	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	2,00	17,63	35,26
11.6	C0863	CONJUNTO ARSTOP COMPLETO (15 A 30A)	UN	76,00	44,42	3.375,92
11.7	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	3.800,00	6,22	23.636,00
11.8	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	4,00	13,02	52,08
11.9	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	24,00	24,03	576,72
11.10	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	24,00	30,43	730,32
11.11	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	123,00	23,33	2.869,59
11.12	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	48,60	64,81	3.149,77
11.13	C1665	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W	UN	2,00	88,07	176,14
11.14	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	159,00	100,36	15.957,24
11.15	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	380,00	183,82	69.851,60
				-		
12		PINTURA				129.863,38
12.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	2.268,95	14,35	32.559,43
12.2	C2233	REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO	M2	4.367,66	20,99	91.677,18
12.3	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	145,46	14,63	2.128,08
12.4	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	145,46	15,53	2.258,99
12.5	C1621	LETREIRO - LETRA EM PAREDES	UN	98,00	12,65	1.239,70
				-		
13		SERVIÇOS FINAIS				19.743,32
13.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	1.799,56	7,42	13.352,74
13.2	SINAPI-110848	PLACA DE INAUGURACAO DURALUMINIO 40 X 60CM	UN	7,00	912,94	6.390,58
SUB-TOTAL						2.440.740,75
TOTAL GERAL						R\$ 5.820.497,41

Preços com BDI 27,00% já, incluso.

Importa este orçamento o valor de:

Cinco milhões, oitocentose vinte mil, quatrocentos e noventa e sete reais e quarenta e um centavos.



ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE
LOCAL: ESCOLA FRCA. MORAIS FÉRRER - ANCURI
MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE

BDI 27,00%
FONTE: TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL
1		SERVICOS PRELIMINARES				24.513,92
1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	386,46	2,65	1.024,12
1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	676,64	5,23	3.538,83
1.3	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	M2	149,70	100,98	15.116,71
1.4	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	18,02	36,46	657,01
1.5	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	M2	166,60	7,29	1.214,51
1.6	C1052	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS	M2	166,60	16,89	2.813,87
1.7	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	15,30	9,73	148,87
					-	
		REQUISITO DE TUDO				14.950,79

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE
LOCAL: ESCOLA FRCA. MORAIS FÉRRER - ANCURI
MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE

BDI 27,00%

FONTE: TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL
1		SERVICOS PRELIMINARES				24.513,92
1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	386,46	2,65	1.024,12
1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	676,64	5,23	3.538,83
1.3	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	M2	149,70	100,98	15.116,71
1.4	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	18,02	36,46	657,01
1.5	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	M2	166,60	7,29	1.214,51
1.6	C1052	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS	M2	166,60	16,89	2.813,87
1.7	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	15,30	9,73	148,87
2		MOVIMENTO DE TERRA				14.950,79
2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	101,58	31,05	3.154,06
2.2	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	118,46	18,02	2.134,65
2.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	103,15	82,28	8.487,18
2.4	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	65,20	18,02	1.174,90
3		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				127.094,19
3.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	12,62	342,47	4.321,97
3.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	17,40	413,40	7.193,16
3.3	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	M2	218,58	124,69	27.254,74
3.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	2.216,04	6,81	15.091,23
3.5	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	1.303,32	6,67	8.693,14
3.6	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	12,86	440,08	5.659,43
3.7	C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	34,98	382,88	13.393,14
3.8	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVÇÃO	M3	34,98	162,60	5.687,75
3.9	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO	M3	12,86	94,72	1.218,10
3.10	C4419	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	366,64	105,23	38.581,53
4		PAREDES E PAINÉIS				40.184,78
4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	692,72	44,88	31.089,27
4.2	C0806	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50X50X6)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	9,17	54,78	502,33
4.3	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	1,15	1.200,24	1.380,28
4.4	C2023	PRATELEIRA DE MÁRMORE NATURAL POLIDA DE 1 FACE	M2	30,00	200,19	6.005,70
4.5	C3674	SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS	UN	120,00	10,06	1.207,20
5		ESQUADRIAS E FERRAGENS				40.582,71
5.1	C1993	PORTA TIPO FICHA EMBUTIDA (S/ACESSÓRIOS)	M2	28,83	375,35	10.821,34
5.2	C4560	GRADE DE ALUMÍNIO DE PROTEÇÃO	M2	31,58	224,88	7.101,71
5.3	C4555	CERCA COM PAINÉIS TIPO NYLOFOR, EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE C/ ALTURA DE 2,43 m	M2	-	244,83	0,00
5.4	C4556	PORTÃO TIPO BASCULANTE COM PAINÉIS NYLOFOR, EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE	M2	-	637,15	0,00
5.5	C4521	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	30,17	367,20	11.078,42
5.6	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	27,84	66,59	1.853,87
5.7	C0042	ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA	M	210,00	6,72	1.411,20
5.8	C1144	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"	UN	63,00	18,86	1.188,18
5.9	C1360	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	10,00	112,64	1.126,40
5.10	C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	CJ	21,00	285,79	6.001,59

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE

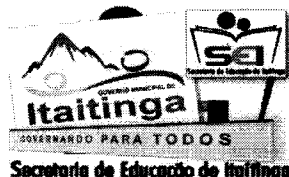
LOCAL: ESCOLA FRCA. MORAIS FÉRRER - ANCURI

MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE

BDI 27,00%

FONTE: TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL
6		VIDROS				4.576,00
6.1	C2673	VIDRO COMUM FUMÊ EM CAIXILHOS C/MASSA E= 4mm, COLOCADO	M2	26,69	171,45	4.576,00
7		COBERTURA				84.466,93
7.1	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	547,79	81,79	44.803,74
7.2	C2460	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS	M	50,40	133,78	6.742,51
7.3	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	206,74	8,69	1.796,57
7.4	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	59,17	19,10	1.130,15
7.5	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	547,79	47,64	26.096,72
7.6	C0388	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	M	194,57	20,03	3.897,24
8		REVESTIMENTOS				89.058,77
8.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	1.516,96	5,04	7.645,48
8.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	1.516,96	25,92	39.319,60
8.3	C4443	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	465,80	63,13	29.405,95
8.4	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	522,92	5,83	3.048,62
8.5	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	348,36	9,45	3.292,00
8.6	C2125	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4.5 ESP=5 mm P/ TETO	M2	348,36	18,22	6.347,12
9		PISOS				47.133,40
9.1	C4437	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	57,12	74,13	4.234,31
9.2	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	332,38	88,25	29.332,54
9.3	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	22,21	470,55	10.450,92
9.4	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	14,70	66,59	978,87
9.5	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO L=0,60m	M2	10,96	194,96	2.136,76
10		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				17.630,97
10.1	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UN	3,00	41,48	124,44
10.2	C1828	NIPLE EM PVC C/ ROSCA DE 2 1/2"	UN	2,00	24,70	49,40
10.3	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	5,00	35,09	175,45
10.4	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	24,00	16,33	391,92
10.5	C2157	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	UN	4,00	46,15	184,60
10.6	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	4,00	86,53	346,12
10.7	C2170	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")	UN	-	91,59	0,00
10.8	C0349	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL	UN	8,00	424,46	3.395,68
10.9	C0355	BANCADA DE GRANITO C/ 2 CUBAS LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (1,60x0,60)m	UN	2,00	741,82	1.483,64
10.10	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	UN	-	70,66	0,00
10.11	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	4,00	13,44	53,76
10.12	C1618	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	-	415,90	0,00
10.13	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	331,81	331,81
10.14	C1793	MICTÓRIO COLETIVO DE AÇO INOXIDÁVEL	M	1,50	793,84	1.190,76
10.15	C3441	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 500L	UN	-	252,36	0,00
10.16	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	UN	3,00	454,98	1.364,94
10.17	C0610	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	1,00	327,86	327,86
10.18	C4162	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M	UN	1,00	2.141,35	2.141,35



ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE

LOCAL: ESCOLA FRCA. MORAIS FÉRRER - ANCURI

MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE

BDI 27,00%

FONTE: TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL
10.19	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	21,00	174,99	3.674,79
10.20	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	15,00	159,63	2.394,45
				-		
11		INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE				23.099,05
11.1	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	UN	52,00	7,18	373,36
11.2	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	5,00	179,21	896,05
11.3	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	2,00	171,44	342,88
11.4	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	7,00	17,53	122,71
11.5	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	2,00	17,63	35,26
11.6	C0863	CONJUNTO ARSTOP COMPLETO (15 A 30A)	UN	-	44,42	0,00
11.7	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	-	6,22	0,00
11.8	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	4,00	13,02	52,08
11.9	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	5,00	24,03	120,15
11.10	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	5,00	30,43	152,15
11.11	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	28,00	23,33	653,24
11.12	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	10,60	64,81	686,99
11.13	C1665	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W	UN	2,00	88,07	176,14
11.14	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	33,00	100,36	3.311,88
11.15	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	88,00	183,82	16.176,16
				-		
12		PINTURA				31.192,80
12.1	C1615	LÁTEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	620,55	14,35	8.904,89
12.2	C2233	REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO	M2	942,78	20,99	19.788,95
12.3	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	65,66	14,63	960,61
12.4	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	65,66	15,53	1.019,70
12.5	C1621	LETREIRO - LETRA EM PAREDES	UN	41,00	12,65	518,65
				-		
13		SERVIÇOS FINAIS				5.158,37
13.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	572,16	7,42	4.245,43
13.2	SINAPI-110848	PLACA DE INAUGURACAO DURALUMINIO 40 X 60CM	UN	1,00	912,94	912,94

TOTAL GERAL R\$ 549.642,68

Preços com BDI 27,00% já, incluso.

Importa este orçamento o valor de:

Quinhentos e quarenta e nove mil, seiscentos e quarenta e dois reais e sessenta e oito centavos.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE

LOCAL: ESCOLA GERALDO BATISTA DE LIMA - RUA JAIME MONTEIRO, 146 - PQ. ANTONIO MIGUEL

MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE

BDI 27,00%

FUNTE: TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
REFORMA					
1		SERVICIOS PRELIMINARES			
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	4,00*3,00
1.2	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	M2	68,00	34,00*2,00
1.3	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	3,35	10,15*2,2*0,15
1.5	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	43,00	4*2,15*5
1.6	C1069	DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL	M2	108,00	72,00*1,50
1.7	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	145,00	(120*1,00*1,20)+(1,00*1,00)
1.9	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	32,04	18*(0,80*2,10)+(1,00*1,80)
2		MOVIMENTO DE TERRA			
2.2	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	6,55	10*13,1*0,05
2.3	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	6,55	10*13,1*0,05
3		SERVIÇOS AUXILIARES			
3.2	C0083	ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE P/FACHADAS-LOCAÇÃO MENSAL	M2	56,00	(2*10*2)+(2*8*1)
4		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS			
4.1	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	M2	24,05	(6*1,5*2,2)+(10*0,53*0,8)
4.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	315,60	42,70*((10*(0,4*0,4))+5*(0,435*0,435)))+(18*(3,00*0,15*0,60))
4.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	69,40	7,15*((10*(0,4*0,4))+5*(0,435*0,435)))+(18*(3,00*0,15*0,60))
4.4	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	2,54	(10*(0,4*0,4))+5*(0,435*0,435)
4.5	C0840	CONCRETO PVIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	4,85	18*(3,00*0,15*0,60)
4.6	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	4,85	18*(3,00*0,15*0,60)
4.7	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	2,54	(10*(0,4*0,4))+5*(0,435*0,435)
5		PAREDES E PAINÉIS			
5.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	36,80	(12,6*2,88)+(1*0,52)
5.2	C0079	AMARRAÇÃO EM PAREDES, COM FERRO	UN	6,00	6,00
5.3	C0052	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (50X50X6cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 ANTI-CHUVA	M2	2,50	0,5*0,5*10
5.5	C2023	PRATELEIRA DE MÁRMORE NATURAL POLIDA DE 1 FACE	M2	11,20	5,60/0,5
5.6	C3674	SUPOORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS	UN	26,00	26,00
6		ESQUADRIAS E FERRAGENS			
6.1	C1519	JANELA VENEZIANA MÓVEL (S/ACESSÓRIOS)	M2	1,80	1,00*1,80
6.2	C1993	PORTA TIPO FICHA EMBUTIDA (S/ACESSÓRIOS)	M2	31,92	19*(0,80*2,10)
6.6	C0042	ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA	M	100,00	10*(2*(2,1+2,1+0,8))
6.7	C1144	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"	UN	27,00	9*3
6.8	C1360	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	19,00	19,00
6.9	C4587	FECHADURA DE SOBREPOR (PADRÃO POPULAR)	UN	4,00	4,00
6.10	C1408	FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA	M	20,00	4*(2,1+2,1+0,8)
6.11	C2215	REVESTIMENTO DE FÓRMICA EM ESQUADRIAS OU MÓVEIS	M2	8,80	4*(1,00*2,20)
7		COBERTURA			
7.1	C4459	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO)	M2	186,00	(4,5*7,5)+(10*14)+(9,8*1,25)
7.3	C1327	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 30m	M2	851,76	24,00*35,49
7.5	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	186,00	(6*26)+(2*15)
7.6	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	108,00	(3*26)+(2*15)



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE
LOCAL:ESCOLA GERALDO BATISTA DE LIMA - RUA JAIME MONTEIRO, 146 - PQ. ANTONIO MIGUEL
MUNICÍPIO:ITAITINGA - CE **BDI 27,00%**
FONTE:TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
7.9	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	M2	1.088,00	(36,0*10)+(22*13,5)+(13*8)+(12*9)+(16*6,25) +(9,52*12,5)
7.11	C4554	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	M2	851,76	24,00*35,49
7.12	C0388	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	M	134,00	2*(36+22+9)
7.14	C0662	CALHA DE FIBERGLASS ESP.= 2mm DESENVOLVIMENTO 30cm	M	74,20	2*37,10
8 IMPERMEABILIZAÇÃO					
8.2	C3444	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ SIKA E IGOL P/ CX. D'ÁGUA	M2	45,20	5,022*3*3
REVESTIMENTOS					
9.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	166,00	(120*1*1,2)+(1*1)+(7,00*3,00)
9.2	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	346,00	(120*1*1,2)+(1*1)+(7*3)+(4*2,5*10*1,8)
9.6	C4443	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	401,50	1,3*(168,85+140)
9.8	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	401,50	1,3*(168,85+140)
9.11	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	144,00	3*8,00*6,00
10 PISOS					
10.2	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	151,00	(1,5*34)+(2*50)
10.3	C1943	POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL	M2	364,00	13,00*28,00
10.4	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	3,80	(10*(2*3,8))*0,05
10.5	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO L=0,60m	M2	25,40	42,33*0,60
11 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS					
11.2	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UN	2,00	2,00
11.7	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	24,00	4*6,00
11.13	C2168	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4")	UN	1,00	1,00
11.15	C2170	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")	UN	2,00	2,00
11.16	C0349	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL	UN	2,00	2,00
11.19	C0355	BANCADA DE GRANITO C/ 2 CUBAS LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (1.60x0.60)m	UN	1,00	1,00
11.20	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	2,00	2,00
11.22	C1242	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	5,00	5,00
11.23	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	1,00
11.25	C3596	MUTIRÃO MISTO - CAIXA DE DESCARGA PLASTICA DE SOBREPOR	UN	8,00	8,00
11.27	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	UN	5,00	5,00
11.29	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	UN	2,00	2,00
11.30	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	UN	1,00	1,00
11.32	C0332	AUTOMÁTICO DE BOIA	UN	1,00	1,00
11.37	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	8,00	8,00
11.38	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	8,00	8,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE

LOCAL: ESCOLA GERALDO BATISTA DE LIMA - RUA JAIME MONTEIRO, 146 - PQ. ANTONIO MIGUEL

MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE

BDI 27,00%

FONTE: TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
12		INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE			
12.4	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	1,00	1,00
12.5	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	1,00
12.10	C0798	CLEATS PARA FIAÇÃO APARENTE	UN	80,00	80,00
12.11	C1371	FIO ISOLADO PVC P/750V 1.5 MM2	M	100,00	10*10,00
12.12	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	M	200,00	20*10,00
12.14	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	4,00	4,00
12.15	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	4,00	4,00
12.16	C1125	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	4,00	4,00
12.18	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	8,00	8,00
12.20	C1482	INTERRUPTOR DUAS TECLAS PARALELO E TOMADA 10A 250V	UN	4,00	4,00
12.24	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	15,00	15,00
12.25	C1765	LÂMPADA FLUORESCENTE DE 16W OU 20W (SUBSTITUIÇÃO)	UN	4,00	4,00
12.26	C1766	LÂMPADA FLUORESCENTE DE 32W OU 40W (SUBSTITUIÇÃO)	UN	10,00	10,00
12.29	C1665	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W	UN	10,00	10,00
12.30	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	38,00	38,00
12.32	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	8,00	8,00
13		PINTURA			
13.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	242,30	$(3*(5*16))+(2*1,15)$
13.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	1.066,20	$(2,8*(25+25+9,82+9,82))+(2*1,6*272,25)$
13.3	C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	2.045,40	$3*((4*100)+(4*60)+(2*20,9))$
13.4	C2233	REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO	M2	2.240,00	$2*(25*28,00*1,60)$
13.5	C1041	DEMARCAÇÃO DE QUADRA TIPO ESCOLAR C/TINTA ACRÍLICA	M	185,00	$18+18+28+28+18+29+29+8,5+8,5$
13.7	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	71,25	$(2*33,72)+(3*1,27)$
13.8	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	142,50	$2*((2*33,72)+(3*1,27))$
13.9	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	82,00	$2*20*2,05$
13.10	C1522	JATEAMENTO COMERCIAL EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO	M2	1.280,00	$32,00*40,00$
13.11	C2041	PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/TRINCHA	M2	1.280,00	$32,00*40,00$
13.12	C1621	LETREIRO - LETRA EM PAREDES	UN	60,00	60,00
14		URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO			
14.1	C1347	ESTRUTURA METÁLICA C/ TABELAS DE BASQUETE	CJ	1,00	1,00
14.2	C1349	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL	CJ	1,00	1,00
14.3	C1351	ESTRUTURA METÁLICA P/ REDE DE VOLEY	CJ	1,00	1,00
15		MUROS E FECHAMENTOS			
15.3	C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	M2	280,00	$(2,2*(31,65+31,65+22+22))+(1*22*2)$
16		SERVIÇOS FINAIS			
16.1	C1078	DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA	M2	1.088,00	$(36,0*10)+(22*13,5)+(13*8)+(12*9)+(16*6,25)+(9,52*12,5)$
16.2	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	670,00	$10*10,00*6,70$
16.3	SINAPI-110848	PLACA DE INAUGURACAO DURALUMINIO 40 X 60CM	UN	1,00	1,00

LUCAS PAIXÃO ARAÚJO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 49643

ASS.:

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE
LOCAL: ESCOLA LAURA DA COSTA LIMA - RUA CARLOS DA COSTA CARMO, 757 - PQ. SANTO ANTONIO
MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE
BDI 27,00%
FONTE: TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
REFORMA					
1		SERVICIOS PRELIMINARES			
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	4,00*3,00
1.5	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	84,00	70*1,20
1.7	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	123,50	(64*0,5*0,5)+(35*0,6*0,6)+(30*0,7*0,7)+(26*0,9)+(56,8*1)
1.9	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	16,80	10*0,80*2,10
MOVIMENTO DE TERRA					
2.2	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	21,60	(0,05*16,8)+(0,1*(84+123,5))
2.3	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	21,60	(0,05*16,8)+(0,1*(84+123,5))
2.4	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	62,69	0,3*(7,55*27,68)
3		SERVIÇOS AUXILIARES			
3.2	C0083	ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE P/FACHADAS-LOCAÇÃO MENSAL	M2	196,00	49*4,00*1,00
4		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS			
4.1	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. = 10mm UTIL. 3X	M2	7,20	10,00*0,72
4.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	76,95	95*(27*0,15*0,2)
4.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	23,10	28,51*(27*0,15*0,2)
4.5	C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,81	27*0,15*0,2
4.6	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	0,81	27*0,15*0,2
6		ESQUADRIAS E FERRAGENS			
6.2	C1993	PORTA TIPO FICHA EMBUTIDA (S/ACESSÓRIOS)	M2	16,80	10*0,80*2,10
6.6	C0042	ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA	M	55,00	5,5*10
6.7	C1144	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"	UN	21,00	21,00
6.8	C1360	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	15,00	15,00
6.9	C4587	FECHADURA DE SOBREPOR (PADRÃO POPULAR)	UN	2,00	2,00
6.10	C1408	FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA	M	30,00	30,00
6.11	C2215	REVESTIMENTO DE FÓRMICA EM ESQUADRIAS OU MÓVEIS	M2	10,00	4*2,5*1,00
COBERTURA					
7.1	C4459	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO)	M2	86,05	6,10*14,10
7.5	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	98,00	4*24,50
7.7	C4464	EMBOCAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	M	49,00	2*24,50
7.9	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA	M2	621,20	(9,7*33,4)+(9,7*30,64)
7.12	C0388	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	M	98,00	4*24,50
8		IMPERMEABILIZAÇÃO			
8.2	C3444	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ SIKA E IGOL P/ CX. D'ÁGUA	M2	39,80	(2*(1,3*(5,2+5,2+2,45+2,45)))
9		REVESTIMENTOS			
9.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	228,82	(64*0,5*0,5)+(35*0,6*0,6)+(30*0,7*0,7)+(26*0,9)+(56,8*1)+(81*1,3)
9.2	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	228,82	(64*0,5*0,5)+(35*0,6*0,6)+(30*0,7*0,7)+(26*0,9)+(56,8*1)+(81*1,3)
9.6	C4443	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	759,20	1,5*((6*8*3)+(8,62*14*3))
9.8	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	759,20	1,5*((6*8*3)+(8,62*14*3))
9.11	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	576,00	12*6,00*8,00
10		PISOS			
10.2	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP. = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	387,00	(1,8*(43,4+32,1+36)+(7,05*6)+(6*8*3))
10.4	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	19,35	0,05*((1,8*(43,4+32,1+36)+(7,05*6)+(6*8*3)))
10.5	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO L=0,60m	M2	44,40	74,00*0,60
11		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS			
11.10	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN	1,00	1,00
11.12	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	UN	1,00	1,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE
LOCAL:ESCOLA LAURA DA COSTA LIMA - RUA CARLOS DA COSTA CARMO, 757 - PQ. SANTO ANTONIO
MUNICÍPIO:ITAITINGA - CE **BDI 27,00%**
FONTE:TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
11.18	C0350	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA C/ACESSÓRIOS E TUBO DE LIGAÇÃO	UN	4,00	4,00
11.20	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	2,00	2,00
11.22	C1242	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	4,00	4,00
11.25	C3596	MUTIRÃO MISTO - CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR	UN	4,00	4,00
11.28	C2271	SIFÃO CROMADO 1" X 1 1/2" (INSTALADO)	UN	4,00	4,00
11.29	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	UN	1,00	1,00
11.30	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	UN	2,00	2,00
11.37	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	6,00	6,00
11.38	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	6,00	6,00
12					
INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE					
12.4	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	1,00	1,00
12.10	C0798	CLEATS PARA FIAÇÃO APARENTE	UN	60,00	60,00
12.11	C1371	FIO ISOLADO PVC P/750V 1.5 MM2	M	320,00	32*10
12.12	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	M	400,00	40*10
12.14	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	2,00	2,00
12.15	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	1,00	1,00
12.18	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	8,00	8,00
12.20	C1482	INTERRUPTOR DUAS TECLAS PARALELO E TOMADA 10A 250V	UN	4,00	4,00
12.24	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	12,00	12,00
12.25	C1765	LÂMPADA FLUORESCENTE DE 16W OU 20W (SUBSTITUIÇÃO)	UN	8,00	8,00
12.26	C1766	LÂMPADA FLUORESCENTE DE 32W OU 40W (SUBSTITUIÇÃO)	UN	8,00	8,00
12.28	C1663	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W	UN	6,00	6,00
12.29	C1665	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W	UN	44,00	44,00
12.32	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	22,00	22,00
13					
PINTURA					
13.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	436,00	2,5*(1,3*(3*44,72))
13.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2		
13.3	C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	990,00	2,5*(2*(50,5+50,6+50,5+46,4))
13.4	C2233	REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO	M2	1.160,00	(1,3*((34*6)+(6*6,3)+(32*8)+(4*3,9)+(4*4,75))) + (2*166,74)+(2,8*(8*6))
13.7	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	35,00	14*2,5
13.8	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	92,00	36,8*2,5
13.9	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	42,50	
16					
SERVIÇOS FINAIS					
16.1	C1078	DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA	M2	621,20	(9,7*33,4)+(9,7*30,64)
16.2	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	498,00	20,00*24,90
AMPLIAÇÃO					
1					
SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2		
1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	328,80	2*((17,6*9,3)+(1,44*0,5))
1.3	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	M2	49,80	43,20*2,00
1.4	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	4,50	5,00*3,00*0,15
1.5	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	M2	223,20	33,80*6,60
1.6	C1052	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS	M2	223,20	33,80*6,60
2					
MOVIMENTO DE TERRA					
2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	53,52	2*((16,45*3*0,5*0,5)+(6,9*4*0,5*0,5)+(1,6*2,8*0,5*0,5)+(0,8*0,8*10*1))
2.2	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	78,40	(32,9*2)+(6,3*2)
2.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	218,21	0,50*((5,2*37,6)+(6,4*37,6))
2.4	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	43,96	(2*((16,75*3*0,46*0,46)+(6,8*4*0,45*0,45)+(1,6*2,8*0,45*0,45)+(0,5*0,5*10*1)+(0,26*0,26*9*4)))
3					
FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					
3.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	3,92	((16,45*2*0,2*0,4)+(5,45*3*0,2*0,4))

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE

LOCAL: ESCOLA LAURA DA COSTA LIMA - RUA CARLOS DA COSTA CARMO, 757 - PQ. SANTO ANTONIO
MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE

BDI 27,00%

FONTE: TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
3.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	1,30	$((8*2*0,2*0,2)+(5,5*3*0,2*0,2))$
3.3	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	M2	168,40	$2*((10*0,6*3,2)+(18,75*0,6*4)+(10*(2,5*0,8)))$
3.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	1.692,70	$(2*((10*0,15*0,15*3,2)+(16,45*0,15*0,15*4)+(6,3*0,15*0,15*8))*4,3)+(10*(0,8*0,8*0,78)))^4$ 4,075
3.5	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	1.047,60	$(2*((10*0,15*0,15*3,2)+(16,45*0,15*0,15*4)+(6,3*0,15*0,15*8))*4,3)+(10*(0,8*0,8*0,78)))^2$ 7,278
3.6	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	9,76	$2*(10*(0,8*0,8*0,76))$
3.7	C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	28,64	$2*((10*0,15*0,15*3,2)+(16,45*0,15*0,15*4)+(6,3*0,15*0,15*8))*4,3$
3.8	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	28,64	$2*((10*0,15*0,15*3,2)+(16,45*0,15*0,15*4)+(6,3*0,15*0,15*8))*4,3$
3.9	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	9,76	$2*(10*(0,8*0,8*0,76))$
3.10	C4419	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	556,00	$(2*2*36)+(4*3)+(2*(32*6,25))$
4 PAREDES E PAINÉIS					
4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	443,20	$4*((2*8*3,4)+(2*6*3,2)+(2*6*1,5))$
4.2	C0806	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50X50X6)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	3,17	2,11*1,50
4.3	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,40	40*0,1*0,1
5 ESQUADRIAS E FERRAGENS					
5.1	C1993	PORTA TIPO FICHA EMBUTIDA (S/ACESSÓRIOS)	M2	6,72	4*0,8*2,10
5.2	C4560	GRADE DE ALUMÍNIO DE PROTEÇÃO	M2	26,32	$((1,3*1,3*8)+(1,7*0,9*8))+(0,66*0,86)$
5.6	C4521	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	22,24	$(1,2*1,2*8)+(1,6*0,8*8)+(0,6*0,8)$
5.7	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	23,20	23,20
5.8	C0042	ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA	M	40,00	4*10
5.9	C1144	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"	UN	12,00	12,00
5.10	C1360	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	4,00	4,00
5.11	C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	CJ	4,00	4,00
6 VIDROS					
6.1	C2673	VIDRO COMUM FUMÉ EM CAIXILHOS C/MASSA E= 4mm, COLOCADO	M2	22,24	$(1,2*1,2*8)+(1,6*0,8*8)+(0,6*0,8)$
7 COBERTURA					
7.1	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	361,00	$(9,3*37,85)+(4,51*2)$
7.2	C2460	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS	M	24,80	4*6,20
7.3	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	152,00	4*38,00
7.4	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	38,00	38,00
7.5	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	361,00	$(9,3*37,85)+(4,51*2)$
7.6	C0388	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	M	152,00	4*38,00
8 REVESTIMENTOS					
8.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	996,00	$4*((5*6*3,5)+(8*4*3,5)+(8*1,5)+(8*2,5))$
8.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	996,00	$4*((5*6*3,5)+(8*4*3,5)+(8*1,5)+(8*2,5))$
8.3	C4443	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	211,20	$2*(1,5*((4,7*1)+(6*5)+(1,65*2)+(4,2*1)+(4*2)+(3,3*2)+(7,6*1)+(1,5*4)))$
8.4	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	211,20	$2*(1,5*((4,7*1)+(6*5)+(1,65*2)+(4,2*1)+(4*2)+(3,3*2)+(7,6*1)+(1,5*4)))$
8.5	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.=5 mm P/ TETO	M2	556,00	2,5*(33,7*6,6)
8.6	C2125	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4:5 ESP=5 mm P/ TETO	M2	556,00	2,5*(33,7*6,6)
9 PISOS					
9.2	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	258,40	$2*(34,1+19,8+29,4+45,9)$
9.3	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	18,08	$2*(0,07*(34,1+19,8+29,4+45,9))$

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE
LOCAL: ESCOLA LAURA DA COSTA LIMA - RUA CARLOS DA COSTA CARMO, 757 - PQ. SANTO ANTONIO
MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE
BDI 27,00%
FONTE: TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
9.4	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	3,40	3,40
11		INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE			
11.1	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	UN	36,00	36,00
11.2	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	4,00	4,00
11.4	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	4,00	4,00
11.6	C0863	CONJUNTO ARSTOP COMPLETO (15 A 30A)	UN	10,00	10,00
11.7	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	500,00	50*10
11.9	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	4,00	4,00
11.10	C1489	INTERRUPTOR TRÊS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	4,00	4,00
11.11	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	20,00	20,00
11.12	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	8,00	8,00
11.14	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	24,00	24,00
11.15	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	60,00	60,00
12		PINTURA			
12.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	340,16	$2*(1,3*(30+30)+(4*8)+(10*6))$
12.2	C2233	REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO	M2	737,86	$(2,5*((1,5*4)+(6*8)+(4,7*1)+(7,6*1)+(4,69*2)+(3,2*2)+(32,75*2)))*2$
12.3	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	16,80	$2*5*1,68$
12.4	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	16,80	$2*5*1,68$
12.5	C1621	LETREIRO - LETRA EM PAREDES	UN	12,00	12,00
13		SERVIÇOS FINAIS			
13.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	258,40	$2*(34,1+19,8+29,4+45,9)$
13.2	SINAPI-110848	PLACA DE INAUGURACAO DURALUMINIO 40 X 60CM	UN	1,00	1,00

LUCAS PAIXÃO ARAÚJO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 49643

ASS: 

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE
LOCAL: ESCOLA GALDINO ASSUNÇÃO FILHO - RUA LAURA DE SOUZA, 33 - ALTO RIACHÃO
MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE
BDI 27,00%
FONTES: TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
AMPLIAÇÃO					
1		SERVICIOS PRELIMINARES			
1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	164,40	((17,6*9,3)+(1,44*0,5))
1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	164,40	((17,6*9,3)+(1,44*0,5))
1.3	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	M2	46,60	23,30*2,00
2		MOVIMENTO DE TERRA			
2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	26,76	((16,45*3*0,5*0,5)+(6,9*4*0,5*0,5)+(1,6*2,8*0,5*0,5)+(0,8*0,8*10*1))
2.2	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	39,20	(2*13,6)+(2*6)
2.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	142,98	(16*6,25*1,43)
2.4	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	21,98	((16,75*3*0,46*0,46)+(6,8*4*0,45*0,45)+(1,6*2,8*0,45*0,45)+(0,5*0,5*10*1)+(0,26*0,26*9*4))
3		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS			
3.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	1,96	((16,45*2*0,2*0,2)+(5,45*3*0,2*0,2))
3.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	0,65	((16,45*2*0,2*0,2)+(5,45*3*0,2*0,2))*0,33
3.3	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	M2	84,20	((10*0,6*3,2)+(18,75*0,6*4)+(10*(2,5*0,8))
3.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	846,35	(((((10*0,15*0,15*3,2)+(16,45*0,15*0,15*4)+(6,3*0,15*0,15*8))*4,3)+(10*(0,8*0,8*0,76)))*44,075
3.5	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	523,80	(((((10*0,15*0,15*3,2)+(16,45*0,15*0,15*4)+(6,3*0,15*0,15*8))*4,3)+(10*(0,8*0,8*0,76)))*27,278
3.6	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	4,88	(10*(0,8*0,8*0,76))
3.7	C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	14,32	(((((10*0,15*0,15*3,2)+(16,45*0,15*0,15*4)+(6,3*0,15*0,15*8))*4,3)
3.8	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	14,32	(((((10*0,15*0,15*3,2)+(16,45*0,15*0,15*4)+(6,3*0,15*0,15*8))*4,3)
3.9	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	4,88	2*(10*(0,8*0,8*0,76))
3.10	C4419	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	-	-
4		PAREDES E PAINÉIS			
4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	199,20	(2*((2*8*3,4)+(2*6*3,2)+(2*6*1,5)))-(6,3*3,55)
4.3	C2686	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,22	22*0,1*0,1
5		ESQUADRIAS E FERRAGENS			
5.1	C1993	PORTA TIPO FICHA EMBUTIDA (S/ACESSÓRIOS)	M2	3,36	2*0,8*2,10
5.2	C4560	GRADE DE ALUMÍNIO DE PROTEÇÃO	M2	13,16	((1,3*1,3*4)+(1,7*0,89*4))+(0,6*0,6)
5.6	C4521	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	11,12	(1,2*1,2*4)+(1,6*0,8*4)+(0,6*0,6)
5.8	C0042	ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA	M	20,00	2*10
5.9	C1144	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"	UN	6,00	6,00
5.10	C1360	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	2,00	2,00
5.11	C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	CJ	2,00	2,00
6		VIDROS			
6.1	C2673	VIDRO COMUM FUMÊ EM CAIXILHOS C/MASSA E= 4mm, COLOCADO	M2	11,12	(1,2*1,2*4)+(1,6*0,8*4)+(0,6*0,6)
7		COBERTURA			
7.1	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	180,50	1,2*(8,62*17,45)
7.2	C2460	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS	M	12,40	2*6,20
7.3	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	76,00	2*38,00
7.4	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	19,00	19,00
7.5	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	180,50	1,2*(8,62*17,45)
7.6	C0388	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	M	76,00	2*38,00
8		REVESTIMENTOS			
8.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	M2	456,00	2*((4*6*3,5)+(8*4*3,5)+(8*1,5)+(8*2,5))

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE
 LOCAL: ESCOLA GALDINO ASSUNÇÃO FILHO - RUA LAURA DE SOUZA, 33 - ALTO RIACHÃO
 MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE
 BDI 27,00%
 FONTE: TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
8.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	456,00	$2*((4*6*3,5)+(8*4*3,5)+(8*1,5)+(8*2,5))$
8.3	C4443	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	105,60	$(1,5*((4,7*1)+(6*5)+(1,65*2)+(4,2*1)+(4*2)+(3,3*2)+(7,6*1)+(1,5*4)))$
8.4	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	105,60	$(1,5*((4,7*1)+(6*5)+(1,65*2)+(4,2*1)+(4*2)+(3,3*2)+(7,6*1)+(1,5*4)))$
8.5	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	288,00	6*6,00*8,00
8.6	C2125	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4,5 ESP=5 mm P/ TETO	M2	288,00	6*6,00*8,00
9					
PISOS					
9.2	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	129,20	34,1+19,8+29,4+45,9
9.3	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	9,04	0,07*(34,1+19,8+29,4+45,9)
11					
INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE					
11.1	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	UN	18,00	18,00
11.2	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPAS DE CONCRETO	UN	2,00	2,00
11.4	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	2,00	2,00
11.6	C0863	CONJUNTO ARSTOP COMPLETO (15 A 30A)	UN	14,00	14,00
11.7	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	700,00	70*10
11.9	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	2,00	2,00
11.10	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	2,00	2,00
11.11	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	10,00	10,00
11.12	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	4,00	4,00
11.14	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	12,00	12,00
11.15	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	30,00	30,00
12					
PINTURA					
12.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	186,40	$2,8*((15,3*2)+(6*6))$
12.2	C2233	REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO	M2	328,95	$(2,5*((1,5*4)+(4*8)+(4,7*1)+(7,6*1)+(4,69*2)+(3,2*2)+(32,75*2)))$
12.3	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	8,40	5*1,68
12.4	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	8,40	5*1,68
12.5	C1621	LETREIRO - LETRA EM PAREDES	UN	6,00	6,00
13					
SERVIÇOS FINAIS					
13.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	129,20	(34,1+19,8+29,4+45,9)
13.2	SINAPI-110848	PLACA DE INAUGURACAO DURALUMINIO 40 X 60CM	UN	1,00	1,00

LUCAS PAIXÃO ARAÚJO
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA: 29643

ASS: 

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE

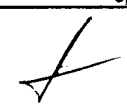
LOCAL: ESCOLA MANUEL FERREIRA GOMES - RUA D, 636 - PQ DOM PEDRO

MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE

BDI 27,00%

FONTE: TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
AMPLIAÇÃO					
1		SERVICOS PRELIMINARES			
1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	411,00	$(2 * ((17,6 * 9,3) + (1,8 * 0,5))) + (9,1 * 9)$
1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	411,00	$(2 * ((17,6 * 9,3) + (1,8 * 0,5))) + (9,1 * 9)$
1.3	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	M2	62,00	54,00*2,00
1.4	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	6,32	0,15*2,80*15,05
1.5	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	M2	279,00	$(7,00 * 7,00) + (21,39 * 6,22) + (15 * 59 * 6,22)$
1.6	C1052	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS	M2	279,00	$(7,00 * 7,00) + (21,39 * 6,22) + (15 * 59 * 6,22)$
2		MOVIMENTO DE TERRA			
2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	66,90	$(12,7 * 3 * 0,6 * 1) + (11,3 * 4 * 0,5 * 0,5) + (4 * 2 * 0,5 * 0,5) + (2,7 * 0,7 * 1 * 0 * 1) + (1,37 * 0,36 * 6 * 4)$
2.2	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	98,00	$(7 * 5) + (2 * 11,1) + (2 * 20,4)$
2.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	912,13	$1 * (24,51 * 14,1) + (16,89 * 13,59) + (8,5 * 39,65)$
2.4	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	54,95	$(12,7 * 3 * 0,6 * 0,65) + (11,3 * 4 * 0,5 * 0,5) + (4 * 2 * 0,5 * 0,5) + (2,7 * 0,7 * 1 * 0 * 0,9) + (1,2 * 0,34 * 6 * 4)$
3		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS			
3.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	4,90	$(28 * 0,4 * 0,4) + (4 * 0,3 * 0,35)$
3.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	1,64	$(32 * 0,2 * 0,2) + (4 * 0,3 * 0,3)$
3.3	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	M2	210,50	$2,5 * (((10 * 0,6 * 3,2) + (18,75 * 0,6 * 4)) + (10 * (2,5 * 0,8)))$
3.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	2.115,88	$((25 * (0,8 * 0,8 * 0,76)) + (10 * (0,71 * 0,71 * 1))) + (2,5 * (((10 * 0,15 * 0,15 * 3,2) + (16,4 * 0,15 * 0,15 * 4) + (6,3 * 0,15 * 0,15 * 8)) * 4,3)) + (20 * (0,5 * 0,6 * 0,5))) * 37,78 / 5$
3.5	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	1.309,50	$((25 * (0,8 * 0,8 * 0,76)) + (10 * (0,71 * 0,71 * 1))) + (2,5 * (((10 * 0,15 * 0,15 * 3,2) + (16,4 * 0,15 * 0,15 * 4) + (6,3 * 0,15 * 0,15 * 8)) * 4,3)) + (20 * (0,5 * 0,6 * 0,5))) * 23,38 / 45$
3.6	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	17,20	$(25 * (0,8 * 0,8 * 0,76)) + (10 * (0,71 * 0,71 * 1))$
3.7	C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	38,80	$(2,5 * (((10 * 0,15 * 0,15 * 3,2) + (16,4 * 0,15 * 0,15 * 4) + (6,3 * 0,15 * 0,15 * 8)) * 4,3)) + (20 * (0,5 * 0,6 * 0,5))$
3.8	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	38,80	$(2,5 * (((10 * 0,15 * 0,15 * 3,2) + (16,4 * 0,15 * 0,15 * 4) + (6,3 * 0,15 * 0,15 * 8)) * 4,3)) + (20 * (0,5 * 0,6 * 0,5))$
3.9	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	17,20	$(25 * (0,8 * 0,8 * 0,76)) + (10 * (0,71 * 0,71 * 1))$
3.10	C4419	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	240,00	5*8,00*8,00
4		PAREDES E PAINÉIS			
4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	554,00	$5 * ((2 * 8 * 3,4) + (2 * 6 * 3,2) + (2 * 6 * 1,5))$
4.2	C0806	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50X50X6)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	3,96	2,63*1,50
4.3	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,40	40*0,1*0,1
5		ESQUADRIAS E FERRAGENS			
5.1	C1993	PORTA TIPO FICHA EMBUTIDA (S/ACESSÓRIOS)	M2	8,40	5*0,80*2,10
5.2	C4560	GRADÉ DE ALUMÍNIO DE PROTEÇÃO	M2	32,90	$((1,32 * 1,32 * 10) + (1,72 * 0,9 * 10))$
5.3	C4555	CERCA COM PAINÉIS TIPO NYLOFOR, EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE C/ ALTURA DE 2,43 m	M2	132,26	60,1*2,2
5.4	C4556	PORTÃO TIPO BASCULANTE COM PAINÉIS NYLOFOR, EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE	M2	4,38	2,00*2,19
5.6	C4521	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	27,80	$((1,22 * 1,22 * 10) + (1,62 * 0,8 * 10))$
5.8	C0042	ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA	M	50,00	5*10
5.9	C1144	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"	UN	15,00	15,00
5.10	C1360	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	5,00	5,00
5.11	C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	CJ	5,00	5,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE

LOCAL: ESCOLA MANUEL FERREIRA GOMES - RUA D, 636 - PQ DOM PEDRO

MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE

BDI 27,00%

FONTE: TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
6		VIDROS			
6.1	C2673	VIDRO COMUM FUMÊ EM CAIXILHOS C/MASSA E= 4mm, COLOCADO	M2	27,80	((1,22*1,22*10)+(1,62*0,8*10))
7		COBERTURA			
7.1	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	875,06	1,25*((16,5*25,6)+(17,3*15,7)+(2,16*2,8))
7.2	C2460	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS	M	65,00	(5*6,2)+(4*8,5)
7.3	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	238,60	(2*(18+18,1))+(2*(25,8+25,8+15,8+15,8))
7.4	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	64,83	15,23+24,8+24,8
7.5	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	875,06	1,25*((16,5*25,6)+(17,3*15,7)+(2,16*2,8))
7.6	C0388	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	M	238,60	(2*(18+18,1))+(2*(25,8+25,8+15,8+15,8))
8		REVESTIMENTOS			
8.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	1.245,00	5*((5*6*3,5)+(8*4*3,5)+(8*1,5)+(8*2,5))
8.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	1.245,00	5*((5*6*3,5)+(8*4*3,5)+(8*1,5)+(8*2,5))
8.3	C4443	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	264,00	2,5*(1,5*((4,7*1)+(6*5)+(1,65*2)+(4,2*1)+(4*2)+(3,3*2)+(7,6*1)+(1,5*4)))
8.4	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	264,00	2,5*(1,5*((4,7*1)+(6*5)+(1,65*2)+(4,2*1)+(4*2)+(3,3*2)+(7,6*1)+(1,5*4)))
8.5	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.=5 mm P/ TETO	M2	720,00	3*(5*6,00*8,00)
8.6	C2125	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4.5 ESP=5 mm P/ TETO	M2	720,00	3*(5*6,00*8,00)
9		PISOS			
9.2	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	323,00	2,5*(34,1+19,8+29,4+45,9)
9.3	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	22,60	2,5*(0,07*(34,1+19,8+29,4+45,9))
11		INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE			
11.1	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	UN	45,00	45,00
11.2	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	5,00	5,00
11.4	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	5,00	5,00
11.6	C0863	CONJUNTO ARSTOP COMPLETO (15 A 30A)	UN	29,00	29,00
11.7	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	1.450,00	1450,00
11.9	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	5,00	5,00
11.10	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	5,00	5,00
11.11	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	25,00	25,00
11.12	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	10,00	10,00
11.14	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	42,00	42,00
11.15	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	82,00	82,00
12		PINTURA			
12.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	425,20	2,5*(1,3*(30+30)+(4*8)+(10*8))
12.2	C2233	REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO	M2	922,33	2,5*(2,5*((1,5*4)+(6*8)+(4,7*1)+(7,6*1)+(4,69*2)+(3,2*2)+(32,75*2)))
12.3	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	21,00	2,5*8,4
12.4	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	21,00	2,5*8,4
12.5	C1621	LETREIRO - LETRA EM PAREDES	UN	15,00	15,00
13		SERVIÇOS FINAIS			
13.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	323,00	(25,6*12)+(3,95*4)
13.2	SINAPI-110848	PLACA DE INAUGURACAO DURALUMINIO 40 X 60CM	UN	1,00	1,00

LUCAS PAIXÃO ARAÚJO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 49643

ASS.: 

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE
LOCAL: ESCOLA FRANCISCO SALES FILHO - RUA DENISE FERREIRA, 290 - JABUTI
MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE
BDI 27,00%
FONTE: TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
AMPLIAÇÃO					
1					
SERVICIOS PRELIMINARES					
1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2		
1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	164,40	((17,6*9,3)+(1,44*0,5))
1.3	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	M2	44,90	22,45*2,00
1.4	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	2,25	5,00*3,00*0,15
1.5	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	M2	111,60	16,9*6,6
1.6	C1052	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS	M2	111,60	16,9*6,6
MOVIMENTO DE TERRA					
2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	26,76	((16,45*3*0,5*0,5)+(6,9*4*0,5*0,5)+(1,6*2,8*0,5*0,5)+(0,8*0,8*10*1))
2.2	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	39,20	(2*13,60)+(2*6,00)
2.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	127,13	37,4*6,8*0,5
2.4	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	21,98	((16,75*3*0,46*0,46)+(6,8*4*0,45*0,45)+(1,6*2,8*0,45*0,45)+(0,5*0,5*10*1)+(0,26*0,26*9*4))
3					
FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					
3.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	1,96	((16,45*2*0,2*0,2)+(5,45*3*0,2*0,2))
3.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	0,65	((16,45*2*0,2*0,2)+(5,45*3*0,2*0,2))*0,33
3.3	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	M2	84,20	((10*0,6*3,2)+(18,75*0,6*4)+(10*(2,5*0,8))
3.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	846,35	(((((10*0,15*0,15*3,2)+(16,45*0,15*0,15*4)+(6,3*0,15*0,15*8))*4,3)+(10*(0,8*0,8*0,76)))*44,075
3.5	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	523,80	(((((10*0,15*0,15*3,2)+(16,45*0,15*0,15*4)+(6,3*0,15*0,15*8))*4,3)+(10*(0,8*0,8*0,76)))*27,278
3.6	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	4,88	(10*(0,8*0,8*0,76))
3.7	C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	14,32	((10*0,15*0,15*3,2)+(16,45*0,15*0,15*4)+(6,3*0,15*0,15*8))*4,3
3.8	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	14,32	((10*0,15*0,15*3,2)+(16,45*0,15*0,15*4)+(6,3*0,15*0,15*8))*4,3
3.9	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	4,88	2*(10*(0,8*0,8*0,76))
3.10	C4419	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	288,00	6*6,00*8,00
4					
PAREDES E PAINÉIS					
4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	221,60	2*((2*8*3,4)+(2*6*3,2)+(2*6*1,5))
4.2	C0806	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50X50X6)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	1,59	2,11*1,50
4.3	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,20	22*0,1*0,1
5					
ESQUADRIAS E FERRAGENS					
5.1	C1993	PORTA TIPO FICHA EMBUTIDA (S/ACESSÓRIOS)	M2	3,36	2*0,8*2,10
5.2	C4560	GRADE DE ALUMÍNIO DE PROTEÇÃO	M2	13,16	((1,3*1,3*4)+(1,7*0,89*4))+(0,6*0,6)
5.6	C4521	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	11,12	(1,2*1,2*4)+(1,6*0,8*4)+(0,5*0,5)
5.8	C0042	ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA	M	20,00	2*10
5.9	C1144	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"	UN	6,00	6,00
5.10	C1360	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	2,00	2,00
5.11	C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	CJ	2,00	2,00
6					
VIDROS					
6.1	C2673	VIDRO COMUM FUMÊ EM CAIXILHOS C/MASSA E= 4mm, COLOCADO	M2	11,12	(1,2*1,2*4)+(1,6*0,8*4)+(0,5*0,5)

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE

LOCAL: ESCOLA FRANCISCO SALES FILHO - RUA DENISE FERREIRA, 290 - JABUTI

MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE

BDI 27,00%

FONTE: TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
7		COBERTURA			
7.1	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	180,50	1,2*(8,62*17,45)
7.2	C2460	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACCESSÓRIOS	M	12,40	2*6,20
7.3	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	76,00	2*38,00
7.4	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	19,00	19,00
7.5	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	180,50	1,2*(8,62*17,45)
7.6	C0388	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	M	76,00	2*38,00
8		REVESTIMENTOS			
8.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	498,00	2*((5*6*3,5)+(8*4*3,5)+(8*1,5)+(8*2,5))
8.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	498,00	2*((5*6*3,5)+(8*4*3,5)+(8*1,5)+(8*2,5))
8.3	C4443	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	105,60	(1,5*((4,7*1)+(6*5)+(1,65*2)+(4,2*1)+(4*2)+(3,3*2)+(7,6*1)+(1,5*4)))
8.4	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	105,60	(1,5*((4,7*1)+(6*5)+(1,65*2)+(4,2*1)+(4*2)+(3,3*2)+(7,6*1)+(1,5*4)))
8.5	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	288,00	6*6,00*8,00
8.6	C2125	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4.5 ESP=5 mm P/ TETO	M2	288,00	6*6,00*8,00
9		PISOS			
9.2	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	129,20	34,1+19,8+29,4+45,9
9.3	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	9,04	0,07*(34,1+19,8+29,4+45,9)
11		INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE			
11.1	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2" 4"X4"	UN	18,00	18,00
11.2	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	2,00	2,00
11.4	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	2,00	2,00
11.6	C0863	CONJUNTO ARSTOP COMPLETO (15 A 30A)	UN	8,00	14,00
11.7	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	400,00	70*10
11.9	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	2,00	2,00
11.10	C1489	INTERRUPTOR TRÊS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	2,00	2,00
11.11	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	10,00	10,00
11.12	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	4,00	4,00
11.14	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	12,00	12,00
11.15	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	30,00	30,00
12		PINTURA			
12.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	170,08	(1,3*(30+30)+(4*8)+(10*6))
12.2	C2233	REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO	M2	368,93	(2,5*((1,5*4)+(6*8)+(4,7*1)+(7,6*1)+(4,69*2)+(3,2*2)+(32,75*2)))
12.3	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	8,40	2,5*(2*0,8*2,1)
12.4	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	8,40	2,5*(2*0,8*2,1)
12.5	C1621	LETREIRO - LETRA EM PAREDES	UN	6,00	6,00
13		SERVIÇOS FINAIS			
13.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	129,20	(34,1+19,8+29,4+45,9)
13.2	SINAPI-110848	PLACA DE INAUGURACAO DURALUMINIO 40 X 60CM	UN	1,00	1,00

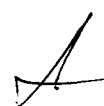
LUCAS PAIXÃO ARAUJO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 49643

ASS.:

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE
 LOCAL: ESCOLA FRCA. MORAIS FÉRRER - ANCURI
 MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE
 BDI 27,00%
 FONTE: TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
AMPLIAÇÃO					
1		SERVICIOS PRELIMINARES			
1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	386,46	$(10,42 \times 15) + ((17,6 \times 9,3) + (1 \times 0,7)) + (9,4 \times 7)$
1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	676,64	$(17,95 \times 15,75) + 2 \times ((17,6 \times 9,3) + (1 \times 0,7)) + (9,4 \times 7)$
1.3	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	M2	149,70	22,45*2,00
1.4	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	18,02	0,15*3,00*5,00
1.5	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	M2	166,60	15,15*11
1.6	C1052	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS	M2	166,60	15,15*11
1.7	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	15,30	$(8 \times 0,8 \times 2,1) + (0,9 \times 2,1)$
2		MOVIMENTO DE TERRA			
2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	101,58	$(12 \times (1 \times 1 \times 1,4)) + (8 \times (0,8 \times 0,8 \times 1)) + (6 \times (0,8 \times 0,8 \times 1)) + (203,25 \times (0,5 \times 0,5)) + (4 \times 25 \times 0,25)$
2.2	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	118,46	$0,5 \times (6 + 6 + 6 + 9 + 8 + 8 + 7 + 7 + 7 + 6 + 7,6 + 4,66 + 8 + 8 + 8,3 + 8,3) \times 2$
2.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	103,15	$0,3 \times ((14,25 \times 10,25) + (21,25 \times 9,3))$
2.4	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	65,20	$(12 \times (0,4 \times 0,4 \times 0,8)) + (8 \times (0,5 \times 0,5 \times 0,8)) + (6 \times (0,8 \times 0,8 \times 1)) + (202,5 \times (0,3 \times 0,3)) + (8 \times 12,5 \times 0,4)$
3		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS			
3.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	12,62	$(21,1 \times 2 \times 0,4 \times 0,4) + (6,3 \times 4 \times 0,4 \times 0,4) + (3,7 \times 2 \times 0,5 \times 0,5)$
3.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	17,40	$(21,8 \times 2 \times 0,4 \times 0,4) + (6,3 \times 6 \times 0,4 \times 0,4) + (6,3 \times 2 \times 0,4 \times 0,4) + (14,8 \times 0,4 \times 0,4)$
3.3	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	M2	218,58	$(8 \times 1,8 \times 1,1) + 2 \times (((10 \times 0,6 \times 3) + (18,7 \times 0,6 \times 4)) + (10 \times (2,5 \times 0,8))) + ((4 \times 1,2 \times 1,2) + (9,3 \times 0,6 \times 4)) + (6 \times (2,2 \times 0,8))$
3.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	2.216,04	$(2 \times (((10 \times 0,15 \times 0,15 \times 3,2) + (16,45 \times 0,15 \times 0,15 \times 4) + (6,3 \times 0,15 \times 0,15 \times 8)) \times 4,3) + (4 \times 1,5 \times 0,2) + (20 \times (0,85 \times 0,6 \times 0,5))) + ((20 \times (0,8 \times 0,8 \times 0,76)) + (10 \times (0,5 \times 0,5 \times 0,8))) + (6 \times (0,5 \times 0,5 \times 0,75)) \times 46,332$
3.5	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	1.303,32	$(2 \times (((10 \times 0,15 \times 0,15 \times 3,2) + (16,45 \times 0,15 \times 0,15 \times 4) + (6,3 \times 0,15 \times 0,15 \times 8)) \times 4,3) + (4 \times 1,5 \times 0,2) + (20 \times (0,85 \times 0,6 \times 0,5))) + ((20 \times (0,8 \times 0,8 \times 0,76)) + (10 \times (0,5 \times 0,5 \times 0,8))) + (6 \times (0,5 \times 0,5 \times 0,75)) \times 27,25$
3.6	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	12,86	$(20 \times (0,8 \times 0,8 \times 0,76)) + (10 \times (0,5 \times 0,5 \times 0,8)) + (6 \times 0,5 \times 0,5 \times 0,75)$
3.7	C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	34,98	$2 \times (((10 \times 0,15 \times 0,15 \times 3,2) + (16,45 \times 0,15 \times 0,15 \times 4) + (6,3 \times 0,15 \times 0,15 \times 8)) \times 4,3) + (4 \times 1,5 \times 0,2) + (20 \times (0,85 \times 0,6 \times 0,5))$
3.8	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	34,98	$2 \times (((10 \times 0,15 \times 0,15 \times 3,2) + (16,45 \times 0,15 \times 0,15 \times 4) + (6,3 \times 0,15 \times 0,15 \times 8)) \times 4,3) + (4 \times 1,5 \times 0,2) + (20 \times (0,85 \times 0,6 \times 0,5))$
3.9	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	12,86	$(20 \times (0,8 \times 0,8 \times 0,76)) + (10 \times (0,5 \times 0,5 \times 0,8)) + (6 \times 0,5 \times 0,5 \times 0,75)$
3.10	C4419	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	366,64	$(12,2 \times 4,88) + (7,8 \times 19,5) + (16,3 \times 6,3) + (8,3 \times 6,3)$



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE

LOCAL: ESCOLA FRCA. MORAIS FÉRRER - ANCURI

MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE

BDI 27,00%

FONTE: TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
4					
PAREDES E PAINÉIS					
4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	692,72	$(4 * ((2 * 8 * 3,4) + (2 * 6 * 3,2) + (2 * 6 * 1,5))) + ((2 * 8,3 * 3,4) + (2 * 3,3 * 3,4) + (2 * 3,3 * 1,478)) + (48,75 * 3,3)$
4.2	C0806	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50X50X6)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	9,17	$(1,02 * 2,1) + (3,06 * 1,02) + (3 * (0,51 * 0,51)) + (3 * (1,02 * 1,02))$
4.3	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	1,15	115*0,1*0,1
4.4	C2023	PRATELEIRA DE MÁRMORE NATURAL POLIDA DE 1 FACE	M2	30,00	50*0,6
4.5	C3674	SUORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS	UN	120,00	120,00
5					
ESQUADRIAS E FERRAGENS					
5.1	C1993	PORTA TIPO FICHA EMBUTIDA (S/ACESSÓRIOS)	M2	28,83	$(1 * 0,6 * 2,1) + (10 * 0,8 * 2,1) + (1 * 0,9 * 2) + (11 * 0,6 * 1,4)$
5.2	C4560	GRADE DE ALUMÍNIO DE PROTEÇÃO	M2	31,58	$((1,3 * 1,3 * 8) + (1,7 * 0,9 * 10)) + (2,4 * 1,6)$
5.6	C4521	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	30,17	$(1,2 * 1,2 * 8) + (1,6 * 0,8 * 10) + (0,6 * 0,8) + (1 * 2,4 * 0,8) + (1,7 * 2,05)$
5.7	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	27,84	27,84
5.8	C0042	ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA	M	210,00	21*10
5.9	C1144	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"	UN	63,00	63,00
5.10	C1360	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	10,00	10,00
5.11	C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	CJ	21,00	21,00
6					
VIDROS					
6.1	C2673	VIDRO COMUM FUMÊ EM CAIXILHOS C/MASSA E= 4mm, COLOCADO	M2	26,69	$(1,2 * 1,2 * 8) + (1,6 * 0,8 * 10) + (0,6 * 0,8) + (1 * 2,4 * 0,8)$
7					
COBERTURA					
7.1	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	547,79	$1,2 * ((36,28 * 9) + (12,7 * 8,1) + (4,3 * 6,3))$
7.2	C2460	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS	M	50,40	$(4 * 6,3) + (2 * 3) + (3 * 6,4)$
7.3	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	206,74	$(24,34 + 15,2 + 15,2) + (4 * 38,00)$
7.4	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	59,17	12,17 + 19 + 19 + 9
7.5	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	547,79	$1,2 * ((36,28 * 9) + (12,7 * 8,1) + (4,3 * 6,3))$
7.6	C0388	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	M	194,57	$(12,17 + 15,2 + 15,2) + (4 * 38)$
8					
REVESTIMENTOS					
8.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	1.516,96	$(4,8 * ((5 * 6 * 3,5) + (8 * 4 * 3,5) + (8 * 1,5) + (8 * 2,5))) + (103,8 * 3,1)$
8.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	1.516,96	$(4,8 * ((5 * 6 * 3,5) + (8 * 4 * 3,5) + (8 * 1,5) + (8 * 2,5))) + (103,8 * 3,1)$
8.3	C4443	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	465,80	$4,4 * (1,5 * ((4,7 * 1) + (6 * 5) + (1,7 * 2) + (4,2 * 1) + (4 * 2) + (3,3 * 2) + (7,6 * 1) + (1,5 * 4))) + (2 * 0,25)$
8.4	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	522,92	$(4,68 * 12,2) + ((4,4 * (1,5 * ((4,7 * 1) + (6 * 5) + (1,7 * 2) + (4,2 * 1) + (4 * 2) + (3,3 * 2) + (7,6 * 1) + (1,5 * 4))) + (2 * 0,25)))$
8.5	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	348,36	$(12,2 * 4,7) + (7,1 * 19,16) + (16,3 * 6,3) + (8,3 * 6,3)$
8.6	C2125	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4.5 ESP=5 mm P/ TETO	M2	348,36	$(12,2 * 4,7) + (7,1 * 19,16) + (16,3 * 6,3) + (8,3 * 6,3)$
9					
PISOS					
9.1	C4437	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	57,12	4,68*12,20
9.2	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	332,38	$(2 * 16 * 6) + (2 * 1,4 * 19,3) + (2 * 1,3 * 2,7) + (1 * 2,7 * 4,7) + (6 * 3) + (12,16 * 4)$
9.3	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	22,21	$(332,38 * 0,05) + (79,87 * 0,07)$
9.4	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	14,70	14,70
9.5	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO L=0,60m	M2	10,96	18,27*0,6



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE
LOCAL:ESCOLA FRCA. MORAIS FÉRRER - ANCURI
MUNICÍPIO:ITAITINGA - CE
BDI 27,00%
FONTE:TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
10		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS			
10.1	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UN	3,00	3,00
10.2	C1828	NIPLER EM PVC C/ ROSCA DE 2 1/2"	UN	2,00	2,00
10.3	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	5,00	5,00
10.4	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	24,00	24,00
10.5	C2157	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	UN	4,00	4,00
10.6	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	4,00	4,00
10.8	C0349	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL	UN	8,00	8,00
10.9	C0355	BANCADA DE GRANITO C/ 2 CUBAS LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (1.60x0.60)m	UN	2,00	2,00
10.11	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	4,00	4,00
10.13	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	1,00
10.14	C1793	MICTÓRIO COLETIVO DE AÇO INOXIDÁVEL	M	1,50	1,50
10.16	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	UN	3,00	3,00
10.17	C0610	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	1,00	1,00
10.18	C4162	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M	UN	1,00	1,00
10.19	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	21,00	21,00
10.20	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	15,00	15,00
11		INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE			
11.1	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	UN	52,00	52,00
11.2	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	5,00	5,00
11.3	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	2,00	21*10
11.4	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	7,00	7,00
11.5	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	2,00	21*10
11.8	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	4,00	4,00
11.9	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	5,00	5,00
11.10	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	5,00	5,00
11.11	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	28,00	28,00
11.12	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	10,60	10,60
11.13	C1665	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W	UN	2,00	2,00
11.14	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	33,00	33,00
11.15	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	88,00	88,00
12		PINTURA			
12.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	620,55	$(2,4 * ((1,3 * (30 + 30) + (4 * 8) + (10 * 6))) + (2 * (1,3 * ((9 * 4,9) + (3 * 12,55))))$
12.2	C2233	REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO	M2	942,78	$2,4 * ((8,87 + 6 + 6 + 3) + (2,5 * ((1,5 * 4) + (6 * 8) + (4,7 * 1) + (7,6 * 1) + (4,69 * 2) + (3,2 * 2) + (32,75 * 2))))$
12.3	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	65,66	$2,29 * ((1 * 0,6 * 2,1) + (10 * 0,8 * 2,1) + (1 * 0,9 * 2) + (11 * 0,6 * 1,4))$
12.4	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	65,66	$2,29 * ((1 * 0,6 * 2,1) + (10 * 0,8 * 2,1) + (1 * 0,9 * 2) + (11 * 0,6 * 1,4))$
12.5	C1621	LETREIRO - LETRA EM PAREDES	UN	41,00	41,00
13		SERVIÇOS FINAIS			
13.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	572,16	$(32,1 * 9,1) + (17,6 * 10,15) + (6 * 11,9) + (7,5 * 4)$
13.2	SINAPI-110848	PLACA DE INAUGURACAO DURALUMINIO 40 X 60CM	UN	1,00	1,00

LUCAS PAIXÃO ARAUJO
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA: 49643/
 ASS:

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE
LOCAL:ESCOLA SANTA TEREZINHA - AV. LIDIA ALVES CAVALCANTE, 2022 - PONTA DA SERRA
MUNICÍPIO:ITAITINGA - CE
BDI 27,00%
FONTE:TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
REFORMA					
1		SERVICOS PRELIMINARES			
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	4,00*3,00
1.5	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	34,80	2*2,00*8,70
1.7	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	35,00	0,5*(12,00+8,00+14,00+18,00+18,00)
1.9	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	6,54	(1,00*1,50)+(3*(0,8*2,1))
2		MOVIMENTO DE TERRA			
2.2	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	7,92	(0,1*34,8)+(0,1*35)+(0,144*6,54)
2.3	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	7,92	(0,1*34,8)+(0,1*35)+(0,144*6,54)
2.4	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	118,90	23,78*25,00*0,20
5		PAREDES E PAINÉIS			
5.5	C2023	PRATELEIRA DE MÁRMORE NATURAL POLIDA DE 1 FACE	M2	5,40	3*3,00*0,60
5.6	C3674	SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS	UN	12,00	4,00*3,00
6		ESQUADRIAS E FERRAGENS			
6.1	C1519	JANELA VENEZIANA MÓVEL (S/ACESSÓRIOS)	M2	1,50	1,00*1,50
6.2	C1993	PORTA TIPO FICHA EMBUTIDA (S/ACESSÓRIOS)	M2	5,04	3*0,80*2,10
6.6	C0042	ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA	M	30,00	3*10,0
6.7	C1144	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"	UN	18,00	6*3,00
6.8	C1360	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	8,00	8,00
6.9	C4587	FECHADURA DE SOBREPOR (PADRÃO POPULAR)	UN	3,00	3,00
6.10	C1408	FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA	M	5,00	5,00
6.11	C2215	REVESTIMENTO DE FÓRMICA EM ESQUADRIAS OU MÓVEIS	M2	8,80	2*4*1,1
7		COBERTURA			
7.1	C4459	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO)	M2	10,00	2,50*8,00
7.5	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	70,00	2*35,00
7.6	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	15,00	15,00
7.9	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	M2	294,00	(24,91*11)+(2,5*8)
7.12	C0388	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	M	60,00	15,00*4,00
8		IMPERMEABILIZAÇÃO			
8.2	C3444	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ SIKA E IGOL P/ CX. D'ÁGUA	M2	34,50	(3*8,00)+(2*5,25)
9		REVESTIMENTOS			
9.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	72,00	(0,5*(12,00+8,00+14,00+18,00+18,00))+(2,5*(8,8+6))
9.2	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	72,00	(0,5*(12,00+8,00+14,00+18,00+18,00))+(2,5*(8,8+6))
9.6	C4443	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	179,10	1,5*(8+8+4,2+4,2+6,9+6,9+4,25+4,25+4+4+1 2,4+12,4+1,8+1,8+3,55+3,55+8,3+8,3+6,3+6,3)
9.8	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	179,10	1,5*(8+8+4,2+4,2+6,9+6,9+4,25+4,25+4+4+1 2,4+12,4+1,8+1,8+3,55+3,55+8,3+8,3+6,3+6,3)
9.11	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	48,00	6,00*8,00
10		PISOS			
10.2	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	22,20	2,00*11,10
10.4	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	1,60	0,05*2*16

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE

LOCAL:ESCOLA SANTA TEREZINHA - AV. LIDIA ALVES CAVALCANTE, 2022 - PONTA DA SERRA

MUNICÍPIO:ITAITINGA - CE

BDI 27,00%

FONTE:TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
11		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS			
11.10	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN	1,00	1,00
11.12	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	UN	1,00	1,00
11.16	C0349	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL	UN	2,00	2,00
11.20	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	2,00	2,00
11.22	C1242	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	4,00	4,00
11.25	C3596	MUTIRÃO MISTO - CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR	UN	4,00	4,00
11.28	C2271	SIFÃO CROMADO 1" X 1 1/2" (INSTALADO)	UN	4,00	4,00
11.29	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	UN	2,00	2,00
11.30	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	UN	1,00	1,00
11.32	C0332	AUTOMÁTICO DE BOIA	UN	1,00	1,00
11.37	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	5,00	5,00
11.38	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	5,00	5,00
12		INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE			
12.4	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	1,00	1,00
12.5	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	50,00	50,00
12.11	C1371	FIO ISOLADO PVC P/750V 1.5 MM2	M	160,00	16*10
12.12	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	M	240,00	24*10
12.14	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	1,00	1,00
12.15	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	1,00	1,00
12.18	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	3,00	3,00
12.19	C1496	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	2,00	2,00
12.23	C2483	TOMADA COMPLETA P/ COMPUTADOR	UN	8,00	8,00
12.25	C1765	LÂMPADA FLUORESCENTE DE 16W OU 20W (SUBSTITUIÇÃO)	UN	2,00	2,00
12.26	C1766	LÂMPADA FLUORESCENTE DE 32W OU 40W (SUBSTITUIÇÃO)	UN	4,00	4,00
12.28	C1663	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W	UN	4,00	4,00
12.29	C1665	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W	UN	12,00	12,00
12.32	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	12,00	12,00
13		PINTURA			
13.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	280,40	$(2,8*(25+25+20))+(2,8*(4+4+2))$
13.3	C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	1.210,00	$2*((54,95*1)+(104,3*2)+(80,75*2)+(107,75*1)+(29,6*1)+(31*1)+(11,6))$
13.4	C2233	REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO	M2	398,50	$1,7*((2,8*(12+7+14+17,94+17,94))+(2,8*(8,85+6)))$
13.7	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	41,10	$0,5*(32,88*2,50)$
13.8	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	82,20	$32,88*2,50$
13.9	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	36,00	$2,5*3*(2*2,4)$
13.12	C1621	LETREIRO - LETRA EM PAREDES	UN	30,00	30,00
16		SERVIÇOS FINAIS			
16.1	C1078	DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA	M2	672,70	$(17,35*8)+(9,5*(12+22,1+22,1))$
16.2	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	448,00	$22,4*20,00$

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE
 LOCAL: ESCOLA SANTA TEREZINHA - AV. LIDIA ALVES CAVALCANTE, 2022 - PONTA DA SERRA
 MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE
 BDI 27,00%
 FONTE: TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
AMPLIAÇÃO					
1		SERVICIOS PRELIMINARES			
1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	328,80	$2^*((17,6^*9,3)+(1,44^*0,5))$
1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	328,80	$2^*((17,6^*9,3)+(1,44^*0,5))$
1.3	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	M2	86,40	43,20*2,00
2		MOVIMENTO DE TERRA			
2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	53,52	$2^*((16,45^*3^*0,5^*0,5)+(6,9^*4^*0,5^*0,5)+(1,6^*2,8^*0,5^*0,5)+(0,8^*0,8^*1^*1))$
2.2	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	78,40	$(32,9^*2)+(6,3^*2)$
2.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	221,86	$0,67^*(2^*(17,8^*9,3))$
2.4	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	43,96	$(2^*((16,75^*3^*0,46^*0,46)+(6,8^*4^*0,45^*0,45)+(1,6^*2,8^*0,45^*0,45)+(0,5^*0,5^*1^*1)+(0,26^*0,26^*9^*4)))$
3		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS			
3.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	3,92	$((16,45^*2^*0,2^*0,4)+(5,45^*3^*0,2^*0,4))$
3.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	1,30	$((16,45^*2^*0,2^*0,2)+(5,45^*3^*0,2^*0,2))$
3.3	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. = 10mm UTIL. 3X	M2	168,40	$2^*((10^*0,6^*3,2)+(18,75^*0,6^*4)+(10^*(2,5^*0,8)))$
3.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	1.692,70	$(2^*((10^*0,15^*0,15^*3,2)+(16,45^*0,15^*0,15^*4)+(6,3^*0,15^*0,15^*8))^*4,3)+(10^*(0,8^*0,8^*0,76)))^*44,075$
3.5	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	1.047,60	$(2^*((10^*0,15^*0,15^*3,2)+(16,45^*0,15^*0,15^*4)+(6,3^*0,15^*0,15^*8))^*4,3)+(10^*(0,8^*0,8^*0,76)))^*27,278$
3.6	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	9,76	$2^*(10^*(0,8^*0,8^*0,76))$
3.7	C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	28,64	$2^*((10^*0,15^*0,15^*3,2)+(16,45^*0,15^*0,15^*4)+(6,3^*0,15^*0,15^*8))^*4,3$
3.8	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	28,64	$2^*((10^*0,15^*0,15^*3,2)+(16,45^*0,15^*0,15^*4)+(6,3^*0,15^*0,15^*8))^*4,3$
3.9	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	9,76	$2^*(10^*(0,8^*0,8^*0,76))$
3.10	C4419	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	206,30	$32,75^*6,30$
4		PAREDES E PAINÉIS			
4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	443,20	$4^*((2^*8^*3,4)+(2^*6^*3,2)+(2^*6^*1,5))$
4.2	C0806	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50X50X6)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	3,17	2,11*1,50
4.3	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,40	40^*0,1^*0,1
5		ESQUADRIAS E FERRAGENS			
5.1	C1993	PORTA TIPO FICHA EMBUTIDA (S/ACESSÓRIOS)	M2	6,72	4^*0,8^*2,10
5.2	C4560	GRADE DE ALUMÍNIO DE PROTEÇÃO	M2	26,32	$((1,3^*1,3^*8)+(1,7^*0,9^*8)+(0,66^*0,86))$
5.6	C4521	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	22,24	$(1,2^*1,2^*8)+(1,6^*0,8^*8)+(0,6^*0,8)$
5.7	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	23,20	23,20
5.8	C0042	ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA	M	40,00	4^*10
5.9	C1144	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"	UN	12,00	12,00
5.10	C1380	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	4,00	4,00
5.11	C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	CJ	4,00	4,00
6		VIDROS			

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE

LOCAL: ESCOLA SANTA TEREZINHA - AV. LIDIA ALVES CAVALCANTE, 2022 - PONTA DA SERRA

MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE

BDI 27,00%

FONTE: TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
6.1	C2673	VIDRO COMUM FUMÊ EM CAIXILHOS C/MASSA E= 4mm, COLOCADO	M2	22,24	$(1,2*1,2*8)+(1,6*0,8*8)+(0,6*0,8)$
7		COBERTURA			
7.1	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	378,70	$(9,3*39,75)+(4,51*2)$
7.2	C2460	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS	M	24,80	4*6,20
7.3	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	152,00	4*38,00
7.4	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	38,00	38,00
7.5	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	378,70	$(9,3*39,75)+(4,51*2)$
7.6	C0388	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	M	152,00	4*38,00
8		REVESTIMENTOS			
8.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	996,00	$4*((5*6*3,5)+(8*4*3,5)+(8*1,5)+(8*2,5))$
8.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	996,00	$4*((5*6*3,5)+(8*4*3,5)+(8*1,5)+(8*2,5))$
8.3	C4443	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	211,20	$2*(1,5*((4,7*1)+(6*5)+(1,65*2)+(4,2*1)+(4*2)+(3,3*2)+(7,6*1)+(1,5*4)))$
8.4	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	211,20	$2*(1,5*((4,7*1)+(6*5)+(1,65*2)+(4,2*1)+(4*2)+(3,3*2)+(7,6*1)+(1,5*4)))$
8.5	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	556,00	2,5*(33,7*6,6)
8.6	C2125	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4.5 ESP=5 mm P/ TETO	M2	556,00	2,5*(33,7*6,6)
9		PISOS			
9.2	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	258,40	2*(34,1+19,8+29,4+45,9)
9.3	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	18,08	2*(0,07*(34,1+19,8+29,4+45,9))
9.4	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	3,40	3,40
11		INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE			
11.1	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	UN	36,00	36,00
11.2	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	4,00	4,00
11.4	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	4,00	4,00
11.6	C0863	CONJUNTO ARSTOP COMPLETO (15 A 30A)	UN	10,00	10,00
11.7	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	500,00	50*10
11.9	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	4,00	4,00
11.10	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	4,00	4,00
11.11	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	20,00	20,00
11.12	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	8,00	8,00
11.14	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	24,00	24,00
11.15	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	60,00	60,00
12		PINTURA			
12.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	340,16	$2*(1,3*(30+30)+(4*8)+(10*6))$
12.2	C2233	REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO	M2	737,86	$(2,5*((1,5*4)+(6*8)+(4,7*1)+(7,6*1)+(4,69*2)+(3,2*2)+(32,75*2)))^2$
12.3	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	16,80	2*5*1,68
12.4	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	16,80	2*5*1,68
12.5	C1621	LETREIRO - LETRA EM PAREDES	UN	12,00	12,00
13		SERVIÇOS FINAIS			
13.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	258,40	2*(34,1+19,8+29,4+45,9)
13.2	SINAPI-110848	PLACA DE INAUGURACAO DURALUMINIO 40 X 60CM	UN	1,00	1,00

LUCAS PAIXÃO ARAÚJO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 49643

ASS:

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE
LOCAL: ESCOLA DONA CONCEIÇÃO - RUA DR. MANOEL SÁTIRO, 132 - PQ. GENEZARÉ
MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE

BDI 27,00%
FUNTE: TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
REFORMA					
1					
SERVICIOS PRELIMINARES					
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	4,00*3,00
1.2	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	M2	56,00	23,00*2,00
1.5	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	94,60	2,00*47,30
1.7	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	270,00	(45*0,4)+(68*0,3)+(39*0,5)+(33*0,6)+(56*0,75)+(54*0,8)+(119*0,9)
1.8	C3040	RETIRADA DE GRADE DE FERRO	M2	15,80	8*1,97
1.9	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	33,60	20*0,80*2,10
2					
MOVIMENTO DE TERRA					
2.2	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	36,16	(0,05*(94,6+15,8))+0,1*(270+33,6)+(2,8*0,1)
2.3	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	36,16	(0,05*(94,6+15,8))+0,1*(270+33,6)+(2,8*0,1)
2.4	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	26,20	(6,7*17,25*0,17)+(2*17,25*0,19)
3					
SERVIÇOS AUXILIARES					
3.1	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	20,00	(0,05*((8*(2,5*5,5))+(16*2*4)+(45*3,2)+(2*4,5*2)))
3.2	C0083	ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE P/FACHADAS-LOCAÇÃO MENSAL	M2	52,00	13*(4,00*1,00)
4					
FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					
4.1	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	M2	24,05	(6*1,5*2,2)+(10*0,53*0,8)
4.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	415,60	70,68*((50*(0,15*0,2*2))+4*(0,1*0,1*2))+60*(0,05*0,15*6))+25*(0,05*0,1*0,8))
4.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	89,10	15,15*((50*(0,15*0,2*2))+4*(0,1*0,1*2))+60*(0,05*0,15*6))+25*(0,05*0,1*0,8))
4.4	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	3,08	(50*(0,15*0,2*2))+4*(0,1*0,1*2))
4.5	C0840	CONCRETO PM/BR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	2,80	(60*(0,05*0,15*6))+25*(0,05*0,1*0,8))
4.6	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	2,80	(60*(0,05*0,15*6))+25*(0,05*0,1*0,8))
4.7	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	3,08	(50*(0,15*0,2*2))+4*(0,1*0,1*2))
5					
PAREDES E PAINÉIS					
5.2	C0079	AMARRAÇÃO EM PAREDES, COM FERRO	UN	8,00	8,00
5.6	C3674	SUORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS	UN	24,00	24,00
6					
ESQUADRIAS E FERRAGENS					
6.2	C1993	PORTA TIPO FICHA EMBUTIDA (S/ACESSÓRIOS)	M2	33,60	20*0,80*2,10
6.3	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2	15,80	8*1,97
6.4	C1518	JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO DE CORRER OU MAXIMAR	M2	34,20	(13*(1*2,5))+(1*1,7)
6.5	C1970	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	5,90	2,95*2,00
6.6	C0042	ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA	M	60,00	60,00
6.7	C1144	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"	UN	27,00	27,00
6.8	C1360	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	20,00	20,00
6.9	C4587	FECHADURA DE SOBREPOR (PADRÃO POPULAR)	UN	2,00	2,00
6.10	C1408	FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA	M	15,00	15,00
6.11	C2215	REVESTIMENTO DE FÓRMICA EM ESQUADRIAS OU MÓVEIS	M2	30,80	7*(1,10*4,00)
7					
COBERTURA					
7.2	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	102,80	25,70*4,00
7.5	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	258,00	2*((4*18,1)+(11,75+44,85))
7.6	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	129,00	(4*18,10)+(11,75+44,85)
7.9	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	M2	1.028,00	(18,1*9,4)+(19,8*9,3)+(11,8*9,3)+(18,6*9,3)+(7,2*5,5)+(2*3,05)+(10*12,3)+(24,7*9)

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE
 LOCAL: ESCOLA DONA CONCEIÇÃO - RUA DR. MANOEL SÁTIRO, 132 - PQ. GENEZARÉ
 MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE

BDI 27,00%
 FONTE: TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
7.10	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	90,00	22,5*4,00
7.11	C4554	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	M2	162,00	36,00*4,50
7.13	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	M	74,20	2*37,10
9 REVESTIMENTOS					
9.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	M2	403,20	(45*0,4)+(68*0,3)+(39*0,5)+(33*0,6)+(56*0,75)+(54*0,8)+(119*0,9)+(2*1,6)+(50*2,6)
9.2	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	403,20	(45*0,4)+(68*0,3)+(39*0,5)+(33*0,6)+(56*0,75)+(54*0,8)+(119*0,9)+(2*1,6)+(50*2,6)
9.6	C4443	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	690,40	1,5*((18,1*2)+(9,4*2)+(16,85*2)+(9,3*6)+(11,8*2)+(18,6*2)+(12,3*2)+(7,2*2)+(10*2)+(6*14)+(8*14))
9.8	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	690,40	1,5*((18,1*2)+(9,4*2)+(16,85*2)+(9,3*6)+(11,8*2)+(18,6*2)+(12,3*2)+(7,2*2)+(10*2)+(6*14)+(8*14))
10 PISOS					
10.1	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1.5cm	M2	70,50	47*1,50
10.2	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP. = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	35,20	(0,6*16,45*3)+(5,6*1,00)
10.4	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	2,40	(0,06*((0,6*16,45*3)+(5,6*1)))+(2,88*2*0,05)
10.5	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO L=0,60m	M2	89,30	(16+16+31,6+22+22+18+23,2)*0,6
11 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS					
11.1	C0020	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")	UN	2,00	2,00
11.2	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UN	2,00	2,00
11.6	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	1,00	1,00
11.7	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4)	M	24,00	24,00
11.9	C2157	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	UN	1,00	1,00
11.10	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN	1,00	1,00
11.11	C2166	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	1,00	1,00
11.12	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	UN	1,00	1,00
11.14	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	3,00	3,00
11.15	C2170	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")	UN	1,00	1,00
11.16	C0349	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL	UN	4,00	4,00
11.19	C0355	BANCADA DE GRANITO C/ 2 CUBAS LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (1.60x0.60)m	UN	1,00	1,00
11.20	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	4,00	4,00
11.21	C0985	CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA	UN	1,00	1,00
11.23	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	1,00
11.24	C1792	MICTÓRIO DE LOUÇA BRANCA	UN	1,00	1,00
11.27	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	UN	6,00	6,00
11.29	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	UN	2,00	2,00
11.30	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	UN	1,00	1,00
11.32	C0332	AUTOMÁTICO DE BOIA	UN	1,00	1,00
11.33	C2498	TORNEIRA DE BÓIA D= 25mm (1")	UN	1,00	1,00
11.34	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	UN	2,00	2,00
11.37	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	8,00	8,00
11.38	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	8,00	8,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE

LOCAL: ESCOLA DONA CONCEIÇÃO - RUA DR. MANOEL SÁTIRO, 132 - PQ. GENEZARÉ

MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE

BDI 27,00%

FONTE: TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
12		INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE			
12.4	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	1,00	1,00
12.5	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	1,00
12.7	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	200,00	20*10,0
12.8	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	400,00	40*10,0
12.11	C1371	FIO ISOLADO PVC P/750V 1,5 MM2	M	260,00	26*10,0
12.12	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2,5 MM2	M	420,00	42*10,0
12.13	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	4,00	4,00
12.14	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	1,00	1,00
12.15	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	1,00	1,00
12.16	C1125	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	4,00	4,00
12.18	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	6,00	6,00
12.19	C1496	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	2,00	2,00
12.20	C1482	INTERRUPTOR DUAS TECLAS PARALELO E TOMADA 10A 250V	UN	6,00	6,00
12.23	C2483	TOMADA COMPLETA P/ COMPUTADOR	UN	10,00	10,00
12.24	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	20,00	20,00
12.25	C1765	LÂMPADA FLUORESCENTE DE 16W OU 20W (SUBSTITUIÇÃO)	UN	6,00	6,00
12.26	C1766	LÂMPADA FLUORESCENTE DE 32W OU 40W (SUBSTITUIÇÃO)	UN	15,00	15,00
12.27	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	6,00	6,00
12.28	C1663	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA 40W	UN	8,00	8,00
12.29	C1665	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W	UN	2,00	2,00
12.30	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	35,00	35,00
12.31	C2050	PROJETOR C/LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 250W OU 400W, COMPLETA	UN	24,00	24,00
12.32	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	30,00	30,00
13		PINTURA			
13.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	146,00	(84,1*1,7)+(3,03)
13.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	395,80	(48,00*7,00)+(16,86+21,26+18,87+2,81)
13.3	C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	1.920,60	(45,1*2*4)+(34,5*4*0,4)+(20,75*4*0,4)+(84,1*1*2)+(48,8*2*2)+(86,8*2*2)+(53,4*2*2)+(28,25*2*4)+(40,15*2*4)
13.4	C2233	REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO	M2	1.720,00	1,1*(1,3*((25*24)+(20*30)+(1,4*2)))
13.7	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	101,30	(2,5*(20*0,8*2,1))+((4*(2,5*1,73)))
13.8	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	101,30	(2,5*(20*0,8*2,1))+((4*(2,5*1,73)))
13.9	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	226,00	2*((37*2,5)+(3*2)+(14,5*1))
13.10	C1522	JATEAMENTO COMERCIAL EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO	M2	1.181,20	40,00*29,53
13.11	C2041	PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/TRINCHA	M2	1.181,20	40,00*29,53
13.12	C1621	LETREIRO - LETRA EM PAREDES	UN	60,00	60,00
14		URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO			
14.1	C1347	ESTRUTURA METÁLICA C/ TABELAS DE BASQUETE	CJ	1,00	1,00
14.2	C1349	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL	CJ	1,00	1,00
14.3	C1351	ESTRUTURA METÁLICA P/ REDE DE VOLEY	CJ	1,00	1,00
15		MUROS E FECHAMENTOS			
15.3	C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	M2	261,20	2,2*(22,8+36,56+36,56+22,8)
16		SERVIÇOS FINAIS			
16.1	C1078	DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA	M2	1.028,00	(18,1*9,4)+(19,8*9,3)+(11,8*9,3)+(18,6*9,3)+(7,2*5,5)+(2*3,05)+(10*12,3)+(24,7*9)
16.2	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	1.535,00	(26*35)+(13,5*46,3)

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE

LOCAL: ESCOLA DONA CONCEIÇÃO - RUA DR. MANOEL SÁTIRO, 132 - PQ. GENEZARÉ

MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE

BDI 27,00%

FONTE: TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
AMPLIAÇÃO					
1		SERVICIOS PRELIMINARES			
1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	164,40	(17,6*9,3)+(1,44*0,5)
1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	164,40	(17,6*9,3)+(1,44*0,5)
2		MOVIMENTO DE TERRA			
2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	28,90	(16,45*3*0,5*0,5)+(6,3*4*0,5*0,5)+(1,5*2*0,5*0,5)+(0,8*0,8*10*1)+(0,36*0,36*6*4)
2.2	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	45,20	(16,45*2)+(6,15*2)
2.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	98,30	1,00*16,4*6,00
2.4	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	20,65	(16,75*3*0,46*0,46)+(6,5*4*0,45*0,45)+(1,6*2*0,45*0,45)+(0,5*0,5*10*1)+(0,26*0,26*6*4)
3		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS			
3.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	12,06	(16,45*2*0,4*0,4)+(6,3*4*0,4*0,4)+(5,52*2*0,5*0,5)
3.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	4,75	(16,45*2*0,4*0,2)+(6,3*4*0,4*0,2)+(1,00*1,30*0,4*0,2)
3.3	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	M2	84,20	((10*0,6*3,2)+(18,75*0,6*4)+(10*(2,5*0,8)))
3.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	946,35	(((((10*0,15*0,15*3,2)+(16,45*0,15*0,15*4)+(6,3*0,15*0,15*8))*4,3)+(10*(0,8*0,8*0,76)))*49,28
3.5	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	543,80	(((((10*0,15*0,15*3,2)+(16,45*0,15*0,15*4)+(6,3*0,15*0,15*8))*4,3)+(10*(0,8*0,8*0,76)))*28,32
3.6	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	4,88	10*(0,8*0,8*0,76)
3.7	C0840	CONCRETO PVIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	14,32	((10*0,15*0,15*3,2)+(16,45*0,15*0,15*4)+(6,3*0,15*0,15*8))*4,3
3.8	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	14,32	((10*0,15*0,15*3,2)+(16,45*0,15*0,15*4)+(6,3*0,15*0,15*8))*4,3
3.9	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	4,88	10*(0,8*0,8*0,76)
3.10	C4419	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	103,64	6,30*16,45
4		PAREDES E PAINÉIS			
4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	220,20	(2*((2*8*3,4)+(2*6*3,2)+(2*6*1,5)))-1,40
4.3	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,24	22*1,1*0,1*0,1
5		ESQUADRIAS E FERRAGENS			
5.1	C1993	PORTA TIPO FICHA EMBUTIDA (S/ACESSÓRIOS)	M2	5,04	3*1,68
5.2	C4560	GRADE DE ALUMÍNIO DE PROTEÇÃO	M2	13,48	1,20*((1,2*1,2*4)+(1,6*0,8*4)+(0,6*0,6*1))
5.6	C4521	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	11,24	(1,2*1,2*4)+(1,6*0,8*4)+(0,6*0,6*1)
5.8	C0042	ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA	M	39,60	4*9,90
5.9	C1144	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"	UN	12,00	12,00
5.10	C1360	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	4,00	4,00
5.11	C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	CJ	4,00	4,00
6		VIDROS			
6.1	C2673	VIDRO COMUM FUMÊ EM CAIXILHOS C/MASSA E= 4mm, COLOCADO	M2	11,24	(1,2*1,2*4)+(1,6*0,8*4)+(0,6*0,6*1)

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE

LOCAL: ESCOLA DONA CONCEIÇÃO - RUA DR. MANOEL SÁTIRO, 132 - PQ. GENEZARÉ
MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE

BDI 27,00%

FONTE: TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
7		COBERTURA			
7.1	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	180,50	9,05*19,94
7.2	C2460	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACCESSÓRIOS	M	12,40	2*6,20
7.3	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	76,00	2*38
7.4	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	19,00	19,00
7.5	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	180,50	9,05*19,94
7.6	C0388	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	M	76,00	76,00
8		REVESTIMENTOS			
8.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	456,00	$(1,3*3)*((1,5*4)+(6*8)+(4,7*1)+(7,12*1)+(4,9*2)+(3,2*2)+(17,45*2))$
8.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	456,00	$(1,3*3)*((1,5*4)+(6*8)+(4,7*1)+(7,12*1)+(4,9*2)+(3,2*2)+(17,45*2))$
8.3	C4443	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	105,60	$1,5*((4,7*1)+(6*5)+(1,65*2)+(4,2*1)+(4*2)+(3,3*2)+(7,6*1)+(1,5*4))$
8.4	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	107,85	$(1,5*((4,7*1)+(6*5)+(1,65*2)+(4,2*1)+(4*2)+(3,3*2)+(7,6*1)+(1,5*4)))+(1,50*1,50)$
8.5	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	103,64	6,30*16,45
8.6	C2125	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4.5 ESP=5 mm P/ TETO	M2	103,64	6,30*16,45
9		PISOS			
9.1	C4437	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	2,25	1,5*1,5
9.2	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	129,20	34,1+19,8+29,4+45,9
9.3	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	9,04	0,07*(34,1+19,8+29,4+45,9)
9.5	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO L=0,60m	M2	12,98	21,63*0,6
10		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS			
10.1	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	1,00
10.2	C1828	NIPLE EM PVC C/ ROSCA DE 2 1/2"	UN	1,00	1,00
10.5	C2157	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	UN	1,00	1,00
10.7	C2170	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")	UN	1,00	1,00
10.8	C0349	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL	UN	1,00	1,00
10.10	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	UN	1,00	1,00
10.11	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	1,00	1,00
10.12	C1618	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACCESSÓRIOS	UN	1,00	1,00
10.15	C3441	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 500L	UN	1,00	1,00
10.17	C0610	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	1,00	1,00
10.19	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	3,00	3,00
10.20	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	2,00	2,00
11		INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE			
11.1	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	UN	18,00	18,00
11.2	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	2,00	2,00
11.4	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	2,00	2,00
11.6	C0863	CONJUNTO ARSTOP COMPLETO (15 A 30A)	UN	5,00	5,00
11.7	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	250,00	25*10,0
11.9	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	2,00	2,00
11.10	C1489	INTERRUPTOR TRÊS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	2,00	2,00
11.11	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	10,00	10,00
11.12	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	4,00	4,00
11.14	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	12,00	12,00
11.15	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	30,00	30,00
12		PINTURA			

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE
 LOCAL: ESCOLA DONA CONCEIÇÃO - RUA DR. MANOEL SÁTIRO, 132 - PQ. GENEZARÉ
 MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE

BDI 27,00%
 FONTE: TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
12.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	186,40	$1,75 \cdot (1,3 \cdot ((4,7 \cdot 1) + (6 \cdot 7) + (1,65 \cdot 2) + (4,211) + (4 \cdot 1,78) + (3,3 \cdot 2) + (7,6 \cdot 1) + (1,6 \cdot 4)))$
12.2	C2233	REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO	M2	328,95	$(0,95 \cdot 2,95) \cdot ((1,5 \cdot 4) + (6 \cdot 8) + (4,7 \cdot 1) + (7,6 \cdot 1) + (4,9 \cdot 2) + (3,2 \cdot 2) + (17,45 \cdot 2))$
12.3	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	8,40	$1,68 \cdot 2,00 \cdot 2,50$
12.4	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	8,40	$1,68 \cdot 2,00 \cdot 2,50$
12.5	C1621	LETREIRO - LETRA EM PAREDES	UN	6,00	6,00
13		SERVIÇOS FINAIS			
13.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	129,20	$34,1 + 19,8 + 29,4 + 45,9$
13.2	SINAPI-110848	PLACA DE INAUGURACAO DURALUMINIO 40 X 60CM	UN	1,00	1,00

LUCAS PAIXÃO ARAÚJO
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA: 49643

ASS:

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE
LOCAL: ESCOLA LIDIA ALVES - RUA CARLOS DA COSTA CARMO, 757 - PQ SANTO ANTONIO
MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE
BDI 27,00%
FUNTE: TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
REFORMA					
1 SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	3,00*4,00
1.2	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	M2	90,33	(18,25+18,25+4,56)*2,2
1.3	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	19,94	$\frac{((8*3)+(13,3*3,4)+(10*((7*1,5)/2))+(4*2,8))*0,1}{5}$
1.4	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	0,64	$((4*0,5)+(8,8*0,5))*0,1$
1.6	C1069	DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL	M2	359,10	$(6*42)+(2*7,3)+(2*18,25*0,5)+(49,5*1,5)$
1.7	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	37,72	$(1*3)+(0,6*6)+(0,8*5)+(1*2*0,3)+(2*(3,2*2,8))+(2*(1*2,8))$
1.9	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	30,00	$10*(2*1,5)$
2 MOVIMENTO DE TERRA					
2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	22,18	$(55*0,6*0,6*0,8)*1,4$
2.2	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	106,78	$\frac{(((8*3)+(13,3*3,4)+(10*((7*1,5)/2))+(4*2,8))*0,15)+(((4*0,5)+(8,8*0,5))*0,10)+(359,10+37,72+30)*0,15)}{1}$
2.3	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	106,78	$\frac{(((8*3)+(13,3*3,4)+(10*((7*1,5)/2))+(4*2,8))*0,15)+(((4*0,5)+(8,8*0,5))*0,10)+(359,10+37,72+30)*0,15)}{1}$
2.4	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	154,57	$(83,22*1,1)+(4,05*8,8*1,6)+(12*0,5)$
3 SERVIÇOS AUXILIARES					
3.2	C0083	ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE P/FACHADAS-LOCAÇÃO MENSAL	M2	12,00	2,00*6,00*1,00
4 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					
4.1	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	M2	142,56	$\frac{((14*0,6*3)+(2*0,6*2,4)+(3*30,6*2,8))/2}{1}$
4.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	1.644,75	$\frac{((55*0,6*0,6*0,8)+(14*0,15*0,15*3)+(2*0,15*0,15*2,4)+(39*0,15*0,15*2,8))*85}{1}$
4.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	425,70	$\frac{((55*0,6*0,6*0,8)+(14*0,15*0,15*3)+(2*0,15*0,15*2,4)+(39*0,15*0,15*2,8))*22}{1}$
4.4	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	15,84	55*0,6*0,6*0,8
4.5	C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	3,51	$\frac{(14*0,15*0,15*3)+(2*0,15*0,15*2,4)+(39*0,15*0,15*2,8)}{1}$
4.6	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	3,51	$\frac{(14*0,15*0,15*3)+(2*0,15*0,15*2,4)+(39*0,15*0,15*2,8)}{1}$
4.7	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	15,84	55*0,6*0,6*0,8
4.8	C4419	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	361,35	7,3*49,5
5 PAREDES E PAINÉIS					
5.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	212,60	$\frac{(2*(3,55+3,55+5))+(6,1*2)+(6*2)+(5,4*2)+(5*0,1)+(6*2,8)+(12,1*2,8)+(5*2)/2+(6,1*2,8)+(2,1*0,8)+(2*4*0,5)+((8*3)+(13,3*3,4)+(10*((7*1,5)/2)))+(4*2,8))/2}{1}$
5.2	C0079	AMARRAÇÃO EM PAREDES, COM FERRO	UN	4,00	4,00
5.3	C0052	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (50X50X6cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 ANTI-CHUVA	M2	7,50	3*(2,5*1)
5.4	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,68	$\frac{(15*1,8*0,1*0,1)+(16*1,4*0,1*0,1)+(9*1*0,1*0,1)+(2*0,8*0,1*0,1)+(3*2,7*0,1*0,1)}{1}$
5.5	C2023	PRATELEIRA DE MÁRMORE NATURAL POLIDA DE 1 FACE	M2	37,38	$\frac{4*((0,5*(3,64+2+3,4))+(0,5*(2,1+4+2,4)))+(0,5*(1,6+3))}{1}$
5.6	C3674	SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS	UN	120,00	$\frac{4*((3,64+2+3,4)+(2,1+4+2,4)+(1,6+3))/0,75}{1}$

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE
LOCAL: ESCOLA LIDIA ALVES - RUA CARLOS DA COSTA CARMO, 757 - PQ SANTO ANTONIO
MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE
BDI 27,00%
FONTE: TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
6		ESQUADRIAS E FERRAGENS			
6.2	C1993	PORTA TIPO FICHA EMBUTIDA (S/ACESSÓRIOS)	M2	15,30	9,00*1,70
6.6	C0042	ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA	M	109,20	2*((9*(2,1+2,1+0,8))+2*(2,1+2,1+0,6)))
6.7	C1144	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"	UN	33,00	11,00*3,00
6.8	C1360	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	9,00	9,00
6.10	C1408	FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA	M	54,60	(9*(2,1+2,1+0,8))+2*(2,1+2,1+0,6)
6.12	C4560	GRADE DE ALUMÍNIO DE PROTEÇÃO	M2	42,24	(15*1,6*0,8)+(16*1,2*1,2)
6.13	C4521	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	42,24	(15*1,6*0,8)+(16*1,2*1,2)
6.14	C2673	VIDRO COMUM FUMÊ EM CAIXILHOS C/MASSA E= 4mm, COLOCADO	M2	42,24	(15*1,6*0,8)+(16*1,2*1,2)
7		COBERTURA			
7.2	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	609,43	(9,8*50,5)+(5,56*19,25)+(5*1,5)
7.5	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	144,50	5+(2*19,25)+(2*50,5)
7.6	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	69,70	19,2+50,5
7.7	C4464	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	M	144,50	5+(2*19,25)+(2*50,5)
7.9	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	M2	407,48	((8,8*46,45)+(8,8*33,25)+(113,6))/2
7.10	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	609,43	(9,8*50,5)+(5,56*19,25)+(5*1,5)
7.12	C0388	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	M	144,50	5+(2*19,25)+(2*50,5)
7.14	C0662	CALHA DE FIBERGLASS ESP.=2mm DESENVOLVIMENTO 30cm	M	5,00	5,00*1,00
8		IMPERMEABILIZAÇÃO			
8.1	C1779	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	M2	361,35	7,3*49,5
9		REVESTIMENTOS			
9.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	462,92	((2*(3,55+3,55+5)+(6,1*2)+(6*2)+(5,4*2)+(5*0,1)+(6*2,8)+(12,1*2,8)+(5*2)/2)+(6,1*2,8)+(2,1*0,8)+(24*0,5)+((8*3)+(13,3*3,4)+(10*((7*1,5)/2)+(4*2,8))/2)*2+(1*3)+(0,6*6)+(0,8*5)+(12*0,3)+(2*(3,2*2,8)))+(2*(1*2,8))
9.2	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	462,92	((2*(3,55+3,55+5)+(6,1*2)+(6*2)+(5,4*2)+(5*0,1)+(6*2,8)+(12,1*2,8)+(5*2)/2)+(6,1*2,8)+(2,1*0,8)+(24*0,5)+((8*3)+(13,3*3,4)+(10*((7*1,5)/2)+(4*2,8))/2)*2+(1*3)+(0,6*6)+(0,8*5)+(12*0,3)+(2*(3,2*2,8)))+(2*(1*2,8))
9.5	C4431	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE	M2	112,04	2*0,2*(33,25+25,1+6,3+4,5+50,5+10,6+5,3+5+3,55+70+36+30)
9.6	C4443	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	728,26	2*1,3*(33,25+25,1+6,3+4,5+50,5+10,6+5,3+5+3,55+70+36+30)
9.7	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	112,04	2*0,2*(33,25+25,1+6,3+4,5+50,5+10,6+5,3+5+3,55+70+36+30)
9.8	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	728,26	2*1,3*(33,25+25,1+6,3+4,5+50,5+10,6+5,3+5+3,55+70+36+30)
9.9	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	361,35	7,3*49,5
9.10	C2125	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4,5 ESP=5 mm P/ TETO	M2	361,35	7,3*49,5
10		PISOS			
10.2	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	534,97	(6*42)+(5*7)+(28,75)+(2*7)+(49,5*1,5)+(3,55*5)+(4,56*18,25)+(12*2,5)
10.4	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	37,45	0,07*((6*42)+(5*7)+(28,75)+(2*7)+(49,5*1,5)+(3,55*5)+(4,56*18,25)+(12*2,5))

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE

LOCAL: ESCOLA LIDIA ALVES - RUA CARLOS DA COSTA CARMO, 757 - PQ SANTO ANTONIO

MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE

BDI 27,00%

FONTE: TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
10.5	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO L=0,60m	M2	10,83	0,6*(5+6,1+4,5+2,45)
11		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS			
11.1	C0020	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")	UN	1,00	1,00
11.2	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UN	2,00	2,00
11.3	C0953	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=25mm (3/4")	UN	2,00	2,00
11.4	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	UN	2,00	2,00
11.5	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	2,00	2,00
11.6	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	2,00	2,00
11.7	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	18,00	3,00*6,00
11.8	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	36,00	6,00*6,00
11.9	C2157	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	UN	4,00	4,00
11.11	C2166	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	2,00	2,00
11.16	C0349	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL	UN	2,00	2,00
11.20	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	2,00	2,00
11.22	C1242	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	4,00	4,00
11.23	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	2,00	2,00
11.27	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	UN	2,00	2,00
11.29	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	UN	2,00	2,00
11.31	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	UN	1,00	1,00
11.32	C0332	AUTOMÁTICO DE BOIA	UN	1,00	1,00
11.33	C2498	TORNEIRA DE BÓIA D= 25mm (1")	UN	1,00	1,00
11.34	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	UN	1,00	1,00
11.35	C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	UN	3,00	3,00
11.37	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	6,00	6,00
11.38	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	8,00	8,00
12		INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE			
12.2	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	2,00	2,00
12.5	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	1,00
12.6	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	180,00	((10*6)+(10*80)/6,4)-5,00
12.7	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	60,00	10,0*6,0
12.8	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	800,00	10,0*80,0
12.14	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	8,00	8,00
12.16	C1125	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	1,00	1,00
12.17	C0863	CONJUNTO ARSTOP COMPLETO (15 A 30A)	UN	16,00	16,00
12.18	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	2,00	2,00
12.19	C1496	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	6,00	6,00
12.20	C1482	INTERRUPTOR DUAS TECLAS PARALELO E TOMADA 10A 250V	UN	16,00	16,00
12.22	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	2,00	2,00
12.23	C2483	TOMADA COMPLETA P/ COMPUTADOR	UN	4,00	4,00
12.24	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	32,00	32,00
12.25	C1765	LÂMPADA FLUORESCENTE DE 16W OU 20W (SUBSTITUIÇÃO)	UN	22,00	22,00
12.26	C1766	LÂMPADA FLUORESCENTE DE 32W OU 40W (SUBSTITUIÇÃO)	UN	40,00	40,00
12.29	C1665	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W	UN	12,00	12,00
12.30	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	18,00	18,00
12.32	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	36,00	36,00
13		PINTURA			
13.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	332,00	150,9*2,20
13.3	C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	880,00	2*(200*2,20)
13.4	C2233	REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO	M2	1.225,00	((8,8*46,45)+(8,8*33,25)+(115,3))*1,5
13.7	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	105,00	(30*1,68*2)+(4*1,05)
13.8	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	105,00	(30*1,68*2)+(4*1,05)
13.9	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	98,60	((25+25)*1,8)+(3*2,2)+(1*2)
13.12	C1621	LETREIRO - LETRA EM PAREDES	UN	30,00	30,00
13.13	C1906	PINTURA C/ EMASSAMENTO P/ QUADRO-VERDE	M2	32,60	10,00*3,26
15		MUROS E FECHAMENTOS			
15.1	C1807	MURO CONTORNO DE ALVENARIA. E CONCRETO(PILAR+CINTA),INCLUSIVE PINTURA	M2	58,80	3,00*19,60
15.2	C3436	ALAMBRADO C/TELA DE NYLON FIO ESP.=3MM E MALHA DE (5 X 5)CM	M2	56,64	2,40*23,60

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE
 LOCAL: ESCOLA LIDIA ALVES - RUA CARLOS DA COSTA CARMO, 757 - PQ SANTO ANTONIO
 MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE
 BDI 27,00%
 FONTE: TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
15.3	C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	M2	17,60	8,00*2,20
16		SERVIÇOS FINAIS		-	-
16.1	C1078	DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA	M2	711,84	$((9,8*50,5)+(5,56*19,25)+(5*1,5))+((8,8*46,45)+(8,8*33,25)+(113,6))/2*0,70$
16.2	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	474,56	$((((9,8*50,5)+(5,56*19,25)+(5*1,5))+((8,8*46,45)+(8,8*33,25)+(113,6))/2*0,7)/1,5$
16.3	SINAPI-110848	PLACA DE INAUGURACAO DURALUMINIO 40 X 60CM	UN	1,00	1,00

LUCAS PAIXÃO ARAÚJO
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA: 490743

ASS: 

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE
LOCAL:ESCOLA MANOEL NOVAES DE OLIVEIRA - RUA EDSON QUEIROZ, 3205 - CARAPIÓ
MUNICÍPIO:ITAITINGA - CE
BDI 27,00%
FONTE:TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
REFORMA					
1		SERVICOS PRELIMINARES			
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	4,00*3,00
1.2	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	M2	56,00	23,00*2,00
1.3	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	5,74	(2,9*0,15)*(3,5+3,5+3,5+2,7)
1.4	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	7,20	(6*(0,15*0,15*2,96))+2*(8,50*4,00*0,10))
1.5	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	171,06	(41,4*2)+(2,8*2,95)+(3*2)+(3*2,95)+(5,45*3,1)+(1,85*6,2)+(24,52*1,5)
1.6	C1069	DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL	M2	54,00	(2,90*3,40)+(2,80*2,90)+(3,00*2,00)+(3,00*2,95)+(4,1*3,00)+(1,85*4,80)
1.7	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	64,00	(32*1,00*1,00)+(16*2,00*1,00)
1.9	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	20,16	12*(2,10*0,80)
2		MOVIMENTO DE TERRA			
2.2	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	43,86	(5,74+7,2)+(0,1*(171,06+54+64+20,16))
2.3	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	43,86	(5,74+7,2)+(0,1*(171,06+54+64+20,16))
3		SERVICOS AUXILIARES			
3.2	C0083	ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE P/FACHADAS-LOCAÇÃO MENSAL	M2	48,00	12*(4,00*1,00)
4		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS			
4.1	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	M2	24,05	(34*(0,15+0,15+0,2+0,2))+(0,5*0,5)
4.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	572,60	(67,38*(36*(0,14*0,14*1,65)+(23*(0,50*0,50*0,60)))+(60*(20,4*0,12*0,30)+(23*0,12*0,30)+(28*0,20*0,50)
4.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	151,30	16,83*((36*(0,14*0,14*1,65)+(23*(0,50*0,50*0,60)))+(20,4*0,12*0,30)+(23*0,12*0,30)+(28*0,20*0,50))
4.4	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	4,62	(36*(0,14*0,14*1,65)+(23*(0,50*0,50*0,60))
4.5	C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	4,37	(20,4*0,12*0,30)+(23*0,12*0,30)+(28*0,20*0,50)
4.6	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	4,37	(20,4*0,12*0,30)+(23*0,12*0,30)+(28*0,20*0,50)
4.7	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	4,62	(36*(0,14*0,14*1,65)+(23*(0,50*0,50*0,60))
4.8	C4419	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	45,60	(6,3*4,00)+(5,1*4,00)
5		PAREDES E PAINÉIS			
5.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	110,40	2,80*(5,10+5,10+4,30+4,30+6,30+6,30+4,00+4,00)
5.2	C0079	AMARRAÇÃO EM PAREDES, COM FERRO	UN	8,00	8,00
5.3	C0052	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (50X50X6cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 ANTI-CHUVA	M2	6,25	(4,00*1,00)+(4,5*0,50)
5.4	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,04	4*0,10*0,10
6		ESQUADRIAS E FERRAGENS			
6.2	C1993	PORTA TIPO FICHA EMBUTIDA (S/ACESSÓRIOS)	M2	36,21	(12*0,60*1,50)+(14*0,80*2,10)+(1*0,90*2,10)
6.6	C0042	ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA	M	60,00	6*10,00
6.7	C1144	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"	UN	24,00	8*3
6.8	C1360	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	12,00	12,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE
LOCAL: ESCOLA MANOEL NOVAES DE OLIVEIRA - RUA EDSON QUEIROZ, 3205 - CARAPIÓ
MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE
BDI 27,00%
FONTE: TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
7		COBERTURA			
7.1	C4459	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO)	M2	84,60	$0,1 * ((7 * 7) + (20 * 11,2) + (9,7 * 14,1) + (42,4 * 9,3) + (3,6 * 9,4) + (5,17 * 1,6))$
7.2	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	185,19	$1,1 * ((1,95 * (14 + 7,93 + 16)) + (5,45 * 9,3) + (5,75 * 7,6))$
7.3	C1327	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 30m	M2	35,00	17,50 * 2,00
7.5	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	275,28	$(19,50 + 19,50 + 11,20 + 11,20 + 9,70 + 9,70 + 13,10 + 13,10 + 41,20 + 41,20 + 9,19 + 9,19 + 3,60 + 3,60 + 9,40 + 9,40 + 5,15 + 5,15 + 1,60 + 1,60)$
7.6	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	136,64	$(19,50 + 11,20 + 9,70 + 13,10 + 41,20 + 9,19 + 3,60 + 9,40 + 5,15 + 1,60)$
7.7	C4464	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	M	113,28	$2 * (23,59 + 13,75 + 19,3)$
7.9	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	M2	846,20	$(7,00 * 7,00) + (20 * 11,20) + (9,7 * 14,10) + (42,40 * 9,30) + (3,60 * 9,40) + (5,17 * 1,60)$
7.10	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	185,19	$1,1 * ((1,95 * (14 + 7,93 + 16)) + (5,45 * 9,3) + (5,75 * 7,6))$
7.11	C4554	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	M2	70,00	35,00 * 2,00
7.12	C0388	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	M	197,28	$42,00 + 42,00 + 7,60 + 7,60 + 9,30 + 9,30 + 14,30 + 14,30 + 9,00 + 9,00 + 16,44 + 16,44$
7.14	C0662	CALHA DE FIBERGLASS ESP.= 2mm DESENVOLVIMENTO 30cm	M	62,00	2 * 31,00
8		IMPERMEABILIZAÇÃO			
8.1	C1779	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	M2	45,60	$(6,3 * 4,00) + (5,1 * 4,00)$
9		REVESTIMENTOS			
9.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	406,80	$2 * ((32 * 1 * 1) + (16 * 2 * 1,92) + (2,8 * (5 + 5 + 4,3 + 4,3 + 6,3 + 6,3 + 4 + 4)))$
9.2	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	406,80	$2 * ((32 * 1 * 1) + (16 * 2 * 1,92) + (2,8 * (5 + 5 + 4,3 + 4,3 + 6,3 + 6,3 + 4 + 4)))$
9.6	C4443	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	593,18	$1,5 * ((13 * 1) + (8,4 * 2) + (19 * 6) + (21 * 8) + (3 * 1) + (2,9 * 2) + (1,5 * 2) + (9,3 * 1) + (6,2 * 3) + (3,4 * 3) + (4 * 4) + (5,1 * 1) + (6,3 * 2))$
9.8	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	593,18	$1,5 * ((13 * 1) + (8,4 * 2) + (19 * 6) + (21 * 8) + (3 * 1) + (2,9 * 2) + (1,5 * 2) + (9,3 * 1) + (6,2 * 3) + (3,4 * 3) + (4 * 4) + (5,1 * 1) + (6,3 * 2))$
9.9	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5 mm P/ TETO	M2	45,60	$(6,3 * 4,00) + (5,1 * 4,00)$
9.10	C2125	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4.5 ESP= 5 mm P/ TETO	M2	45,60	$(6,3 * 4,00) + (5,1 * 4,00)$
10		PISOS			
10.1	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	370,84	$2,2 * ((40,15 * 2) + (2,8 * 2,95) + (3 * 2) + (3 * 2,95) + (5,4 * 5 * 3,1) + (1,85 * 8,2) + (24,52 * 1,5))$
10.2	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	230,07	$(2,9 * 3,4) + (2,8 * 2,9) + (3 * 2) + (3 * 2,95) + (4,1 * 3) + (1,85 * 4,8) + (1,5 * (16,45 + 8,1 + 14,3)) + (10,2 * 11,55)$
10.4	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	15,28	$0,05 * ((2,9 * 3,4) + (2,8 * 2,9) + (3 * 2) + (3 * 2,95) + (4,1 * 3) + (1,85 * 4,8) + (1,5 * (16,45 + 8,1 + 14,3)) + (10,2 * 11,55) + 25,18 * 3)$
10.5	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO L=0,60m	M2	41,12	68,53 * 0,60
11		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS			
11.1	C0020	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")	UN	2,00	2,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE
 LOCAL: ESCOLA MANOEL NOVAES DE OLIVEIRA - RUA EDSON QUEIROZ, 3205 - CARAPIÓ
 MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE
 BDI 27,00%
 FONTE: TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
11.2	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UN	2,00	2,00
11.4	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	UN	4,00	4,00
11.5	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	4,00	4,00
11.6	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	3,00	3,00
11.7	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	24,00	4*6,00
11.10	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN	4,00	4,00
11.15	C2170	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")	UN	3,00	3,00
11.16	C0349	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL	UN	9,00	9,00
11.19	C0355	BANCADA DE GRANITO C/ 2 CUBAS LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (1.60x0.60)m	UN	2,00	2,00
11.20	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	4,00	4,00
11.22	C1242	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	12,00	12,00
11.23	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	1,00
11.27	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	UN	4,00	4,00
11.28	C2271	SIFÃO CROMADO 1" X 1 1/2" (INSTALADO)	UN	4,00	4,00
11.29	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	UN	1,00	1,00
11.30	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	UN	5,00	5,00
11.31	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	UN	2,00	2,00
11.32	C0332	AUTOMÁTICO DE BOIA	UN	1,00	1,00
11.33	C2498	TORNEIRA DE BÓIA D= 25mm (1")	UN	1,00	1,00
11.34	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	UN	2,00	2,00
11.37	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	23,00	23,00
11.38	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	18,00	18,00
12		INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE			
12.4	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	1,00	1,00
12.5	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	1,00
12.7	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	100,00	10*10,00
12.11	C1371	FIO ISOLADO PVC P/750V 1.5 MM2	M	200,00	20*10,00
12.12	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	M	400,00	40*10,00
12.14	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	4,00	4,00
12.15	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	2,00	2,00
12.18	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	8,00	8,00
12.19	C1496	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	4,00	4,00
12.23	C2483	TOMADA COMPLETA P/ COMPUTADOR	UN	8,00	8,00
12.24	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	20,00	20,00
12.28	C1663	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W	UN	8,00	8,00
12.29	C1665	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W	UN	14,00	14,00
12.30	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	36,00	36,00
12.31	C2050	PROJETOR C/LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 250W OU 400W, COMPLETA	UN	18,00	18,00
12.32	C2104	REATOR AFP-220V, DUPLO P/ LÂMPADA FLUORESCENTE (SUBSTITUIÇÃO)	UN	10,00	10,00
12.32	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	32,00	32,00
13		PINTURA			
13.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	680,00	1,30*(((24,40*2,00)+(32,45*2,00)+(21,80*2,00)+(22,70*2,00)+(6,60*9,00)+(4,40*9,00)+(6,30*14,00)))+(2,60*3,00*22,20)
13.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	611,22	1,3*(((24,4*2)+(32,45*2)+(21,8*2)+(22,7*2)+(6,6*9)+(4,4*9)+(6,3*5,6)))+(2,6*3*22,2)
13.3	C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	2.750,06	2*2,2*1,55*(122,95+62,03+73,4+45+30+39,85+30)
13.4	C2233	REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO	M2	1.360,00	2*(1,30*(((24,40*2,00)+(32,45*2,00)+(21,80*2,00)+(22,70*2,00)+(6,60*9,00)+(4,40*9,00)+(6,30*14,00)))+(2,60*3,00*22,20))
13.6	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	185,00	(40*4,5)+(2*2,5)
13.7	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	38,00	15,20*2,5
13.8	C1260	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	106,00	42,4*2,5

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE

LOCAL: ESCOLA MANOEL NOVAES DE OLIVEIRA - RUA EDSON QUEIROZ, 3205 - CARAPIÓ

MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE

BDI 27,00%

FONTE: TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
13.9	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	68,00	2*2*(2+4+11)
13.10	C1522	JATEAMENTO COMERCIAL EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO	M2	1.280,00	32,00*40,00
13.11	C2041	PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/TRINCHA	M2	1.280,00	32,00*40,00
13.12	C1621	LETREIRO - LETRA EM PAREDES	UN	30,00	30,00
13.13	C1906	PINTURA C/ EMASSAMENTO P/ QUADRO-VERDE	M2	33,60	7*4,00*1,20
14		URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO			
14.1	C1347	ESTRUTURA METÁLICA C/ TABELAS DE BASQUETE	CJ	1,00	1,00
14.2	C1349	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL	CJ	1,00	1,00
14.3	C1351	ESTRUTURA METÁLICA P/ REDE DE VOLEY	CJ	1,00	1,00
16		MUROS E FECHAMENTOS			
15.3	C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	M2	247,55	2,2*(35+35+21,25+21,25)
16		SERVIÇOS FINAIS			
16.1	C1078	DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA	M2	846,20	(7,00*7,00)+(20*11,20)+(9,7*14,10)+(42,40*9,30)+(3,60*9,40)+(5,17*1,60)
16.2	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	686,84	(10,15*11,2)+(9,7*14,1)+(42,4*9,3)+(3,6*9,4)+(5,17*1,6)
16.3	SINAPI-110848	PLACA DE INAUGURACAO DURALUMINIO 40 X 60CM	UN	1,00	1,00

LUCAS PAIXÃO ARAÚJO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 49043

ASS.: 

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE

LOCAL:ESCOLA HENRIQUE GONÇALVES DA JUSTA - RUA SEBASTIÃO CAJUEIRO, 797 - JABUTI

MUNICÍPIO:ITAITINGA - CE

BDI 27,00%

FONTE:TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
REFORMA					
1		SERVICIOS PRELIMINARES			
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	4,00*3,00
1.2	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	M2	56,00	23,00*2,00
1.5	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	102,20	(4,85*15,15)+(0,82*8,12)+(1,5*7,5)+(1,2*(3,15+5,86))
1.7	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	60,80	(4*(1,1*12))+(20*(0,8*0,5))
1.9	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	21,20	(2*(1,10*2,00))+(5*(1,10*1,20))+(6*1,70)
2		MOVIMENTO DE TERRA			
2.2	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	18,42	(0,1*(102,2+60,8+21,2))
2.3	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	18,42	(0,1*(102,2+60,8+21,2))
3		SERVIÇOS AUXILIARES			
3.2	C0083	ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE P/FACHADAS-LOCAÇÃO MENSAL	M2	32,60	(14*2*1)+(2*3*2*1)
6		ESQUADRIAS E FERRAGENS			
6.1	C1519	JANELA VENEZIANA MÓVEL (S/ACESSÓRIOS)	M2	11,00	(2*(1,10*2,00))+(5*(1,10*1,20))
6.2	C1993	PORTA TIPO FICHA EMBUTIDA (S/ACESSÓRIOS)	M2	10,20	6*1,70
6.6	C0042	ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA	M	40,00	4*2*5,00
6.7	C1144	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"	UN	36,00	36,00
6.8	C1360	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	12,00	12,00
6.9	C4587	FECHADURA DE SOBREPOR (PADRÃO POPULAR)	UN	2,00	2,00
7		COBERTURA			
7.1	C4459	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO)	M2	36,00	2*(3,00*6,00)
7.5	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	144,00	2*(23,5+11,2+20,9+4,4+12,00)
7.6	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	60,00	23,5+11,2+20,9+4,4
7.9	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	M2	288,00	21,25+3+41,9+31,9+41+5+96,35+12,45+7,2+3,75+1,5+15+7,7
		REVESTIMENTOS			
9.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	54,00	5*(9,00*1,20)
9.6	C4443	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	252,00	1,5*((5*6,00)+(2*6,30)+(8*8,00)+(1*22,85)+(4*4,80)+(4*7,00)+(1*7,35))
9.8	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	252,00	1,5*((5*6,00)+(2*6,30)+(8*8,00)+(1*22,85)+(4*4,80)+(4*7,00)+(1*7,35))
9.9	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	72,00	(3,3*3,8)+(3,3*2,2)+(3,15*3,45)+(1,35*1,5)+(1,3*1,5)+(1,2*3,15)+(4,8*7)
9.10	C2125	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4.5 ESP=5 mm P/ TETO	M2	72,00	(3,3*3,8)+(3,3*2,2)+(3,15*3,45)+(1,35*1,5)+(1,3*1,5)+(1,2*3,15)+(4,8*7)
9.11	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	196,00	4*(6,00*8,00)+(4,00)
10		PISOS			
10.2	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	102,20	(4,85*15,15)+(0,82*8,12)+(1,5*7,5)+(1,2*(3,15+5,86))
11		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS			
11.14	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	4,00	4,00
11.20	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	3,00	3,00
11.22	C1242	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	5,00	5,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE

LOCAL: ESCOLA HENRIQUE GONÇALVES DA JUSTA - RUA SEBASTIÃO CAJUEIRO, 797 - JABUTI


MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE

BDI 27,00%

FONTE: TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
11.25	C3596	MUTIRÃO MISTO - CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR	UN	3,00	3,00
11.27	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	UN	2,00	2,00
11.29	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	UN	2,00	2,00
11.30	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	UN	3,00	3,00
11.37	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	2,00	2,00
11.38	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	2,00	2,00
12		INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE			
12.11	C1371	FIO ISOLADO PVC P/750V 1.5 MM2	M	200,00	200,00
12.12	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	M	300,00	300,00
12.14	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	3,00	3,00
12.18	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	4,00	4,00
12.21	C1483	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V	UN	6,00	6,00
12.22	C1489	INTERRUPTOR TRÊS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	3,00	3,00
12.24	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	6,00	6,00
12.26	C1766	LÂMPADA FLUORESCENTE DE 32W OU 40W (SUBSTITUIÇÃO)	UN	4,00	4,00
12.27	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	8,00	8,00
12.28	C1663	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA 40W	UN	4,00	4,00
12.30	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	6,00	6,00
12.32	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	8,00	8,00
13		PINTURA			
13.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	710,50	$2*((1,6*29)+(1,5*(4,9+2,9+8+11,2+5,25+6,25+3,2+3,5+3,1+3,5+4,2+4,2+3,2+3,2+5,1+5,1+7,3+7,3+6,85+6,85+6,9+6,9+6,9+6,9+6,9+6,9+23,4+23,4+6,3+6,3)))$
13.3	C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	1.397,00	$(2,5*2*(28+37,15+28))+2,5*2*29,00+(1,50*2,00(6,50+5,90+7,4+9,40+6,25+6,00+5,80+7,50+6,10+6,50+6,20+6,20+6,20+5,17+5,36+7,30+7,30+6,85+6,85+6,85+6,85+6,85+6,85+6,85+6,85+24,00+24,00+40,0))$
13.4	C2233	REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO	M2	475,40	$(16*10,00*2,50)+(4*3,14*6,00)$
13.7	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	76,00	$19*1,60*2,50$
13.8	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	190,00	$(19*1,6*2,5)+(10*2*1,2*2,5)+(14*1,2*1,2*2,5)+(3*0,6*0,8*2,5)$
13.9	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	30,60	$2*(9,00*1,70)$
13.12	C1621	LETREIRO - LETRA EM PAREDES	UN	30,00	30,00
16		SERVIÇOS FINAIS			
16.1	C1078	DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA	M2	288,00	$21,25+3+41,9+31,9+41+5+96,35+12,45+7,2+3,75+1,5+15+7,7$
16.2	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	660,50	$(20,00*30,00)+(15,12*4,00)$
16.3	SINAPI-110848	PLACA DE INAUGURACAO DURALUMINIO 40 X 60CM	UN	1,00	1,00

LUCAS PAIXÃO ARAÚJO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 49648

ASS.: 

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE
LOCAL: GINÁSIO POLIESPORTIVO DO ANCURI - ANCURI
MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE


BDI 27,00%
FUNTE: TABELA DE CUSTO SEINFRA-CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
REFORMA					
1		SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	4,00*3,00
1.2	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	M2	16,00	8,00*2,00
1.3	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	4,60	0,2*(5*2*2,3)
1.4	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	284,80	2*((66,17*1,2)+(42*1,5))
2		MOVIMENTO DE TERRA			
2.2	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	33,08	0,1*(2*((66,17*1,2)+(42*1,5)))+(0,2*(5*2*2,3))
2.3	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	33,08	0,1*(2*((66,17*1,2)+(42*1,5)))+(0,2*(5*2*2,3))
3		SERVIÇOS AUXILIARES			
3.2	C0083	ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE P/FACHADAS-LOCAÇÃO MENSAL	M2	46,00	(2*10*2)+(2*3*1)
5		PAREDES E PAINÉIS			
5.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	16,40	(2,2*2)+(2*2*3)
5.2	C0079	AMARRAÇÃO EM PAREDES, COM FERRO	UN	2,00	2,00
6		ESQUADRIAS E FERRAGENS			
6.5	C1970	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	6,60	2*1,5*2,2
7		COBERTURA			
7.8	C3859	MONTAGEM DE TELHAMENTO EM ESTRUTURAS METÁLICAS	M2	105,12	8*2,00*6,57
7.11	C4554	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	M2	52,56	2*21,90*1,20
13	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	M	70,00	2*35,00
9		REVESTIMENTOS			
9.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	M2	210,24	(2,2*2)+(2*2*3)+(2,2*30)+(2,2*22,5)+(2,2*34,5)+(2*1,22)
9.2	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	210,24	(2,2*2)+(2*2*3)+(2,2*30)+(2,2*22,5)+(2,2*34,5)+(2*1,22)
10		PISOS			
10.1	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1.5cm	M2	302,60	2*((70*1,2)+(42*1,5)+(7,15*0,6))
10.3	C1943	POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL	M2	630,20	(31*18,45)*1,10
10.5	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO L=0,60m	M2	10,80	18,00*0,60
11		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS			
11.7	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')	M	12,00	2,00*6,00
12		INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE			
12.2	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	1,00	1,00
12.3	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00	1,00
12.5	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	1,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE
LOCAL:GINÁSIO POLIESPORTIVO DO ANCURI - ANCURI
MUNICÍPIO:ITAITINGA - CE
BDI 27,00%
FONTE:TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
12.6	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	200,00	10,00*20,00
12.7	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	100,00	4,00*25,00
12.9	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M	400,00	20,00*20,00
12.14	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	4,00	4,00
12.15	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	4,00	4,00
12.16	C1125	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	1,00	1,00
12.31	C2050	PROJETOR C/LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 250W OU 400W, COMPLETA	UN	24,00	24,00
		PINTURA			
12.1	C1814	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	56,40	4*6,00*2,35
13.3	C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	968,90	(2*2,0*118*2,05)+(0,50*2,6)
13.5	C1041	DEMARCAÇÃO DE QUADRA TIPO ESCOLAR C/TINTA ACRÍLICA	M	210,50	18,0+18,0+28,0+28,0+18,0+29,0+29,0+14,0+14,0+7,25+7,25
13.10	C1522	JATEAMENTO COMERCIAL EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO	M2	1.051,20	40,43*26,00
13.11	C2041	PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/TRINCHA	M2	1.051,20	40,43*26,00
		URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO			
14.1	C1347	ESTRUTURA METÁLICA C/ TABELAS DE BASQUETE	CJ	1,00	1,00
14.2	C1349	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL	CJ	1,00	1,00
14.3	C1351	ESTRUTURA METÁLICA P/ REDE DE VOLEY	CJ	1,00	1,00
		MUROS E FECHAMENTOS			
15.2	C3436	ALAMBRADO C/TELA DE NYLON FIO ESP.=3MM E MALHA DE (5 X 5)CM	M2	261,12	2*3,75*34,82
15.3	C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	M2	201,60	2*(32,4+32,4+18,00+18,00)
		SERVIÇOS FINAIS			
16.3	SINAPI-110848	PLACA DE INAUGURACAO DURALUMINIO 40 X 60CM	UN	1,00	1,00

LUCAS PAIXÃO ARAÚJO
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA:49643
 ASS.: 

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE

LOCAL:GINÁSIO POLIESPORTIVO DO BARROÇÃO - BARROÇÃO

MUNICÍPIO:ITAITINGA - CE

BDI 27,00%

FONTE:TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
REFORMA					
1		SERVÍCIOS PRELIMINARES			
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	4,00*3,00
1.2	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	M2	8,80	4,00*2,20
1.5	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	302,60	2*((73,58*1,2)+(42*1,5))
2		MOVIMENTO DE TERRA			
2.2	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	30,26	(2*((73,58*1,2)+(42*1,5)))*0,1
2.3	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	30,26	(2*((73,58*1,2)+(42*1,5)))*0,1
3		SERVÍCIOS AUXILIARES			
3.2	C0083	ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE P/FACHADAS-LOCAÇÃO MENSAL	M2	46,00	(2*10*2)+(2*3*1)
5		PAREDES E PAINÉIS			
5.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	118,50	(2*3,25)+((1*(70+42)))
5.2	C0079	AMARRAÇÃO EM PAREDES, COM FERRO	UN	22,00	22,00
6		ESQUADRIAS E FERRAGENS			
6.5	C1970	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	12,00	3,00*400
7		COBERTURA			
7.8	C3859	MONTAGEM DE TELHAMENTO EM ESTRUTURAS METÁLICAS	M2	105,12	8*2,00*6,57
7.11	C4554	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	M2	52,56	2*21,90*1,20
7.13	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	M	70,00	2*35,00
9		REVESTIMENTOS			
9.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	210,24	(2,2*2)+(2*2*3)+(2,2*30)+(2,2*22,5)+(2,2*34,5)+(2*1,22)
9.2	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	210,24	(2,2*2)+(2*2*3)+(2,2*30)+(2,2*22,5)+(2,2*34,5)+(2*1,22)
10		PISOS			
10.1	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	302,60	2*((70*1,2)+(42*1,5)+(7,15*0,6))
10.3	C1943	POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL	M2	630,20	(31*18,45)*1,10
11		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS			
11.7	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')	M	12,00	2,00*6,00
12		INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE			
12.2	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	1,00	1,00
12.3	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00	1,00
12.5	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	1,00
12.6	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	200,00	10,00*20,00
12.7	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	100,00	4,00*25,00
12.9	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M	400,00	20,00*20,00
12.14	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	4,00	4,00
12.15	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	4,00	4,00
12.16	C1125	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	1,00	1,00
12.31	C2050	PROJETOR C/LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 250W OU 400W, COMPLETA	UN	24,00	24,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE
 LOCAL: GINÁSIO POLIESPORTIVO DO BARROÇÃO - BARROÇÃO
 MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE
 BDI 27,00%
 FONTE: TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
13		PINTURA			
13.1	C1814	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	45,20	(2*4*5,65)
13.3	C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	1.016,40	(2*2*118*2,15)+(0,5*3,2)
13.5	C1041	DEMARCAÇÃO DE QUADRA TIPO ESCOLAR C/TINTA AGRÍLICA	M	210,50	18,0+18,0+28,0+28,0+18,0+29,0+29,0+14,0+14,0+7,25+7,25
13.10	C1522	JATEAMENTO COMERCIAL EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO	M2	1.042,60	40,10*26,00
13.11	C2041	PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/TRINCHA	M2	1.042,60	40,10*26,00
14		URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO			
14.1	C1347	ESTRUTURA METÁLICA C/ TABELAS DE BASQUETE	CJ	1,00	1,00
14.2	C1349	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL	CJ	1,00	1,00
14.3	C1351	ESTRUTURA METÁLICA P/ REDE DE VOLEY	CJ	1,00	1,00
15		MUROS E FECHAMENTOS			
15.2	C3436	ALAMBRADO C/TELA DE NYLON FIO ESP.=3MM E MALHA DE (5 X 5)CM	M2	261,12	2*3,75*34,82
15.3	C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	M2	201,60	2*(32,4+32,4+18,00+18,00)
16		SERVIÇOS FINAIS			
16.3	SINAPI-110848	PLACA DE INAUGURACAO DURALUMINIO 40 X 60CM	UN	1,00	1,00

LUCAS PAIXÃO ARAÚJO
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA: 49.643
 ASS.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE

LOCAL: ESCOLA GERALDO BATISTA DE LIMA - RUA JAIME MONTEIRO, 146 - PQ. ANTONIO MIGUEL

MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE

BDI 27,00%

FONTE: TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
REFORMA					
1 SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	4,00*3,00
1.2	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	M2	68,00	34,00*2,00
1.3	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	3,35	10,15*2,2*0,15
1.5	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	43,00	4*2,15*5
1.6	C1069	DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL	M2	108,00	72,00*1,50
1.7	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	145,00	(120*1,00*1,20)+(1,00*1,00)
1.9	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	32,04	18*(0,80*2,10)+(1,00*1,80)
2 MOVIMENTO DE TERRA					
2.2	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	6,55	10*13,1*0,05
2.3	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	6,55	10*13,1*0,05
3 SERVIÇOS AUXILIARES					
3.2	C0083	ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE P/FACHADAS-LOCAÇÃO MENSAL	M2	56,00	(2*10*2)+(2*8*1)
4 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					
4.1	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP = 10mm UTIL. 3X	M2	24,05	(6*1,5*2,2)+(10*0,53*0,8)
4.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	315,60	42,70*((10*(0,4*0,4))+(5*(0,435*0,435)))+(18*(3,00*0,15*0,60))
4.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	69,40	7,15*((10*(0,4*0,4))+(5*(0,435*0,435)))+(18*(3,00*0,15*0,60))
4.4	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	2,54	(10*(0,4*0,4))+(5*(0,435*0,435))
4.5	C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	4,85	18*(3,00*0,15*0,60)
4.6	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	4,85	18*(3,00*0,15*0,60)
4.7	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	2,54	(10*(0,4*0,4))+(5*(0,435*0,435))
5 PAREDES E PAINÉIS					
5.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	36,80	(12,6*2,88)+(1*0,52)
5.2	C0079	AMARRAÇÃO EM PAREDES, COM FERRO	UN	6,00	6,00
5.3	C0052	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (50X50X6cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 ANTI-CHUVA	M2	2,50	0,5*0,5*10
5.5	C2023	PRATELEIRA DE MÁRMORE NATURAL POLIDA DE 1 FACE	M2	11,20	5,60/0,5
5.6	C3674	SUORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS	UN	26,00	26,00
6 ESQUADRIAS E FERRAGENS					
6.1	C1519	JANELA VENEZIANA MÓVEL (S/ACESSÓRIOS)	M2	1,80	1,00*1,80
6.2	C1993	PORTA TIPO FICHA EMBUTIDA (S/ACESSÓRIOS)	M2	31,92	19*(0,80*2,10)
6.6	C0042	ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA	M	100,00	10*(2*(2,1+2,1+0,8))
6.7	C1144	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"	UN	27,00	9*3
6.8	C1360	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	19,00	19,00
6.9	C4587	FECHADURA DE SOBREPOR (PADRÃO POPULAR)	UN	4,00	4,00
6.10	C1408	FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA	M	20,00	4*(2,1+2,1+0,8)
6.11	C2215	REVESTIMENTO DE FÔRMICA EM ESQUADRIAS OU MÓVEIS	M2	8,80	4*(1,00*2,20)
7 COBERTURA					
7.1	C4459	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO)	M2	186,00	(4,5*7,5)+(10*14)+(9,8*1,25)
7.3	C1327	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 30m	M2	851,76	24,00*35,49
7.5	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	186,00	(6*26)+(2*15)
7.6	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	108,00	(3*26)+(2*15)

LUCAS PAIXÃO ARAUJO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA:49643

ASS.:

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE
 LOCAL: ESCOLA ELIAS DE SOUZA - RUA JOSÉ RODRIGUES PEREIRA, 137 - PARQUE GENEZARÉ
 MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE
 BDI 27,00%
 FONTE: TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
REFORMA					
1		SERVÍCIOS PRELIMINARES			
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	4,00*3,00
1.2	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E=6mm C/ABERTURA E PORTÃO	M2	56,00	23,00*2,00
1.5	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	35,00	0,5*(40,00+19,50+18,00)
1.6	C1069	DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL	M2	92,50	(6,00*14,15)+(2,00*3,8)
1.7	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	336,40	(76*0,4)+(102*0,3)+(84*0,5)+(39*0,6)+(56*0,75)+(75*0,8)+(120*0,9)
1.9	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	25,20	(15*0,8*2,10)
2		MOVIMENTO DE TERRA			
2.2	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	45,13	(35*0,15)+(92,5*0,1)+(336,4*0,08)+(25,2*0,1)+(56*0,02)
2.3	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	45,13	(35*0,15)+(92,5*0,1)+(336,4*0,08)+(25,2*0,1)+(56*0,02)
2.4	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	17,65	(14*3*0,4)+(2*0,53*0,8)
3		SERVÍCIOS AUXILIARES			
3.2	C0083	ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE P/FACHADAS-LOCAÇÃO MENSAL	M2	54,00	(2*10*2)+(2*7*1)
4		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS			
4.1	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.=10mm UTIL. 3X	M2	24,05	(34*(0,15+0,15+0,2+0,2))+(0,5*0,5)
4.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D=6,3 A 10,0mm	KG	415,60	70,68*((50*(0,15*0,2*2))+(4*(0,1*0,1*2)))+(60*(0,05*0,15*6))+(25*(0,05*0,1*0,8)))
4.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	89,10	15,15*((50*(0,15*0,2*2))+(4*(0,1*0,1*2)))+(60*(0,05*0,15*6))+(25*(0,05*0,1*0,8)))
4.4	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	3,08	(50*(0,15*0,2*2))+(4*(0,1*0,1*2))
4.5	C0840	CONCRETO PMBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	2,80	(60*(0,05*0,15*6))+(25*(0,05*0,1*0,8))
4.6	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACÃO	M3	2,80	(60*(0,05*0,15*6))+(25*(0,05*0,1*0,8))
4.7	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	M3	3,08	(50*(0,15*0,2*2))+(4*(0,1*0,1*2))
5		PAREDES E PAINÉIS			
5.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	36,20	(10*3,00)+(2*3,10)
5.2	C0079	AMARRAÇÃO EM PAREDES, COM FERRO	UN	8,00	8,00
5.3	C0052	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (50X50X6cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 ANTI-CHUVA	M2	24,00	4*4,00*1,50
5.5	C2023	PRATELEIRA DE MÁRMORE NATURAL POLIDA DE 1 FACE	M2	11,20	14,00*0,80
5.6	C3674	SUORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS	UN	18,00	18,00
6		ESQUADRIAS E FERRAGENS			
6.1	C1519	JANELA VENEZIANA MÓVEL (S/ACESSÓRIOS)	M2	8,80	4*(2,20*1,00)
6.2	C1993	PORTA TIPO FICHA EMBUTIDA (S/ACESSÓRIOS)	M2	25,20	15*(0,8*2,10)
6.3	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2	16,80	10*1,68
6.5	C1970	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	8,80	4*2,20
6.6	C0042	ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA	M	60,00	6*2*5,00
6.7	C1144	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"	UN	30,00	30,00
6.8	C1360	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	20,00	20,00
6.10	C1408	FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA	M	15,00	3*5,00
7		COBERTURA			
7.1	C4459	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO)	M2	60,00	2*4,00*7,50
7.4	C0041	ALGUEIROZ EM TELHAMENTO COLONIAL	M	20,00	10,00*2,00
7.5	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	168,00	4,00*42,00
7.7	C4464	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	M	24,60	8,00+8,00+8,60
7.9	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	M2	664,00	(10*8,00*8,00)+(6,00*4,00)
7.10	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	66,40	0,10*(10*8,00*8,00)+(6,00*4,00)

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE
 LOCAL: ESCOLA ELIAS DE SOUZA - RUA JOSÉ RODRIGUES PEREIRA, 137 - PARQUE GENEZARÉ
 MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE
 BDI 27,00%
 FONTE: TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
7.11	C4554	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	M2	116,00	29,00*4,00
7.13	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	M	74,20	2*37,10
8		IMPERMEABILIZAÇÃO			
8.2	C3444	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ SIKA E IGOL P/ CX. D'ÁGUA	M2	25,80	1,2*(6,75+6,75+4+4)
9		REVESTIMENTOS			
9.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	M2	1.272,00	((76*0,4)+(102*0,3)+(84*0,5)+(39*0,6)+(56*0,75)+(75*0,8)+(120*0,9))+(2*((10*3)+(2*3,1)))+(2*(1,30*(35,00+28,50+28,50+39,70)))+(2*(1,20*217,00))
9.2	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	1.272,00	((76*0,4)+(102*0,3)+(84*0,5)+(39*0,6)+(56*0,75)+(75*0,8)+(120*0,9))+(2*((10*3)+(2*3,1)))+(2*(1,30*(35,00+28,50+28,50+39,70)))+(2*(1,20*217,00))
9.3	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	226,80	2,8*(50*1,6)+(1,30*2,00)
9.4	C0674	CANTONEIRA DE ALUMÍNIO P/ AZULEJOS	M	10,00	8*1,25
9.5	C4431	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) DECORATIVA P/ PAREDE	M2	90,17	0,2*((24,4*2)+(32,45*2)+(21,8*2)+(22,7*2)+(6,6*9)+(4,4*9)+(6,3*14))+(12,95+14+16+18))
9.6	C4443	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	883,20	1,3*((24,4*2)+(32,45*2)+(21,8*2)+(22,7*2)+(6,6*9)+(4,4*9)+(6,3*14))+(12,95+14+16+18))+(2,8*106,1)
9.7	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	90,17	0,2*((24,4*2)+(32,45*2)+(21,8*2)+(22,7*2)+(6,6*9)+(4,4*9)+(6,3*14))+(12,95+14+16+18))
9.8	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	883,20	1,3*((24,4*2)+(32,45*2)+(21,8*2)+(22,7*2)+(6,6*9)+(4,4*9)+(6,3*14))+(12,95+14+16+18))+(2,8*106,1)
9.11	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	528,00	((6*6,6*8)+(3*6*8)+(4,1*(5,45+3,15+4,9+2,89)))
10		PISOS			
10.1	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1.5cm	M2	59,00	14,75*4,00
10.2	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP. = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	4,40	2,00*2,20
10.3	C1943	POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL	M2	1.003,64	(20,44*34,2)+(21,8*1,8)+(14,15*8,7)+(32,6*1,8)+(14*3,35)+(24,45*1,5)
10.5	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO L=0,60m	M2	32,40	0,60*(31,30+22,70)
11		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS			
11.2	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	1,00
11.3	C0953	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=25mm (3/4")	UN	3,00	3,00
11.4	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	UN	2,00	2,00
11.6	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	1,00	1,00
11.7	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	24,00	4*6,00
11.8	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	30,00	5*6,00
11.9	C2157	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	UN	1,00	1,00
11.10	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN	1,00	1,00
11.11	C2166	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	2,00	2,00
11.12	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	UN	1,00	1,00
11.17	C3247	BACIA DE LOUÇA BRANCA P/ CRIANÇA	UN	1,00	1,00
11.18	C0350	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA C/ACESSÓRIOS E TUBO DE LIGAÇÃO	UN	4,00	4,00
11.19	C0355	BANCADA DE GRANITO C/ 2 CUBAS LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (1.60x0.60)m	UN	1,00	1,00
11.20	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	2,00	2,00
11.25	C3596	MUTIRÃO MISTO - CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR	UN	4,00	4,00
11.26	C3597	MUTIRÃO MISTO - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA PLÁSTICA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	1,00
11.27	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	UN	4,00	4,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE
 LOCAL: ESCOLA ELIAS DE SOUZA - RUA JOSÉ RODRIGUES PEREIRA, 137 - PARQUE GENEZARÉ
 MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE
 BDI 27,00%
 FONTE: TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
11.29	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	UN	2,00	2,00
11.30	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	UN	1,00	1,00
11.32	C0332	AUTOMÁTICO DE BOIA	UN	1,00	1,00
11.33	C2498	TORNEIRA DE BÓIA D= 25mm (1")	UN	1,00	1,00
11.35	C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	UN	1,00	1,00
11.36	C2839	GRADE EM FERRO CHATO 1 1/4" X 1/2"	M2	1,20	0,30*4,00
11.37	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	6,00	6,00
11.38	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	6,00	6,00
12		INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE			
12.1	C0635	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1 TIJOLO COMUM	M2	0,90	3*(0,75*0,40)
12.5	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	1,00
12.7	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	50,00	8*6,25
12.11	C1371	FIO ISOLADO PVC P/750V 1,5 MM2	M	200,00	25*8,00
12.12	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2,5 MM2	M	300,00	(36*8,00)+(2*6,00)
12.13	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	2,00	2,00
12.14	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	1,00	1,00
12.15	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	1,00	1,00
12.16	C1125	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	4,00	4,00
12.18	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	12,00	12,00
12.19	C1496	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	8,00	8,00
12.21	C1483	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V	UN	2,00	2,00
12.22	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	2,00	2,00
12.23	C2483	TOMADA COMPLETA P/ COMPUTADOR	UN	6,00	6,00
12.24	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	15,00	15,00
12.27	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	6,00	6,00
12.29	C1665	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W	UN	6,00	6,00
12.30	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	44,00	44,00
12.31	C2050	PROJETOR C/LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 250W OU 400W, COMPLETA	UN	18,00	18,00
12.32	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	32,00	32,00
13		PINTURA			
13.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	680,00	1,30*((24,40*2,00)+(32,45*2,00)+(21,80*2,00)+(22,70*2,00)+(6,60*9,00)+(4,40*9,00)+(6,30*14,00)))+(2,60*3,00*22,20)
13.3	C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	1.772,00	1,4*((76*0,4)+(102*0,3)+(84*0,5)+(39*0,6)+(56*0,75)+(75*0,8)+(120*0,9)))+(2*((10*3)+(2*3,1)))+(2*(1,3*(35+28,5+28,5+39,7)))+(2*(1,2*14,38)))
13.7	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	51,00	0,5*((8,8*2)+(25,2*2,5)+(60*0,05)+(16*0,1)+(168*0,1))
13.8	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	102,00	(8,8*2)+(25,2*2,5)+(60*0,05)+(16*0,1)+(168*0,1)
13.9	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	80,60	2*(16,8+8,8+6,35+8,35)
13.10	C1522	JATEAMENTO COMERCIAL EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO	M2	1.281,20	31,13*41,15
13.11	C2041	PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/TRINCHA	M2	1.281,20	31,13*41,15
13.12	C1621	LETREIRO - LETRA EM PAREDES	UN	60,00	60,00
14		URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO			
14.1	C1347	ESTRUTURA METÁLICA C/ TABELAS DE BASQUETE	CJ	1,00	1,00
14.2	C1349	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL	CJ	1,00	1,00
14.3	C1351	ESTRUTURA METÁLICA P/ REDE DE VOLEY	CJ	1,00	1,00
15		MUROS E FECHAMENTOS			
15.1	C1807	MURO CONTORNO DE ALVENARIA. CONCRETO(PILAR+CINTA), INCLUSIVE PINTURA	M2	171,20	1,3*(35+28,5+28,5+39,7)
15.3	C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	M2	171,27	0,8*(2*(33,4+20,45+20,45+32,75))
16		SERVIÇOS FINAIS			
16.1	C1078	DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA	M2	664,00	(10*8,00*8,00)+(6,00*4,00)
16.2	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	486,00	40,00*12,15
16.3	SINAPI-110848	PLACA DE INAUGURACAO DURALUMINIO 40 X 60CM	UN	1,00	1,00

ASS: 

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE


LOCAL: ESCOLA FRCA. MORAIS FÉRRER - ANCURI

MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE

BDI 27,00%

FONTE: TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
AMPLIAÇÃO					
1		SERVÍCIOS PRELIMINARES			
1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	386,46	$(10,42*15)+((17,6*9,3)+(1*0,7))+(9,4*7)$
1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	676,64	$(17,95*15,75)+2*((17,6*9,3))+(1*0,7)+(9,4*7)$
1.3	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	M2	149,70	22,45*2,00
1.4	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	18,02	0,15*3,00*5,00
1.5	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	M2	166,60	15,15*11
1.6	C1052	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS	M2	166,60	15,15*11
1.7	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	15,30	$(8*0,8*2,1)+(0,8*2,1)$
2		MOVIMENTO DE TERRA			
2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	79,11	$(12*(1*1*1,4))+8*(0,8*0,8*1)+(6*(0,8*0,8*1))+(213,4*(0,5*0,5))$
2.2	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	123,55	$0,5*(6,15+6,15+6,15+9+8,3+8,3+7+7+7,8+7,7+7,8+8,3+8,3+8,3+8,3)*2$
2.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	127,11	$(0,35*((8,3*0,8)+(9,45*1)+(11,65*10,25)+(21,25*9,3)))+(0,4*(3,4*0,9)+(0,45*(3,5*5,9)))$
2.4	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	55,93	$(12*(0,4*0,4*0,8))+8*(0,5*0,5*0,8)+(6*(0,8*0,8*1))+99,5*(0,3*0,3)+(8*12,5*0,4)$
3		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS			
3.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	14,50	$(21,1*2*0,4*0,4)+(6,3*4*0,4*0,4)+(7,45*2*0,5*0,5)$
3.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	4,18	$(21,7*2*0,2*0,2)+(6,3*6*0,2*0,2)+(6,3*2*0,2*0,2)+(10,8*0,2*0,2)$
3.3	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	M2	218,58	$(8*1,6*1,1)+(2*((10*0,6*3)+(18,7*0,6*4)))+(10*(2,5*0,8)))+(4*1,2*1,2)+(9,3*0,6*4)+(6*(2,2*0,8))$
3.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	2.216,04	$(2*((10*0,15*0,15*3,2)+(16,45*0,15*0,15*4)+(6,3*0,15*0,15*8))*4,3)+(4*1,5*0,2)+(20*(0,85*0,6*0,5)))+(20*(0,8*0,8*0,76))+(10*(0,5*0,5*0,8))+(6*0,5*0,5*0,75))*46,332$
3.5	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	1.303,32	$(2*((10*0,15*0,15*3,2)+(16,45*0,15*0,15*4)+(6,3*0,15*0,15*8))*4,3)+(4*1,5*0,2)+(20*(0,85*0,6*0,5)))+(20*(0,8*0,8*0,76))+(10*(0,5*0,5*0,8))+(6*0,5*0,5*0,75))*27,25$
3.6	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	12,86	$(20*(0,8*0,8*0,76))+(10*(0,5*0,5*0,8))+(6*0,5*0,5*0,75)$
3.7	C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	34,98	$2*((10*0,15*0,15*3,2)+(16,45*0,15*0,15*4)+(6,3*0,15*0,15*8))*4,3)+(4*1,5*0,2)+(20*(0,85*0,6*0,5))$
3.8	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	34,98	$2*((10*0,15*0,15*3,2)+(16,45*0,15*0,15*4)+(6,3*0,15*0,15*8))*4,3)+(4*1,5*0,2)+(20*(0,85*0,6*0,5))$
3.9	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	12,86	$(20*(0,8*0,8*0,76))+(10*(0,5*0,5*0,8))+(6*0,5*0,5*0,75)$
3.10	C4419	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	373,82	$(12,2*5,4)+(7,8*19,61)+(16,3*6,3)+(8,3*6,3)$



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE
 LOCAL: ESCOLA FRCA. MORAIS FÉRRER - ANCURI
 MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE
 BDI 27,00%
 FONTE: TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
4		PAREDES E PAINÉIS			
4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	729,20	$(4*((2*8*3,2)+(2*6*3,2)+(2*6*1,6)))+((2*8,3*3,2)+(2*3,3*3,2)+(2*3,3*1,5))+65,58*3,2$
4.2	C0806	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50X50X6)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	5,00	$(3*0,5)+(7*0,5)$
4.3	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,70	$70*0,1*0,1$
4.4	C2023	PRATELEIRA DE MÁRMORE NATURAL POLIDA DE 1 FACE	M2	30,00	$50*0,6$
5		ESQUADRIAS E FERRAGENS			
5.1	C1993	PORTA TIPO FICHA EMBUTIDA (S/ACESSÓRIOS)	M2	27,03	$(11*0,8*2,1)+(1*0,6*2,1)+(6*0,6*1,5)+(1*0,9*2,1)$
5.2	C4560	GRADE DE ALUMÍNIO DE PROTEÇÃO	M2	29,20	$(8*1,5*1,5)+(8*1,6*0,8)+(2*0,6*0,8)$
5.6	C4521	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	29,20	$(8*1,5*1,5)+(8*1,6*0,8)+(2*0,6*0,8)$
5.7	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	29,24	29,24
5.8	C0042	ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA	M	178,20	$40+20+10+108,2$
5.9	C1144	DOBADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"	UN	60,00	54,00
5.10	C1360	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	16,00	10,00
5.11	C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	CJ	16,00	21,00
6		VIDROS			
6.1	C2673	VIDRO COMUM FUMÉ EM CAIXILHOS C/MASSA E= 4mm, COLOCADO	M2	29,20	$(8*1,5*1,5)+(8*1,6*0,8)+(2*0,6*0,8)$
7		COBERTURA			
7.1	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	597,97	$1,2*((36,3*9)+(12,7*8,1)+(4,3*6,3)+(11,9*3,5))$
7.2	C2460	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS	M	50,40	$(4*6,3)+(2*3)+(3*6,4)$
7.3	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	217,40	$(24,6+15,2+15,2+10,4)+(4*38)$
7.4	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	59,67	$12,57+19,1+19+9$
7.5	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	597,97	$1,2*((36,3*9)+(12,7*8,1)+(4,3*6,3)+(11,9*3,5))$
7.6	C0388	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	M	217,40	$(24,6+15,2+15,2+10,4)+(4*38)$
8		REVESTIMENTOS			
8.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	1.589,76	$(3,2*((5*6*3,5)+(8*4*3,5)+(8*1,5)+(8*2,5)))+(2*47,8*3,2)$
8.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	1.589,76	$(3,2*((5*6*3,5)+(8*4*3,5)+(8*1,5)+(8*2,5)))+(2*47,8*3,2)$
8.3	C4443	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	453,92	$4*(1,5*((4,7*1)+(6*5)+(1,7*2)+(4,2*1)+(4*2)+(3,4*2)+(8,3*1)+(1,5*4)))+(4,05*6,3)$
8.4	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	510,32	$(4*(1,5*((4,7*1)+(6*5)+(1,7*2)+(4,2*1)+(4*2)+(3,4*2)+(8,3*1)+(1,5*4)))+(4,05*6,3))+((2,5*3,6*2)+(1,5*1)+(4,93*4,87)+(3,95*2)+(1,65*0,9)+(3,95*2)+(1,65*0,9)+(2,05*1,5))$
8.5	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.=5 mm P/ TETO	M2	363,75	$(12,15*4,7)+(7,1*19,3)+(16,3*6,3)+(8,3*6,8)+(6,55*1,6)$
8.6	C2125	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4,5 ESP.=5 mm P/ TETO	M2	363,75	$(12,15*4,7)+(7,1*19,3)+(16,3*6,3)+(8,3*6,8)+(6,55*1,6)$
9		PISOS			
9.1	C4437	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	56,40	$(2,5*3,62)+(1,5*1)+(4,93*4,87)+(3,95*2)+(1,65*0,9)+(3,95*2)+(1,65*0,9)+(2,05*1,5)$
9.2	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	355,97	$(2*16*6)+(2*2,3*19,3)+(2*1,3*2,7)+(2,7*4,7)+(11,25*4)+(6,55*1,6)$
9.3	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	27,32	$(332,38*0,05)+(152,75*0,07)$
9.4	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	8,40	8,40
9.5	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO L=0,60m	M2	10,96	18,27*0,6

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE
 LOCAL: ESCOLA FRCA. MORAIS FÉRRER - ANCURI
 MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE
 BDI 27,00%
 FONTE: TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
10		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		-	
10.1	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UN	4,00	4,00
10.2	C1828	NIPLÉ EM PVC C/ ROSCA DE 2 1/2"	UN	2,00	2,00
10.3	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	5,00	5,00
10.4	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	24,00	24,00
10.5	C2157	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	UN	4,00	4,00
10.6	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	4,00	4,00
10.8	C0349	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL	UN	7,00	7,00
10.9	C0355	BANCADA DE GRANITO C/ 2 CUBAS LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (1.60x0.60)m	UN	1,00	2,00
10.11	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	2,00	2,00
10.13	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	3,00	3,00
10.14	C1793	MICTÓRIO COLETIVO DE AÇO INOXIDÁVEL	M	1,95	1,95
10.16	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	UN	3,00	3,00
10.17	C0610	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	8,00	8,00
10.18	C4162	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M	UN	1,00	1,00
10.19	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	16,00	16,00
10.20	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	19,00	19,00
11		INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE		-	
11.1	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	UN	42,00	42,00
11.2	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	5,00	5,00
11.3	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	2,00	21*10
11.4	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	7,00	7,00
11.5	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	2,00	21*10
11.8	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	7,00	7,00
11.9	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	5,00	5,00
11.10	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	5,00	5,00
11.11	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	33,00	33,00
11.12	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	14,00	14,00
11.13	C1665	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W	UN	2,00	2,00
11.14	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	37,00	37,00
11.15	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	99,00	99,00
12		PINTURA		-	
12.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	432,51	$(2,4*(1,3*((4*8)+(8*6)))+(2*(1,3*((9*4,95)+(3*8,6))))$
12.2	C2233	REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO	M2	971,91	$2,5*((8,2+6+6+3)+(2,5*((1,5*3,35)+(6*8)+(4,6*1)+(7,6*1)+(4,5*2)+(3,2*2)+(32,8*2))))$
12.3	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	63,38	$2,5*((1*0,6*2,1)+(10*0,8*2,1)+(1*0,9*2,1)+(6*0,6*1,5))$
12.4	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	63,38	$2,5*((1*0,6*2,1)+(10*0,8*2,1)+(1*0,9*2,1)+(6*0,6*1,5))$
12.5	C1621	LETREIRO - LETRA EM PAREDES	UN	41,00	41,00
13		SERVIÇOS FINAIS		-	
13.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	435,70	$(32,1*9,1)+(13*9,5)+(1,85*10,86)$
13.2	SINAPI-110848	PLACA DE INAUGURACAO DURALUMINIO 40 X 60CM	UN	1,00	1,00

LUCAS PAIXÃO ARAÚJO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 49643

ASS.: 

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE
LOCAL: ESCOLA FRCA. MORAIS FÉRRER - ANCURI
MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE
BDI 27,00%
FONTE: TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
AMPLIAÇÃO					
1		SERVICOS PRELIMINARES			
1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	386,46	$(10,42*15)+((17,6*9,3)+(1*0,7))+(9,4*7)$
1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	676,64	$(17,95*15,75)+2*((17,6*9,3)+(1*0,7))+(9,4*7)$
1.3	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	M2	149,70	22,45*2,00
1.4	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	18,02	0,15*3,00*5,00
1.5	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	M2	166,60	15,15*11
1.6	C1052	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS	M2	166,60	15,15*11
1.7	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	15,30	$(8*0,8*2,1)+(0,9*2,1)$
2		MOVIMENTO DE TERRA			
2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	79,11	$(12*(1*1*1,4))+8*(0,8*0,8*1))+6*(0,8*0,8*1))+213,4*(0,5*0,5)$
2.2	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	123,55	$0,5*(6,15+6,15+6,15+9+8,3+8,3+7+7+7,8+7,7+7,8+8,3+8,3+8,3+8,3)*2$
2.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	127,11	$(0,35*((8,3*0,8)+(9,45*1)+(11,65*10,25)+(21,25*9,3)))+(0,4*(3,4*0,9)+(0,45*(3,5*5,9)))$
2.4	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	55,93	$(12*(0,4*0,4*0,8))+8*(0,5*0,5*0,8))+6*(0,8*0,8*1))+99,5*(0,3*0,3)+(8*12,5*0,4)$
3		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS			
3.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	14,50	$(21,1*2*0,4*0,4)+(6,3*4*0,4*0,4)+(7,45*2*0,5*0,5)$
3.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	4,18	$(21,7*2*0,2*0,2)+(6,3*6*0,2*0,2)+(6,3*2*0,2*0,2)+(10,8*0,2*0,2)$
3.3	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	M2	218,58	$(8*1,6*1,1)+(2*((10*0,6*3)+(18,7*0,6*4)))+(10*(2,5*0,8)))+(4*1,2*1,2)+(9,3*0,6*4)+(6*(2,2*0,8))$
3.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	2.216,04	$2*((10*0,15*0,15*3,2)+(16,45*0,15*0,15*4)+(6,3*0,15*0,15*8))*4,3)+(4*1,5*0,2)+(20*(0,85*0,6*0,5))+((20*(0,8*0,8*0,76)))+(10*(0,5*0,5*0,8))+6*(0,5*0,5*0,75))*46,332$
3.5	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	1.303,32	$2*((10*0,15*0,15*3,2)+(16,45*0,15*0,15*4)+(6,3*0,15*0,15*8))*4,3)+(4*1,5*0,2)+(20*(0,85*0,6*0,5))+((20*(0,8*0,8*0,76)))+(10*(0,5*0,5*0,8))+6*(0,5*0,5*0,75))*27,25$
3.6	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	12,86	$(20*(0,8*0,8*0,76))+(10*(0,5*0,5*0,8))+6*(0,5*0,5*0,75)$
3.7	C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	34,98	$2*((10*0,15*0,15*3,2)+(16,45*0,15*0,15*4)+(6,3*0,15*0,15*8))*4,3)+(4*1,5*0,2)+(20*(0,85*0,6*0,5))$
3.8	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	34,98	$2*((10*0,15*0,15*3,2)+(16,45*0,15*0,15*4)+(6,3*0,15*0,15*8))*4,3)+(4*1,5*0,2)+(20*(0,85*0,6*0,5))$
3.9	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	12,86	$(20*(0,8*0,8*0,76))+(10*(0,5*0,5*0,8))+6*(0,5*0,5*0,75)$
3.10	C4419	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	373,82	$(12,2*5,4)+(7,8*19,61)+(16,3*6,3)+(8,3*6,3)$

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE
 LOCAL:ESCOLA FRCA. MORAIS FÉRRER - ANCURI
 MUNICÍPIO:ITAITINGA - CE
 BDI 27,00%
 FONTE:TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
4 PAREDES E PAINÉIS					
4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	729,20	$(4*((2*8*3,2)+(2*6*3,2)+(2*6*1,6)))+((2*8,3*3,2)+(2*3,3*3,2)+(2*3,3*1,5))+(65,58*3,2)$
4.2	C0806	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50X50X6)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	5,00	$(3*0,5)+(7*0,5)$
4.3	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,70	70*0,1*0,1
4.4	C2023	PRATELEIRA DE MÁRMORE NATURAL POLIDA DE 1 FACE	M2	30,00	50*0,6
5 ESQUADRIAS E FERRAGENS					
5.1	C1993	PORTA TIPO FICHA EMBUTIDA (S/ACESSÓRIOS)	M2	27,03	$(11*0,8*2,1)+(1*0,6*2,1)+(6*0,6*1,5)+(1*0,9*2,1)$
5.2	C4560	GRADE DE ALUMÍNIO DE PROTEÇÃO	M2	29,20	$(8*1,5*1,5)+(8*1,6*0,8)+(2*0,6*0,8)$
5.6	C4521	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	29,20	$(8*1,5*1,5)+(8*1,6*0,8)+(2*0,6*0,8)$
5.7	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	29,24	29,24
5.8	C0042	ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA	M	178,20	40+20+10+108,2
5.9	C1144	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"	UN	60,00	54,00
5.10	C1360	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	16,00	10,00
5.11	C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	CJ	16,00	21,00
6 VIDROS					
6.1	C2673	VIDRO COMUM FUMÊ EM CAIXILHOS C/MASSA E= 4mm, COLOCADO	M2	29,20	$(8*1,5*1,5)+(8*1,6*0,8)+(2*0,6*0,8)$
7 COBERTURA					
7.1	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	597,97	$1,2*((36,3*9)+(12,7*8,1)+(4,3*6,3)+(11,9*3,5))$
7.2	C2460	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS	M	50,40	$(4*6,3)+(2*3)+(3*6,4)$
7.3	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	217,40	$(24,6+15,2+15,2+10,4)+(4*38)$
7.4	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	59,67	12,57+19,1+19+9
7.5	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	597,97	$1,2*((36,3*9)+(12,7*8,1)+(4,3*6,3)+(11,9*3,5))$
7.6	C0388	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	M	217,40	$(24,6+15,2+15,2+10,4)+(4*38)$
8 REVESTIMENTOS					
8.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	1.589,76	$(3,2*((5*6*3,5)+(8*4*3,5)+(8*1,5)+(8*2,5)))+(2*47,8*3,2)$
8.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	1.589,76	$(3,2*((5*6*3,5)+(8*4*3,5)+(8*1,5)+(8*2,5)))+(2*47,8*3,2)$
8.3	C4443	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	453,92	$4*(1,5*((4,7*1)+(6*5)+(1,7*2)+(4,2*1)+(4*2)+(3,4*2)+(8,3*1)+(1,5*4)))+(4,05*6,3)$
8.4	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	510,32	$(4*(1,5*((4,7*1)+(6*5)+(1,7*2)+(4,2*1)+(4*2)+(3,4*2)+(8,3*1)+(1,5*4)))+(4,05*6,3))+(2,5*3,6*2)+(1,5*1)+(4,93*4,87)+(3,95*2)+(1,65*0,9)+(3,95*2)+(1,65*0,9)+(2,05*1,5))$
8.5	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	363,75	$(12,15*4,7)+(7,1*19,3)+(16,3*6,3)+(8,3*6,8)+(6,55*1,6)$
8.6	C2125	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4.5 ESP=5 mm P/ TETO	M2	363,75	$(12,15*4,7)+(7,1*19,3)+(16,3*6,3)+(8,3*6,8)+(6,55*1,6)$
9 PISOS					
9.1	C4437	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	56,40	$(2,5*3,6*2)+(1,5*1)+(4,93*4,87)+(3,95*2)+(1,65*0,9)+(3,95*2)+(1,65*0,9)+(2,05*1,5)$
9.2	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	355,97	$(2*16*6)+(2*2,3*19,3)+(2*1,3*2,7)+(2,7*4,7)+(11,25*4)+(6,55*1,6)$
9.3	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	27,32	$(332,38*0,05)+(152,75*0,07)$
9.4	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	8,40	8,40
9.5	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO L=0,60m	M2	10,96	18,27*0,6

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMAS, AMPLIAÇÕES, REPAROS E ADAPTAÇÕES EM ENTIDADES PERTENCENTES A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA - CE

LOCAL: ESCOLA FRCA. MORAIS FÉRRER - ANCURI

MUNICÍPIO: ITAITINGA - CE

BDI 27,00%

FONTE: TABELA DE CUSTO SEINFRA/CE - V23.1 E SINAPI-AGO/2013

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
10		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		-	
10.1	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UN	4,00	4,00
10.2	C1828	NIPLE EM PVC C/ ROSCA DE 2 1/2"	UN	2,00	2,00
10.3	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	5,00	5,00
10.4	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	24,00	24,00
10.5	C2157	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	UN	4,00	4,00
10.6	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	4,00	4,00
10.8	C0349	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL	UN	7,00	7,00
10.9	C0355	BANCADA DE GRANITO C/ 2 CUBAS LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (1.60x0.60)m	UN	1,00	2,00
10.11	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	2,00	2,00
10.13	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	3,00	3,00
10.14	C1793	MICTÓRIO COLETIVO DE AÇO INOXIDÁVEL	M	1,95	1,95
10.16	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	UN	3,00	3,00
10.17	C0610	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	8,00	8,00
10.18	C4162	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANEIS D=1,20M	UN	1,00	1,00
10.19	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	16,00	16,00
10.20	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	19,00	19,00
				-	
11		INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE		-	
11.1	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	UN	42,00	42,00
11.2	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	5,00	5,00
11.3	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	2,00	21*10
11.4	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	7,00	7,00
11.5	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	2,00	21*10
11.8	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	7,00	7,00
11.9	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	5,00	5,00
11.10	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	5,00	5,00
11.11	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	33,00	33,00
11.12	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	14,00	14,00
11.13	C1665	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W	UN	2,00	2,00
11.14	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	37,00	37,00
11.15	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	99,00	99,00
				-	
12		PINTURA		-	
12.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	432,51	$(2,4 * (1,3 * ((4 * 8) + (8 * 6)))) + (2 * (1,3 * ((9 * 4,95) + (3 * 8,6))))$
12.2	C2233	REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO	M2	971,91	$2,5 * ((8,2 + 6 + 6 + 3) + (2,5 * ((1,5 * 3,35) + (6 * 8) + (4,6 * 1) + (7,6 * 1) + (4,5 * 2) + (3,2 * 2) + (32,8 * 2))))$
12.3	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	63,38	$2,5 * ((1 * 0,6 * 2,1) + (10 * 0,8 * 2,1) + (1 * 0,9 * 2,1) + (6 * 0,6 * 1,5))$
12.4	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	63,38	$2,5 * ((1 * 0,6 * 2,1) + (10 * 0,8 * 2,1) + (1 * 0,9 * 2,1) + (6 * 0,6 * 1,5))$
12.5	C1621	LETREIRO - LETRA EM PAREDES	UN	41,00	41,00
				-	
13		SERVIÇOS FINAIS		-	
13.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	435,70	$(32,1 * 9,1) + (13 * 9,5) + (1,85 * 10,86)$
13.2	SINAPI-110848	PLACA DE INAUGURACAO DURALUMINIO 40 X 60CM	UN	1,00	1,00

LUCAS PAIXÃO ARAÚJO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 49643
ASS: 