



GOVERNO MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

ANEXO I – REFORMA DO CENTRO DE REFERÊNCIA DE EDUCAÇÃO INFANTIL DE IRAUÇUBA – CREII.

- APRESENTAÇÃO
- MEMORIAL DESCRITIVO
- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICA
- ORÇAMENTO BÁSICO
- CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO
- MEMORIAL DE CALCULO
- COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS
- COMPOSIÇÃO DO BDI/COMPOSIÇÕES DOS ENCARGOS SOCIAIS
- PEÇAS GRÁFICAS
- ART



**REFORMA DO
CENTRO DE
REFERÊNCIA DE
EDUCAÇÃO INFANTIL
DE IRAUÇUBA - CREII**

IRAUÇUBA – CE, FEVEREIRO DE 2020



**MEMORIAL DESCRITIVO E
ESPECIFICAÇÕES
TÉCNICAS**

DESCRIÇÃO:

REFORMA DO CENTRO DE REFERÊNCIA DE EDUCAÇÃO INFANTIL DE
IRAUÇUBA – CREII, LOCALIZADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA
- CE.

4

IRAUÇUBA, FEVEREIRO DE 2020

MEMORIAL DESCRITIVO



1. DADOS DA OBRA

Este relatório refere-se a obra de REFORMA DO CENTRO DE REFERÊNCIA DE EDUCAÇÃO INFANTIL DE IRAUÇUBA – CREII, LOCALIZADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE.

2. LOCALIZAÇÃO DA OBRA

A referida obra será executada na sede do município de IRAUÇUBA-CE.

3. PROJETOS

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

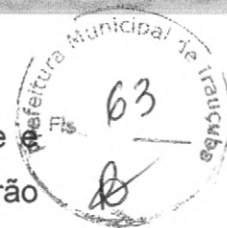
4. APRESENTAÇÃO DA OBRA

A obra apresentada se dará por meio da execução de uma reforma no centro de referência de educação infantil, na sede do município de Irauçuba-CE. A intervenção tem como objetivo principal, sanar alguns inconvenientes de projeto que não puderam ser previstos no seu processo de elaboração, proporcionando assim mais eficácia na utilização deste equipamento público tão importante para o desenvolvimento da educação irauçubense.

5. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O contratado deverá dar início aos serviços dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da ordem de serviço expedida pela Prefeitura Municipal. Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas especificações, com os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais. Ficará a contratada obrigada a demolir e refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências. A contratada será responsável pelos danos causados a Prefeitura Municipal e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.



6. MATERIAIS

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

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

1.0 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

1.1. DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL

O piso industrial existente na brinquedoteca será totalmente demolido de forma manual.

1.2. DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO COM ARGAMASSA

O revestimento em argamassa dos locais que apresentarem patologias, decorrentes da capilaridade, será demolido até a altura de 1,5m na brinquedoteca e de 1m na fachada frontal. Este serviço será feito de forma manual.

1.3. DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS SEM APROVEITAMENTO

Haverá demolição de alvenaria na brinquedoteca com a finalidade de abrir o espaço para implantação das janelas, sem reaproveitamento de material. Este serviço será feito de forma manual.

1.4. CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE

Os entulhos produzidos na obra serão carregados em caminhão basculante com capacidade de 6m³. O lançamento desse material do terreno para o caminhão será feito de forma manual.

1.5. TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM

Serão transportados, a uma distância de aproximadamente 1km, os entulhos produzidos na obra, provenientes das demolições e escavação.

1.6. RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOKRET COM REMOÇÃO LATERAL

Serão retirados, temporariamente, alguns blocos do piso intertravado a fim de possibilitar a escavação da vala de drenagem do sumidouro.

1.7. DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO

A fim de possibilitar a escavação da vala de drenagem do sumidouro, o piso cimentado deverá ser demolido de forma manual, onde necessário, conforme projeto de drenagem elaborado.

2.0 DRENAGEM COMPLEMENTAR DO SUMIDOURO

2.1. ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1.50m

Este serviço consiste na remoção de um volume de terra abaixo da cota natural do terreno, com a utilização de ferramentas manuais, com profundidade até 1.50m.

2.2. TUBO PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100MM(4')

Consiste no fornecimento dos materiais necessários para instalação da rede de drenagem do sumidouro (tubos, adesivos e solução limpadora), bem como a mão de-obra utilizada para a montagem desta.

2.3. ESCAVAÇÃO MANUAL C/ APILOAMENTO DE FUNDO P/ CAIXA EM ALVENARIA

Deverá ser escavado, abaixo da cota natural do terreno, um volume de terra que compreenda o volume das caixas de alvenaria a serem construídas. Ao fim da escavação deve ser feito o apiloamento do fundo. Este serviço é completamente manual, executado com o auxílio de ferramentas apropriadas.

2.4. CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (40x40x60cm), FUNDO DE CONCRETO, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA

Será instalado caixa em alvenaria de tijolo furado com dimensões de 40 cm de extensão, 40 cm de largura e 60 cm de altura, incluindo os acabamentos: lastro de concreto, chapisco e reboco.

2.5. TAMPA DE CONCRETO ESP. = 5cm P/ CAIXA EM ALVENARIA

Tampa de concreto armado, bitola de 5mm, moldado in loco para fechamento das caixas de passagem, medindo 40cm de extensão e 40cm de largura.

2.6. REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA



Depois da colocação dos tubos da rede de drenagem a vala escavada deve ser reaterada com o material retirado desta.

2.7. LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM

Concreto simples, aplicado sobre terreno natural ou camada de solo compactado, que tem a finalidade de regularizar a superfície e absorver impactos. Essa superfície receberá um acabamento apropriado, conforme a sua utilização.

2.8. PISO CIMENTADO C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1.5cm

Acabamento do piso externo, que deve ser executado acima do lastro de concreto ou camada de regularização já existente. Sua principal característica é a rugosidade, proporcionando assim uma maior aderência e, conseqüentemente, segurança aos usuários.

3.0 BRINQUEDOTECA

3.1. PISO

3.1.1. LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM

Concreto simples, aplicado sobre terreno natural ou camada de solo compactado, que tem a finalidade de regularizar a superfície e absorver impactos. Essa superfície receberá um acabamento apropriado, conforme a sua utilização.

3.1.2. CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) (PAREDE/PISO)

Será utilizada cerâmica com tamanho de 30x30cm no piso da brinquedoteca. As juntas deverão estar rigorosamente alinhadas. O assentamento deverá ser em argamassa colante pré-fabricada.

3.1.3. REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30cm (900cm²) (PAREDE/PISO)

O preenchimento das juntas de assentamento poderá ser iniciado no mínimo 3 dias após concluído o assentamento das peças. Verificar, antes, a existência de peças com assentamentos ociosos, que deverão ser removidas. Limpar as juntas, eliminando as sujeiras e umedecê-las previamente. Utilizar somente argamassas de rejunte industrializadas. A argamassa deve ser





misturada em um recipiente metálico ou plástico limpo, obedecendo-se às recomendações do fabricante. A argamassa deverá ser espalhada nas juntas com auxílio de uma desempenadeira com base de borracha flexível, em movimentos alternados, de modo a penetrar uniformemente entre as peças cerâmicas. Após a secagem inicial, remover o excesso com pano ou esponja úmidos. Após o início da pega da argamassa as juntas serão frisadas, obtendo-se acabamentos lisos e regulares.

3.2. REVESTIMENTO EM PAREDE

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

Serão chapiscadas as paredes da brinquedoteca onde foi retirado o revestimento, sendo a principal finalidade do chapisco de base proporcionar às superfícies melhor aderência para receber o revestimento final. O traço do chapisco será 1:3 (cimento e areia grossa) e a sua espessura deverá ser de 5mm.

3.2.2. EMBOÇO C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR, TRAÇO 1:3

O emboço será aplicado em toda extensão de paredes onde o revestimento argamassado foi retirado com o acabamento final em cerâmica 30x30cm, com argamassa cimento e areia sem peneirar traço 1:3.

3.2.3. CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) – PEI-5/PEI-4 – P/PAREDE

Será utilizada cerâmica com tamanho de 30x30cm. Nas áreas destinadas ao assentamento da cerâmica, as juntas deverão estar rigorosamente alinhadas, estando as horizontais em nível. O assentamento deverá ser em argamassa colante pré-fabricada. Serão assentadas nas paredes e alturas indicadas no projeto arquitetônico.

3.2.4. REJUNTAMENTO C/ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30cm (900cm²) (PAREDE/PISO)

O preenchimento das juntas de assentamento poderá ser iniciado no mínimo 3 dias após concluído o assentamento das peças. Verificar, antes, a existência de peças com assentamentos ociosos, que deverão ser removidas. Limpar as juntas, eliminando as sujeiras e umedecê-las previamente. Utilizar

somente argamassas de rejunte industrializadas. A argamassa deve ser misturada em um recipiente metálico ou plástico limpo, obedecendo-se às recomendações do fabricante. A argamassa deverá ser espalhada nas juntas com auxílio de uma desempenadeira com base de borracha flexível, em movimentos alternados, de modo a penetrar uniformemente entre as peças cerâmicas. Após a secagem inicial, remover o excesso com pano ou esponja úmidos. Após o início da pega da argamassa as juntas serão frisadas, obtendo-se acabamentos lisos e regulares.

3.3. ESQUADRIAS

3.3.1. JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO

Serão utilizadas janelas de alumínio basculante, assentadas com argamassa de cimento e areia peneirada no traço de 1:3, nas dimensões e localizações especificadas em projeto.

3.3.2. JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO – FORNCIMENTO E MONTAGEM

Serão utilizadas janelas de alumínio anodizado de correr sem bandeirola e/ou peitoril, assentadas com argamassa de cimento e areia peneirada no traço de 1:3, nas dimensões e localizações especificadas em projeto.

3.3.3. JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO – FORNCIMENTO E MONTAGEM

Serão utilizadas janelas de alumínio anodizado de correr com bandeirola e/ou peitoril, assentadas com argamassa de cimento e areia peneirada no traço de 1:3, nas dimensões e localizações especificadas em projeto.

3.3.4. VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.=4mm, COLOCADO

Todas as janelas e basculantes deverão receber vidro comum de 4mm de espessura.

3.3.5. VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO

As vergas serão de concreto armado, com 0,10m x 0,15m (altura e espessura), e comprimento variável de acordo com a esquadria em questão, embutidas na alvenaria. Deverão ser construídas sobre os vãos de portas e

sobre/sob as janelas. As vergas se estenderão, para além dos vãos, 10 cm para cada lado.

3.3.6. PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm

Fornecimento e assentamento de peitoril em granito assentado sobre argamassa. Obedecer às medidas locais de acordo com projeto.

4.0 BANHEIROS

4.1. CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS – CAP. 1000 L

Será instalado um reservatório, localizado acima do W.C., O reservatório será de fiberglass, com capacidade para 1000 litros. O reservatório terá canalizações de limpeza, aviso, extravasor e ventilação.

4.2. PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO

Serão executados de acordo com o projeto hidráulico. Os tubos e conexões serão em PVC rígido soldável com diâmetro de acordo com o projeto. O processo de fabricação dos mesmos deve atender as normas técnicas vigentes.

4.3. TORNEIRA DE BÓIA D=20mm (3/4")

Deverá ser instalada uma torneira de bóia de 3/4" de PVC, com flutuador compatível. O diâmetro das tubulações deverá respeitar o projeto hidráulico.

5.0 REVESTIMENTO EXTERNO

5.1. ACABAMENTO DE PEDREIRO

Será feita a recuperação estrutural de elementos da estrutura que apresentam a necessidade de tal medida cautelar. Este serviço compreende a remoção de fissuras nos elementos estruturais através do uso de argamassa. Mas vale ressaltar que este processo só deve ser feito se o mesmo não venha a comprometer a segurança do imóvel.

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

Serão chapiscadas as paredes da brinquedoteca onde foi retirado o revestimento, sendo a principal finalidade do chapisco de base proporcionar às superfícies melhor aderência para receber o revestimento final. O traço do



chapisco será 1:3 (cimento e areia grossa) e a sua espessura deverá ser de 5mm.

5.3. EMBOÇO C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR, TRAÇO 1:3

O emboço será aplicado em toda extensão de paredes onde o revestimento argamassado foi retirado com o acabamento final em cerâmica 10x10cm, com argamassa cimento e areia sem peneirar traço 1:3.

5.4. CERÂMICA ESMALTADA C/ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) – DECORATIVA – P/PAREDE

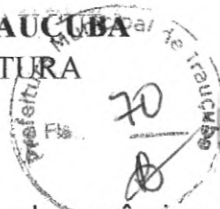
Será utilizada cerâmica com tamanho de 10x10cm. Nas áreas destinadas ao assentamento da cerâmica, as juntas deverão estar rigorosamente alinhadas, estando as horizontais em nível. O assentamento deverá ser em argamassa colante pré-fabricada. Serão assentadas nas paredes e alturas indicadas no projeto arquitetônico.

5.5. REJUNTAMENTO C/ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - (PAREDE/PISO)

O preenchimento das juntas de assentamento poderá ser iniciado no mínimo 3 dias após concluído o assentamento das peças. Verificar, antes, a existência de peças com assentamentos ociosos, que deverão ser removidas. Limpar as juntas, eliminando as sujeiras e umedecê-las previamente. Utilizar somente argamassas de rejunte industrializadas. A argamassa deve ser misturada em um recipiente metálico ou plástico limpo, obedecendo-se às recomendações do fabricante. A argamassa deverá ser espalhada nas juntas com auxílio de uma desempenadeira com base de borracha flexível, em movimentos alternados, de modo a penetrar uniformemente entre as peças cerâmicas. Após a secagem inicial, remover o excesso com pano ou esponja úmidos. Após o início da pega da argamassa as juntas serão frisadas, obtendo-se acabamentos lisos e regulares.

6.0 MODIFICAÇÕES E REPAROS NA COBERTA

6.1. DEMOLIÇÃO DE COBERTURA COM TELHAS CERÂMICAS



Na área de cobertura do pátio central, o telhado cerâmico deverá ser completamente retirado, pois foi sugerida em laudo técnico a troca por telhas metálicas, ecológicas ou de fibrocimento, a fim de diminuir o carregamento sobre a estrutura de madeira.

6.2. TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=6mm , INCLINAÇÃO 27%

Na área de cobertura do pátio central, serão colocadas telhas de fibrocimento, visando à diminuição do carregamento sobre a estrutura de madeira, deste modo atendendo à sugestão proposta por engenheiro estrutural responsável pela elaboração de laudo técnico.

Para tanto, serão usadas telhas de fibrocimento ondulada com espessura de 6mm e inclinação de 27%, sendo que estas não deverão apresentar defeitos sistemáticos, tais como: fissuras na superfície que ficar expostas às intempéries, esfoliações, quebras e rebarbas e um índice de absorção de água igual ou inferior a 25%. Arremates, fixação, acessórios, recobrimentos, sentido de montagem e etc. seguirão rigorosamente as especificações do fabricante de telhas.

6.3. CUMEEIRA NORMAL DE FIBROCIMENTO P/TELHA ONDULADA

O assentamento das peças de cumeeira , com inclinação de 15°, deverá ser feito em sentido contrário ao da ação dos ventos dominantes. Deveram ser feitas duas fixações em cada aba, nas cristas da 2ª e 6ª ondas (1,10m) ou 2ª e 5ª ondas (0,92m), usando parafusos de Ø 8 mm x 110 mm ou ganchos com rosca.

6.4. DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS

Atendendo também à sugestão proposta no laudo técnico, deverão ser demolidas as tesouras 5 e 6 da estrutura da cobertura do pátio central, além da linha 4, em toda sua extensão, pois estas estruturas apresentam rotação axial e no caso da tesoura 5, selagem.

6.5. VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3"

Segundo análise feita pelo engenheiro que elaborou o laudo técnico a Linha 4 encontra-se rotacionada em torno do seu próprio eixo, no trecho entre a Tesoura 1 e os cobogós do banheiro. Portanto, atendendo às sugestões propostas no referido documento, este elemento deverá ser trocado.

Com o intuito de aumentar a durabilidade da estrutura e evitar futuras patologias na linha 4, optou-se por substituir este elemento por completo, desde o início até o fim da coberta.

6.6. TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS

As tesouras 5 e 6, como sugerido pelo laudo técnico, serão substituídas por outras que atendam às necessidades de projeto.



IRAUÇUBA, FEVEREIRO DE 2020



Fco. Jordano J. R. de Carvalho
Eng. Civil 4031-D/RNP-060782110
IBIAPINA SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES
ibiapinaservicos@gmail.com

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA-CE

OBRA:
REFORMA DO CENTRO DE REFERÊNCIA DE EDUCAÇÃO INFANTIL DE IRAUÇUBA - CREII
LOCAL:
SEDE DO MUNICÍPIO
MUNICÍPIO:
IRAUÇUBA-CE



FONTE DOS PREÇOS:
TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO
ENCARGOS SOCIAIS: 85,20% - HORISTAS E 48,69% - MENSALISTAS

ORÇAMENTO BÁSICO							
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI INCLUSO (R\$)	PREÇO UNIT. C/ BDI (28,82%) INCLUSO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
1.0		DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					2.396,97
1.1	C1069	DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL	M2	25,01	39,98	51,50	1.288,02
1.2	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	57,90	7,50	9,66	559,31
1.3	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	0,66	44,98	57,94	38,24
1.4	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	14,91	19,85	25,57	381,25
1.5	C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	M3	14,91	4,36	5,62	83,79
1.6	C3041	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOKRET C/ REMOÇÃO LATERAL	M2	0,75	9,00	11,59	8,69
1.7	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	1,50	19,49	25,11	37,67
2.0		DRENAGEM COMPLEMENTAR DO SUMIDOURO					2.534,02
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	4,32	35,01	45,10	194,83
2.2	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')	M	36,00	27,82	35,84	1.290,24
2.3	C0612	ESCAVAÇÃO MANUAL C/ APOLOAMENTO DE FUNDO P/ CAIXA EM ALVENARIA	UNID.	3,00	61,16	78,79	236,37
2.4	C4837	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (40x 40x60cm), FUNDO DE CONCRETO, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UNID.	3,00	121,16	156,08	468,24
2.5	C2299	TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm P/CAIXA EM ALVENARIA	M2	0,48	156,07	201,05	96,50
2.6	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	3,96	22,46	28,93	114,56
2.7	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	1,50	32,50	41,87	62,81
2.8	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	1,50	36,47	46,98	70,47
3.0		BRINQUEDOTECA					10.695,99
3.1		PISO					
3.1.1	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	25,01	32,50	41,87	1.047,17
3.1.2	C2996	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	25,01	64,72	83,37	2.085,08
3.1.3	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	25,01	6,87	8,85	221,34
3.2		REVESTIMENTO EM PAREDE					
3.2.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	33,90	5,19	6,69	226,79
3.2.2	C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	33,90	26,98	34,76	1.178,36
3.2.3	C4443	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	33,90	68,45	88,18	2.989,30
3.2.4	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	33,90	6,87	8,85	300,02
3.3		ESQUADRIAS					
3.3.1	C4830	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO	M2	0,70	376,22	484,65	339,26
3.3.2	C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	2,12	244,51	314,98	667,76
3.3.3	C4515	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	1,50	287,10	369,84	554,76
3.3.4	C2670	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO	M2	4,32	126,66	163,16	704,85
3.3.5	C2686	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,17	1.247,33	1.606,81	273,16
3.3.6	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	1,40	59,96	77,24	108,14
4.0		BANHEIROS					840,25
4.1	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	UNID.	1,00	437,50	563,59	563,59
4.2	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT.	1,00	182,00	234,45	234,45
4.3	C2497	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")	UNID.	1,00	32,77	42,21	42,21
5.0		REVESTIMENTO EXTERNO					5.072,94
5.1	C0005	ACABAMENTO DE PEDREIRO	M2	30,00	55,18	71,08	2.132,40
5.2	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	24,00	5,19	6,69	160,56
5.3	C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	24,00	26,98	34,76	834,24
5.4	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2	24,00	63,60	81,93	1.966,32
5.5	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	24,00	9,03	11,63	279,12
6.0		MODIFICAÇÕES E REPAROS NA COBERTA					24.996,19
6.1	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	M2	299,00	9,00	11,59	3.465,41
6.2	C2445	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=6mm , INCLINAÇÃO 27%	M2	299,00	39,41	50,77	15.180,23
6.3	C1000	CUMEEIRA NORMAL DE FIBROCIMENTO P/TELHA ONDULADA	M	26,00	33,93	43,71	1.136,46
6.4	C1052	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS	M2	21,50	21,19	27,30	586,95
6.5	C2678	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3"	M	23,00	51,94	66,91	1.538,93
6.5	C2460	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS	M	23,00	104,23	134,27	3.088,21
TOTAL GERAL C/ BDI INCLUSO (R\$)							46.836,06

Eng. Civil 440320 / RFP-0007752110
CONSTRUTORA E CONSTRUTORES

IRAUÇUBA-CE, FEVEREIRO DE 2020

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA-CE

OBRA: REFORMA DO CENTRO DE REFERÊNCIA DE EDUCAÇÃO INFANTIL DE IRAUÇUBA - CREII
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO
MUNICÍPIO: IRAUÇUBA-CE

FONTE DOS PREÇOS:
 TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO
 ENCARGOS SOCIAIS: 85,20% - HORISTAS E 48,69% - MENSALISTAS

ITEM	DESCRIÇÃO	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO					
		%	VALOR (R\$)	30 DIAS		60 DIAS	
				%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)
1.0	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	5,12%	2.396,97	100,00%	2.396,97	0,00%	0,00
2.0	DRENAGEM COMPLEMENTAR DO SUMIDOURO	5,41%	2.534,02	100,00%	2.534,02	0,00%	0,00
3.0	BRINQUEDOTECA	22,84%	10.695,99	0,00%	0,00	100,00%	10.695,99
4.0	BANHEIROS	1,79%	840,25	100,00%	840,25	0,00%	0,00
5.0	REVESTIMENTO EXTERNO	11,47%	5.372,64	0,00%	0,00	100,00%	5.372,64
6.0	MODIFICAÇÕES E REPAROS NA COBERTA	53,37%	24.996,19	80,00%	19.996,95	20,00%	4.999,24
TOTAL GERAL DA OBRA C/ BDI (R\$)		55,02%	25.768,19	44,98%	21.067,87		

TOTAL GERAL DA OBRA C/ BDI (R\$) 46.836,06

IRAUÇUBA-CE, FEVEREIRO DE 2020



[Handwritten Signature]
 Eng.º Cristiano L.R. de Carvalho
 Eng.º Nº 44031-D/PROF. 060776710
 IBIAPIPI SERVIÇOS E OBRAS
 ibiapipiservicos@gmail.com

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA-CE

OBRA:
REFORMA DO CENTRO DE REFERÊNCIA DE EDUCAÇÃO INFANTIL DE IRAUÇUBA - CREI
LOCAL:
SEDE DO MUNICÍPIO
MUNICÍPIO:
IRAUÇUBA-CE



FONTE DOS PREÇOS:
TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO
ENCARGOS SOCIAIS: 85,20% - HORISTAS E 48,89% - MENSALISTAS

MEMORIAL DE CÁLCULO

MEMORIAL DE CÁLCULO										
1.0	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS									
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
1.1	DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL								M2	25,01
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL				
BRINQUEDOTECA		8,28		3,02	=	25,01				
					•	TOTAL	=	25,01		
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
1.2	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA								M2	57,90
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	ALTURA	=	TOTAL				
BRINQUEDOTECA		22,60	x	1,50	=	33,90				
FACHADA FRONTAL		24,00	x	1,00	=	24,00				
					•	TOTAL	=	57,90		
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
1.3	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO								M3	0,66
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		ALTURA	x	EXTENSÃO	x	ESPESSURA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL
J1		1,75		0,40		0,15		1,00	=	0,11
J2		0,53		2,00		0,15		2,00	=	0,32
J3		1,50		1,00		0,15		1,00	=	0,23
									•	TOTAL
									=	0,66
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
1.4	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE								M3	14,91
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	x	EMPOLAMENTO	=	TOTAL
BRINQUEDOTECA - PISO INDUSTRIAL		8,28	x	3,02	x	0,07	x	1,15	=	2,01
BRINQUEDOTECA - REVESTIMENTO		22,60	x	0,02	x	1,50	x	1,15	=	0,78
FACHADA FRONTAL - REVESTIMENTO		24,00	x	0,02	x	1,00	x	1,15	=	0,55
VALA DO SUMIDOURO		7,50	x	0,20	x	0,07	x	1,15	=	0,12
TELHAS RETIRADAS DO PÁTIO CENTRAL		11,50	x	26,00	x	0,03	x	1,00	=	8,97
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		ÁREA	x	ESPESSURA	x	EMPOLAMENTO	=	TOTAL		
MADEIRA RETIRADA DO PÁTIO CENTRAL		21,50		0,08	x	1,00	=	1,72		
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		VOLUME	x	EMPOLAMENTO	=	TOTAL				
BRINQUEDOTECA - ALVENARIA		0,66	x	1,15	=	0,76				
					•	TOTAL	=	14,91		
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
1.5	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM								M3	14,91
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	x	EMPOLAMENTO	=	TOTAL
BRINQUEDOTECA - PISO INDUSTRIAL		8,28	x	3,02	x	0,07	x	1,15	=	2,01
BRINQUEDOTECA - REVESTIMENTO		22,60	x	0,02	x	1,50	x	1,15	=	0,78
FACHADA FRONTAL - REVESTIMENTO		24,00	x	0,02	x	1,00	x	1,15	=	0,55
VALA DO SUMIDOURO		7,50	x	0,20	x	0,07	x	1,15	=	0,12
TELHAS RETIRADAS DO PÁTIO CENTRAL		11,50	x	26,00	x	0,03	x	1,00	=	8,97
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		ÁREA	x	ESPESSURA	x	EMPOLAMENTO	=	TOTAL		
MADEIRA RETIRADA DO PÁTIO CENTRAL		21,50		0,08	x	1,00	=	1,72		
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		VOLUME	x	EMPOLAMENTO	=	TOTAL				
BRINQUEDOTECA - ALVENARIA		0,66	x	1,15	=	0,76				
					•	TOTAL	=	14,91		
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
1.6	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOKRET C/ REMOÇÃO LATERAL								M2	0,75
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL				
VALA DO SUMIDOURO		2,50		0,30	=	0,75				
					•	TOTAL	=	0,75		
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
1.7	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO								M2	1,50
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL				
VALA DO SUMIDOURO		7,50	x	0,20	=	1,50				
					•	TOTAL	=	1,50		

2.0 DRENAGEM COMPLEMENTAR DO SUMIDOURO										
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m								M3	4,32
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	x	PROFUNDIDADE	=	TOTAL		
VALA PARA COLOCAÇÃO DO TUBO		36,00		0,15	x	0,80	=	4,32		
						TOTAL	=	4,32		
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
2.2	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')								M	36,00
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	=	TOTAL						
TUBULAÇÃO DE DRENAGEM DO SUMIDOURO		36,00	=	36,00						
				TOTAL	=	36,00				
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
2.3	ESCAVAÇÃO MANUAL C/ APOIAMENTO DE FUNDO P/ CAIXA EM ALVENARIA								UNID.	3,00
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	=	TOTAL						
ESCAVAÇÃO DAS CAIXAS DE PASSAGEM		3,00	=	3,00						
				TOTAL	=	3,00				
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
2.4	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (40x40x80cm), FUNDO DE CONCRETO, EXCETO ESCAVAÇÃO E								UNID.	3,00
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	=	TOTAL						
CAIXAS DE PASSAGEM		3,00	=	3,00						
				TOTAL	=	3,00				
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
2.5	TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm P/CAIXA EM ALVENARIA								M2	0,48
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	x	QUANTIDADE	=	TOTAL		
TAMPAS P/ CAIXAS DE PASSAGEM		0,40		0,40	x	3,00	=	0,48		
						TOTAL	=	0,48		
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
2.6	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA								M3	3,96
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		SEÇÃO ESC.	x	SEÇÃO OCUP.	x	EXTENSÃO	=	TOTAL		
VALA PARA COLOCAÇÃO DA DRENAGEM		0,12		0,01	x	36,00	=	3,96		
						TOTAL	=	3,96		
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
2.7	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM								M2	1,50
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL				
VALA DO SUMIDOURO		7,50	x	0,20	=	1,50				
						TOTAL	=	1,50		
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
2.8	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm								M2	1,50
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL				
VALA DO SUMIDOURO		7,50	x	0,20	=	1,50				
						TOTAL	=	1,50		
3.0	BRINQUEDOTECA									
3.1	PISO									
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
3.1.1	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM								M2	25,01
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL				
LASTRO P/ RECEBIMENTO DE REVESTIMENTO CERÂMICO		8,28	x	3,02	=	25,01				
						TOTAL	=	25,01		
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
3.1.2	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO								M2	25,01
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL				
REVESTIMENTO CERÂMICO		8,28	x	3,02	=	25,01				
						TOTAL	=	25,01		
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
3.1.3	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)								M2	25,01
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL				
REVESTIMENTO CERÂMICO		8,28	x	3,02	=	25,01				
						TOTAL	=	25,01		
3.2	REVESTIMENTO EM PAREDE									
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
3.2.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE								M2	33,90
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	ALTURA	=	TOTAL				
REVESTIMENTO CERÂMICO		22,60	x	1,50	=	33,90				
						TOTAL	=	33,90		
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
3.2.2	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3								M2	33,90
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	ALTURA	=	TOTAL				
REVESTIMENTO CERÂMICO		22,60	x	1,50	=	33,90				
						TOTAL	=	33,90		

SUBITEM	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.						
3.2.3	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE							M2	33,90						
QUANTITATIVO															
DESCRIÇÃO							EXTENSÃO	x	ALTURA	=	TOTAL				
REVESTIMENTO CERÂMICO							22,60	x	1,50	=	33,90				
									TOTAL	=	33,90				
SUBITEM	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.						
3.2.4	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)							M2	33,90						
QUANTITATIVO															
DESCRIÇÃO							EXTENSÃO	x	ALTURA	=	TOTAL				
REVESTIMENTO CERÂMICO							22,60	x	1,50	=	33,90				
									TOTAL	=	33,90				
3.3	ESQUADRIAS														
SUBITEM	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.						
3.3.1	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO							M2	0,70						
QUANTITATIVO															
DESCRIÇÃO							ALTURA	x	EXTENSÃO	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL		
J1							1,75		0,40		1,00	=	0,70		
											TOTAL	=	0,70		
SUBITEM	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.						
3.3.2	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO -							M2	2,12						
QUANTITATIVO															
DESCRIÇÃO							ALTURA	x	EXTENSÃO	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL		
J2							0,53		2,00		2,00	=	2,12		
											TOTAL	=	2,12		
SUBITEM	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.						
3.3.3	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORN							M2	1,50						
QUANTITATIVO															
DESCRIÇÃO							ALTURA	x	EXTENSÃO	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL		
J3							1,50		1,00		1,00	=	1,50		
											TOTAL	=	1,50		
SUBITEM	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.						
3.3.4	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO							M2	4,32						
QUANTITATIVO															
DESCRIÇÃO							ALTURA	x	EXTENSÃO	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL		
J1							1,75		0,40		1,00	=	0,70		
J2							0,53		2,00		2,00	=	2,12		
J3							1,50		1,00		1,00	=	1,50		
											TOTAL	=	4,32		
SUBITEM	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.						
3.3.5	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO							M3	0,17						
QUANTITATIVO															
DESCRIÇÃO							EXTENSÃO	x	ALTURA	x	LARGURA	x	QUANTIDADE	=	TOTAL
J1							0,45	x	0,10	x	0,15	x	2,00	=	0,01
J2							2,10	x	0,10	x	0,15	x	4,00	=	0,13
J3							1,10	x	0,10	x	0,15	x	2,00	=	0,03
													TOTAL	=	0,17
SUBITEM	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.						
3.3.6	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm							M	1,40						
QUANTITATIVO															
DESCRIÇÃO							EXTENSÃO	x	QUANTIDADE	=	TOTAL				
J1							0,40	x	1,00	=	0,40				
J3							1,00	x	1,00	=	1,00				
									TOTAL	=	1,40				
4.0	BANHEIROS														
SUBITEM	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.						
4.1	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L							UNID.	1,00						
QUANTITATIVO															
DESCRIÇÃO							QUANTIDADE	=	TOTAL						
CONFORME NECESSIDADE							1,00	=	1,00						
									TOTAL	=	1,00				
SUBITEM	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.						
4.2	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO							PT.	1,00						
QUANTITATIVO															
DESCRIÇÃO							QUANTIDADE	=	TOTAL						
CONFORME NECESSIDADE							1,00	=	1,00						
									TOTAL	=	1,00				
SUBITEM	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.						
4.3	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")							UNID.	1,00						
QUANTITATIVO															
DESCRIÇÃO							QUANTIDADE	=	TOTAL						
CONFORME NECESSIDADE							1,00	=	1,00						
									TOTAL	=	1,00				
5.0	REVESTIMENTO EXTERNO														
SUBITEM	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.						
5.1	ACABAMENTO DE PEDREIRO							M2	30,00						
QUANTITATIVO															
DESCRIÇÃO							EXTENSÃO	x	ALTURA	=	TOTAL				
FACHADA FRONTAL							20,00	x	1,50	=	30,00				
									TOTAL	=	30,00				

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
5.2	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	24,00
QUANTITATIVO			
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x ALTURA = TOTAL
	FACHADA FRONTAL	24,00	x 1,00 = 24,00
			• TOTAL = 24,00
5.3	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	24,00
QUANTITATIVO			
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x ALTURA = TOTAL
	FACHADA FRONTAL	24,00	x 1,00 = 24,00
			• TOTAL = 24,00
5.4	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2	24,00
QUANTITATIVO			
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x ALTURA = TOTAL
	FACHADA FRONTAL	24,00	x 1,00 = 24,00
			• TOTAL = 24,00
5.5	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA	M2	24,00
QUANTITATIVO			
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x ALTURA = TOTAL
	FACHADA FRONTAL	24,00	x 1,00 = 24,00
			• TOTAL = 24,00
6.0	MODIFICAÇÕES E REPAROS NA COBERTA		
6.1	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	M2	299,00
QUANTITATIVO			
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x ALTURA = TOTAL
	PÁTIO CENTRAL	26,00	x 11,50 = 299,00
			• TOTAL = 299,00
6.2	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=6mm , INCLINAÇÃO 27%	M2	299,00
QUANTITATIVO			
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x ALTURA = TOTAL
	PÁTIO CENTRAL	26,00	x 11,50 = 299,00
			• TOTAL = 299,00
6.3	CUMEEIRA NORMAL DE FIBROCIMENTO P/TELHA ONDULADA	M	26,00
QUANTITATIVO			
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	= TOTAL
	PÁTIO CENTRAL	26,00	= 26,00
			• TOTAL = 26,00
6.4	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS	M2	21,50
QUANTITATIVO			
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x ALTURA = TOTAL
	LINHA 4	23,00	x 0,16 = 3,68
	TESOURA 5	11,50	x 1,55 = 8,91
	TESOURA 6	11,50	x 1,55 = 8,91
			• TOTAL = 21,50
6.5	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3"	M	23,00
QUANTITATIVO			
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	= TOTAL
	LINHA 4	23,00	= 23,00
			• TOTAL = 23,00
6.6	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS	M	23,00
QUANTITATIVO			
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	= TOTAL
	TESOURA 5	11,50	= 11,50
	TESOURA 6	11,50	= 11,50
			• TOTAL = 23,00

IRAÚCUBA-CE, FEVEREIRO DE 2020

Fco. Jordano R. de Carvalho
 Eng. Civil 4403/07 RNP 0607762110
 IBIPINA SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES
 ibipinaservicos@gmail.com

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA-CE



OBRA:

REFORMA DO CENTRO DE REFERÊNCIA DE EDUCAÇÃO INFANTIL DE IRAUÇUBA - CREII

LOCAL:

SEDE DO MUNICÍPIO

MUNICÍPIO:

IRAUÇUBA-CE

FONTE DOS PREÇOS:

TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,20% - HORISTAS E 48,69% - MENSALISTAS

C1069 - DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL

Preço Adotado: 39,9800

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	2,5	13,21	33,025
I2391	PEDREIRO	H	0,39	17,83	6,9537
TOTAL MAO DE OBRA					39,9787
Total Simples					39,98
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					39,98

C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA

Preço Adotado: 7,5000

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,5	13,21	6,605
I2391	PEDREIRO	H	0,05	17,83	0,8915
TOTAL MAO DE OBRA					7,4965
Total Simples					7,5
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					7,50

C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO

Preço Adotado: 44,9800

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	3	13,21	39,63
I2391	PEDREIRO	H	0,3	17,83	5,349
TOTAL MAO DE OBRA					44,979
Total Simples					44,98
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					44,98

C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE

Preço Adotado: 19,8500

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					



12543	SERVENTE		0,72	13,21	9,5112
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
					9,5112
10578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)		0,24	43,097	10,3433
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					10,3433

Total Simples	19,85
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
TOTAL GERAL	19,85

C2531 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM
Preço Adotado: 4,3600 Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	H	0,037	117,8593	4,3608
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					4,3608

Total Simples	4,36
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
TOTAL GERAL	4,36

C3041 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOKRET C/ REMOÇÃO LATERAL
Preço Adotado: 9,0000 Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,6	13,21	7,926
12391	PEDREIRO	H	0,06	17,83	1,0698
TOTAL MAO DE OBRA					8,9958

Total Simples	9
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
TOTAL GERAL	9,00

C1066 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO
Preço Adotado: 19,4900 Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	1,3	13,21	17,173
12391	PEDREIRO	H	0,13	17,83	2,3179
TOTAL MAO DE OBRA					19,4909

Total Simples	19,49
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
TOTAL GERAL	19,49

C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m
Preço Adotado: 35,0100 Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	2,65	13,21	35,0065
TOTAL MAO DE OBRA					35,0065



Total Simples	35,01
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
TOTAL GERAL	35,01

C2593 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')

Preço Adotado: 27,8200

Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2320	ENCANADOR	H	0,52	17,83	9,2716
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,52	14,52	7,5504
TOTAL MAO DE OBRA					16,822
MATERIAIS					
I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4') - (NBR 5688)	M	1,01	8,54	8,6254
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,025	43,56	1,089
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,04	32,16	1,2864
TOTAL MATERIAIS					11,0008

Total Simples	27,82
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
TOTAL GERAL	27,82

C0612 - ESCAVAÇÃO MANUAL C/ APILOAMENTO DE FUNDO P/ CAIXA EM ALVENARIA

Preço Adotado: 61,1600

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	4,63	13,21	61,1623
TOTAL MAO DE OBRA					61,1623

Total Simples	61,16
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
TOTAL GERAL	61,16

C4837 - CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (40x 40x60cm), FUNDO DE CONCRETO, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA

Preço Adotado: 121,2600

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SERVIÇOS					
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	1,26	5,1934	6,5437
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	1,3	47,291	61,4783
C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,02	451,2045	9,0241
C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M2	1,26	35,0885	44,2115
TOTAL SERVIÇOS					121,2576

Total Simples	121,26
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
TOTAL GERAL	121,26

C2299 - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm P/CAIXA EM ALVENARIA

Preço Adotado: 156,0700

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
--------	-----------	---------	--------------	-------	-------



MAO DE OBRA						
I2543	SERVENTE	H	0,8	13,21	10,568	
I0498	CARPINTEIRO	H	2,42	17,83	43,1486	
I2391	PEDREIRO	H	0,3	17,83	5,349	
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,46	14,52	6,6792	
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,46	17,83	8,2018	
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	2,42	14,52	35,1384	
TOTAL MAO DE OBRA					109,085	

MATERIAIS						
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,12	8,07	0,9684	
I0280	BRITA	M3	0,04	76,75	3,07	
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,033	51	1,683	
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,4	21,03	8,412	
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	16	0,46	7,36	
I0169	AÇO CA-60	KG	5,27	4,64	24,4528	
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,09	11,5	1,035	
TOTAL MATERIAIS					46,9812	

Total Simples	156,07
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
TOTAL GERAL	156,07

C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA
Preço Adotado: 22,4600 **Unid: M3**

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	1,7	13,21	22,457
TOTAL MAO DE OBRA					22,457
Total Simples					22,46
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					22,46

C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM
Preço Adotado: 32,5000 **Unid: M2**

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	1,1	13,21	14,531
I2391	PEDREIRO	H	0,4	17,83	7,132
TOTAL MAO DE OBRA					21,663
MATERIAIS					
I0280	BRITA	M3	0,044	76,75	3,377
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0332	51	1,6932
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	11	0,46	5,06
TOTAL MATERIAIS					10,1302
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,036	19,6437	0,7072
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					0,7072
Total Simples					32,5
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					32,50

C1915 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1,5cm
Preço Adotado: 36,4700 **Unid: M2**