



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



---

de altura de acordo com o projeto.

**6.8 – Forro pvc - lambri (100x6000 ou 200x6000)mm - fornecimento e montagem**

Todo forro será executado material tipo PVC e constituído por todos os elementos necessários para o devido apoio e fixação do forro, incluindo ferragens, parafusos, et. de acordo com o tipo de forro e concepção do Projeto.

**6.9 – Chapim pré-moldado de concreto**

Sobre as paredes da fachada serão assentadas chapins de concreto armado pré-moldado com 3cm de espessura e 15cm de largura afixado com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3 sobre a parede de forma centralizada e nivelada.

**6.10 – Bancada de granito (outras cores) e= 3cm (colocado)**

A bancada de granito será colocada na secretaria conforme projeto.

**7 – COBERTURAS**

**7.1 – Madeiramento p/ telha cerâmica - (ripa, caibro, linha)**

Todo madeiramento será executado com madeira nova em Maçaranduba e constituído por todos os elementos necessários para o devido apoio e fixação das telhas, incluindo cumeeiras, terças, caibros, ripas, etc., de acordo com o tipo da telha e concepção do Projeto.

**7.2 – Telha cerâmica**

Será executado com telha cerâmica colonial, de primeira qualidade e bem cozidas, apresentando uma boa uniformidade e na execução será exigido um



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



perfeito alinhamento das telhas, não podendo as mesmas apresentar desencontros ou desníveis, não sendo aceitas pela FISCALIZAÇÃO peças que apresentarem qualquer tipo de defeito

### **7.3 – Calha de chapa galvanizada 26 desenvolvimento 33cm**

A calha de chapa galvanizada será instalada em todo o perímetro da cobertura. A colocação das calhas será iniciada das bordas da cobertura. Qualquer que seja a estrutura empregada deverá atender às normas técnicas da ABNT. Na proposta deverá estar incluído o valor de embocamentos e acabamentos necessários à perfeita execução dos serviços.

## **8 – ESQUADRIAS**

### **8.1 – Porta interna de cedro lisa completa uma folha (0.80x 2.10)m**

Porta de madeira do tipo cedro, nas dimensões de 0,80 x 2,10 m.

### **8.2 – Porta interna de cedro lisa completa uma folha (0.70x 2.10)m**

Porta de madeira do tipo cedro, nas dimensões de 0,70 x 2,10 m.

### **8.3 – Janela em alumínio anodizado natural/fosco, de correr, sem bandeirola e/ou peitoril, sem vidro - fornecimento e montagem**

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

### **8.4 – Assentamento de portão de ferro tipo tijolinho**

O portão de ferro tipo tijolinho existe o qual dar acesso a quadra esportiva deverá ser realocado/assentado no local definido em projeto.



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



## **9 – INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**

### **9.1 – Fossa séptica e sumidouro em alvenaria**

Fossa séptica: Fossa séptica em alvenaria de tijolo cerâmico maciço, com tampa em concreto armado com espessura de dimensões conforme projeto. Caso o solo local não se enquadre nos índices e taxas utilizados para o dimensionamento, o responsável técnico pela EO deverá realizar novo dimensionamento ou apresentar alternativa mais adequada para o esgotamento sanitário, se for o caso.

Sumidouro: Sumidouro em alvenaria de tijolo cerâmico maciço, com tampa de concreto armado com espessura de dimensões conforme projeto. Caso o solo local não se enquadre nos índices e taxas utilizados para o dimensionamento, o responsável técnico pela EO deverá realizar novo dimensionamento ou apresentar alternativa mais adequada para o esgotamento sanitário, se for o caso

### **9.2 – Tubo pvc branco p/esgoto d=100mm (4')**

Todas as instalações sanitárias deverão ser executadas por profissionais habilitados, sendo usadas as ferramentas apropriadas a cada serviço e material utilizado. Os serviços serão executados em perfeito acordo com os projetos e especificações fornecidas. Os tubos e conexões serão de PVC, sendo materiais de 1ª qualidade.

## **10 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

### **Luminárias e Acessórios:**

As luminárias deverão estar de acordo com o projeto elétrico e/ou orçamento. Todos os reatores empregados para as luminárias internas e externas, deverão ser do tipo AFP (Alto Fator de Potência).



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



---

### ***Fios e Cabos:***

Os fios e cabos deverão ser de cobre, com isolamento para 1000 volts, de 2,50 mm<sup>2</sup>, 4,00 mm<sup>2</sup>, 6mm<sup>2</sup>, 10,00 mm<sup>2</sup> e 25mm<sup>2</sup>, fabricação PIRELLI ou similar. Todos as emendas dos condutores deverão ser feitas nas caixas, não sendo permitidas emendas dentro dos eletrodutos.

### ***Interruptores e Tomadas:***

Os interruptores e as tomadas deverão ser da linha Silentoque, fabricação PIAL ou similar. As tomadas para telefone deverão ser da marca PIAL, Peterco ou similar, padrão Telebrás.

### ***Eletrodutos e Conexões:***

Deverão ser de PVC rígido, de rosca, bitolas determinadas em projeto, com a utilização de luvas e curvas do mesmo material, não se admitindo confecção de curvas a fogo.

### ***Caixas:***

As caixas para abrigar luminárias, interruptores e tomadas deverão ser em chapas de aço esmaltadas ou em PVC, de fabricação TIGRE ou similar, interna e externamente, tipos e dimensões indicadas no projeto.

## **11 – PISOS**

### **11.1 – Piso morto concreto $f_{ck}=13,5\text{mpa}$ c/preparo e lançamento**

Será executado piso morto de concreto sobre toda a área apresentada na planilha auxiliar. O piso será de concreto FCK 13,5Mpa com inclusão dos serviços de preparo e lançamento. O piso morto deverá ser lançado após o perfeito nivelamento, compactação do terreno e colocação das tubulações que passarem sob o mesmo.



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



**11.2 – Cerâmica esmaltada retificada c/ arg. cimento e areia acima de 30x30cm (900 cm<sup>2</sup>) - pei-5/pei-4 p/ piso**

Serão executados revestimentos em cerâmicas (30x30)cm (A=900cm<sup>2</sup>) conforme projeto arquitetônico. O revestimento cerâmico das paredes será executado no consultório odontológico, em toda área de suas paredes, do piso até o teto. As cerâmicas especificadas serão correspondentes ao padrão aprovado pela Fiscalização quanto a fabricante, PEI e a linha especificada, não podendo apresentar defeitos em suas superfícies, cores uniformes, inexistência de empenamentos e uniformidade nas medidas geométricas, tamanho sugerido (30x30) cm.

**11.3 – Rejuntamento c/ arg. pré-fabricada, junta entre 2mm e 6mm em cerâmica, até 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) (parede/piso)**

Rejuntar o piso com argamassa de cimento branco ou o rejunte do próprio piso.

**12 – PINTURAS**

**12.1 – Látex duas demãos em paredes internas s/massa**

Todas as superfícies a pintar deverão estar secas, serão cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. Será aplicado duas demãos de Látex em toda a extensão da Alvenaria.

**12.2 – Látex duas demãos em paredes externas s/massa**

Todas as superfícies a pintar deverão estar secas, serão cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. Será aplicado duas demãos de Látex em toda a extensão da Alvenaria.



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



---

### **12.3 – Textura acrílica 1 demão em paredes externas**

Todas as superfícies a pintar deverão estar secas, serão cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. Será aplicado uma demão de textura acrílica na parede da fachada em toda a extensão da parede exceto na área revestida.

### **12.4 – Emassamento de paredes internas 2 demãos c/massa de pva**

Todas as superfícies internas deverão ser emassadas em duas demãos com massa de pva. As paredes deverão estar secas, serão cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

### **12.5 – Emassamento de paredes externas 2 demãos c/massa acrílica**

Todas as superfícies internas deverão ser emassadas em duas demãos com massa acrílica. As paredes deverão estar secas, serão cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

### **12.6 – Esmalte duas demãos em esquadrias de madeira**

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis.

## **13 – PLAYGROUND**

### **13.1 – Casinha de brinquedo infantil colorida de polipropileno**

### **13.2 – Cama elástica pula pula 2,00 m colorida**

### **13.3 – Gangorra cavalinho de plástico**



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



---

**13.4 – Tapete eva tatame infantil placa 1,00x1,00 - esp. 20mm**

**13.5 – Escorregador médio colorido em plástico**

Todos os brinquedos do playground deverão ser instalados de acordo com orientação da pasta gestora.

**14 – DIVERSOS**

**14.1 – Limpeza geral**

Deverão ser previamente retirados todos os detritos e restos de materiais de todas as partes dos serviços e de seus complementos, que serão removidos para o bota fora apropriado. Em seguida será feita uma varredura geral e limpeza dos locais objetos dos serviços, e de seus complementos com o emprego de serragem molhada, se for o caso para evitar formação de poeira.

**14.2 – Película de insulfilm**

O brasão da logomarca da Prefeitura municipal de Irauçuba deverá ser revestido com adesivo leitoso em toda a sua extensão e nas esquadrias da fachada.

IRAUÇUBA-CE, SETEMBRO DE 2022



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DO CREII (CENTRO DE REFERENCIA EM EDUCAÇÃO INFANTIL DE IRAUÇUBA)

IRAUÇUBA - CE, SETEMBRO DE 2022

LOCAL: AVENIDA PAULO BASTOS, CENTRO, SEDE DO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA

FONTE: SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO  
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS



BDI 28,82%

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNIT. S/BDI (R\$)	PREÇO UNIT. C/BDI (R\$)	TOTAL
1.0		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$ 1.852,57</b>
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	R\$ 151,47	R\$ 195,12	R\$ 1.170,72
1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	28,56	R\$ 6,09	R\$ 7,85	R\$ 224,20
1.3	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	0,59	R\$ 52,88	R\$ 68,12	R\$ 40,19
1.4	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	4,11	R\$ 14,10	R\$ 18,16	R\$ 74,64
1.5	C2939	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO	M2	26,33	R\$ 10,11	R\$ 13,02	R\$ 342,82
2.0		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>				<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$ 1.611,51</b>
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	3,45	R\$ 41,21	R\$ 53,09	R\$ 183,16
2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	1,63	R\$ 26,43	R\$ 34,05	R\$ 55,50
2.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	11,41	R\$ 93,40	R\$ 120,32	R\$ 1.372,85
3.0		<b>FUNDAÇÃO</b>				<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$ 2.631,25</b>
3.1	C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,23	R\$ 395,54	R\$ 509,53	R\$ 626,72
3.2	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	1,23	R\$ 134,84	R\$ 173,70	R\$ 213,65
3.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	98,40	R\$ 14,13	R\$ 18,20	R\$ 1.790,88
4.0		<b>ESTRUTURA</b>				<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$ 2.529,25</b>
4.1	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,10	R\$ 426,40	R\$ 549,29	R\$ 604,22
4.2	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	1,10	R\$ 228,25	R\$ 294,03	R\$ 323,43
4.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	88,00	R\$ 14,13	R\$ 18,20	R\$ 1.601,60
5.0		<b>PAREDES E PAINEIS</b>				<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$ 4.567,87</b>
5.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	56,77	R\$ 59,82	R\$ 77,06	R\$ 4.374,70
5.2	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,09	R\$ 1.666,12	R\$ 2.146,30	R\$ 193,17
6.0		<b>REVESTIMENTOS</b>				<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$ 17.468,08</b>
6.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	113,52	R\$ 6,18	R\$ 7,96	R\$ 903,62
6.2	C3162	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:7	M2	107,95	R\$ 30,64	R\$ 39,47	R\$ 4.260,79
6.3	C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	M2	39,03	R\$ 29,27	R\$ 37,71	R\$ 1.471,82
6.4	C4434	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	M2	31,20	R\$ 113,64	R\$ 146,39	R\$ 4.567,37
6.5	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	31,20	R\$ 8,78	R\$ 11,31	R\$ 352,87
6.6	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2	9,86	R\$ 70,93	R\$ 91,37	R\$ 900,91
6.7	C2058	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 6mm E 10mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	9,86	R\$ 17,84	R\$ 22,98	R\$ 226,58
6.8	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	52,72	R\$ 54,51	R\$ 70,22	R\$ 3.702,00
6.9	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	4,30	R\$ 111,45	R\$ 143,57	R\$ 617,35
6.10	C0357	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)	M2	0,75	R\$ 481,05	R\$ 619,69	R\$ 464,77
7.0		<b>COBERTURAS</b>				<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$ 5.159,38</b>
7.1	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	24,30	R\$ 88,30	R\$ 113,75	R\$ 2.764,13

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues  
Engenheiro Civil  
RNP 0808100677  
CREA-CE 45.163 D





### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

**OBRA:** MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DO CREII (CENTRO DE REFERENCIA EM EDUCAÇÃO INFANTIL DE IRAUÇUBA)  
**LOCAL:** AVENIDA PAULO BASTOS, CENTRO, SEDE DO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA  
**FONTE:** SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO  
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

IRAUÇUBA - CE, SETEMBRO DE 2022



BDI 28,82%

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNIT. S/BDI (R\$)	PREÇO UNIT. C/BDI (R\$)	TOTAL
7.2	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	24,30	R\$ 63,38	R\$ 81,65	R\$ 1.984,10
7.3	C0660	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	5,65	R\$ 56,49	R\$ 72,77	R\$ 411,15
<b>8.0</b>		<b>ESQUADRIAS</b>				<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$ 2.908,60</b>
8.1	C1987	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	UN	1,00	R\$ 790,97	R\$ 1.018,93	R\$ 1.018,93
8.2	C1986	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.70X 2.10)m	UN	1,00	R\$ 764,29	R\$ 984,56	R\$ 984,56
8.3	C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	2,22	R\$ 244,51	R\$ 314,98	R\$ 699,26
8.4	C-5	ASSENTAMENTO DE PORTÃO DE FERRO TIPO TIJOLINHO	M2	1,71	R\$ 93,45	R\$ 120,38	R\$ 205,85
<b>9</b>		<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>					<b>R\$ 5.434,70</b>
9.1	C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	UN	1,00	R\$ 4.120,04	R\$ 5.307,44	R\$ 5.307,44
9.2	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')	M	3,00	R\$ 32,93	R\$ 42,42	R\$ 127,26
<b>10.0</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>				<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$ 1.857,28</b>
10.1	C1665	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W	UN	4,00	R\$ 92,01	R\$ 118,53	R\$ 474,12
10.2	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	100,00	R\$ 6,13	R\$ 7,90	R\$ 790,00
10.3	C1481	INTERRUPTOR DUAS TECLAS PARALELO 10A 250V	UN	1,00	R\$ 38,99	R\$ 50,23	R\$ 50,23
10.4	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	5,00	R\$ 19,31	R\$ 24,88	R\$ 124,40
10.5	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	20,00	R\$ 15,14	R\$ 19,50	R\$ 390,00
10.6	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	3,00	R\$ 7,38	R\$ 9,51	R\$ 28,53
<b>11.0</b>		<b>PISOS</b>				<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$ 4.993,63</b>
11.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	1,78	R\$ 524,32	R\$ 675,43	R\$ 1.202,27
11.2	C4439	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	25,43	R\$ 106,37	R\$ 137,03	R\$ 3.484,67
11.3	C1129	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	25,43	R\$ 9,36	R\$ 12,06	R\$ 306,69
<b>12.0</b>		<b>PINTURAS</b>				<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$ 19.292,08</b>
12.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	233,66	R\$ 19,38	R\$ 24,97	R\$ 5.834,49
12.2	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	399,31	R\$ 20,78	R\$ 26,77	R\$ 10.689,53
12.3	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	105,16	R\$ 14,48	R\$ 18,65	R\$ 1.961,23
12.4	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	26,82	R\$ 11,85	R\$ 15,27	R\$ 409,54
12.5	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	11,79	R\$ 15,08	R\$ 19,43	R\$ 229,08
12.6	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	6,30	R\$ 20,73	R\$ 26,70	R\$ 168,21
<b>13.0</b>		<b>PLAYGROUND</b>				<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$ 10.035,68</b>
13.1	C-1	CASINHA DE BRINQUEDO INFANTIL COLORIDA DE POLIPROPILENO	UN	1,00	R\$ 872,94	R\$ 1.124,52	R\$ 1.124,52
13.2	C-2	CAMA ELÁSTICA PULA PULA 2,00 M COLORIDA	UN	1,00	R\$ 894,93	R\$ 1.152,85	R\$ 1.152,85
13.3	C-3	GANGORRA CAVALINHO DE PLÁSTICO	UN	2,00	R\$ 98,30	R\$ 126,63	R\$ 253,26
13.4	C-4	TAPETE EVA TATAME INFANTIL PLACA 1,00x1,00 - ESP. 20MM	UN	29,00	R\$ 68,00	R\$ 87,60	R\$ 2.540,40
13.5	C-5	ESCORREGADOR MÉDIO COLORIDO EM PLÁSTICO	UN	1,00	R\$ 350,55	R\$ 451,58	R\$ 451,58
13.6	C-6	CERCADINHO ESTILO AMERICANO EM MADEIRA h=1,00M COLORIDO	M2	1,00	R\$ 3.503,39	R\$ 4.513,07	R\$ 4.513,07

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues  
Engenheiro Civil  
RNP 2508100617  
CREA-CE 45.163 D



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

**OBRA:**  
MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DO CREII (CENTRO DE REFERENCIA EM EDUCAÇÃO INFANTIL DE IRAUÇUBA)  
**LOCAL:**  
AVENIDA PAULO BASTOS, CENTRO, SEDE DO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA  
**FONTE:**  
SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO  
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

IRAUÇUBA - CE, SETEMBRO DE 2022



BDI 28,82% Rubrica

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNIT. S/BDI (R\$)	PREÇO UNIT. C/BDI (R\$)	TOTAL
14.0		DIVERSOS				SUBTOTAL	R\$ 925,75
14.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	28,56	R\$ 10,89	R\$ 14,02	R\$ 400,41
14.2	C1873	PELÍCULA DE INSULFILM	M2	8,40	R\$ 48,55	R\$ 62,54	R\$ 525,34
<b>TOTAL GLOBAL</b>							<b>R\$ 81.267,63</b>

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR DE R\$ 81.267,63 (OITENTE E UM MIL, DUZENTOS E SESENTA E SETE REAIS E SESENTA E TRÊS CENTAVOS)

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues  
Engenheiro Civil  
RNP: 0608100617  
CREA-CE 45.163 D



## MEMORIAL DE CÁLCULO



**OBRA:**  
MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DO CREII (CENTRO DE REFERENCIA EM EDUCAÇÃO INFANTIL DE IRAUÇUBA)  
**LOCAL:**  
AVENIDA PAULO BASTOS, CENTRO, SEDE DO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA  
**FONTE:**  
SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO  
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

IRAUÇUBA - CE, SETEMBRO DE 2022

ITEM	DESCRIÇÃO	CÁLCULO						UND	TOTAL	
<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>							<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>	
1.1	PLACAS PADRAO DE OBRA							M2	6,00	
		<b>QUANTITATIVO</b>								
<b>DESCRIÇÃO</b>				<b>EXTENSÃO</b>	x	<b>ALTURA</b>	=	<b>TOTAL</b>		
				3,00	x	2,00	=	6,00		
					•	<b>TOTAL</b>	=	<b>6,00</b>		
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>							<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>	
1.2	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO							M2	28,56	
		<b>QUANTITATIVO</b>								
<b>DESCRIÇÃO</b>				<b>EXTENSÃO</b>	x	<b>LARGURA</b>	=	<b>TOTAL</b>		
				5,95	x	4,80	=	28,56		
					•	<b>TOTAL</b>	=	<b>28,56</b>		
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>							<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>	
1.3	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO							M3	0,59	
		<b>QUANTITATIVO</b>								
<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>COMPRIMENTO</b>	x	<b>ALTURA</b>	x	<b>EXPESSURA</b>	x	<b>QUANT.</b>	=	<b>TOTAL</b>
COZINHA - J3		0,80	x	0,60	x	0,15	x	1,00	=	0,07
SALA 04 - J4		1,50	x	0,50	x	0,15	x	2,00	=	0,23
PORTAO ACESSO QUADRA		0,95	x	2,00	x	0,15	x	1,00	=	0,29
							•	<b>TOTAL</b>	=	<b>0,59</b>
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>							<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>	
1.4	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES							M2	4,11	
		<b>QUANTITATIVO</b>								
<b>DESCRIÇÃO</b>				<b>EXTENSÃO</b>	x	<b>LARGURA</b>	x	<b>QUANT.</b>	=	<b>TOTAL</b>
SALA 04 - J1				1,20	x	1,00	x	2,00	=	2,40
PORTAO ACESSO QUADRA				0,95	x	1,80	x	1,00	=	1,71
							•	<b>TOTAL</b>	=	<b>4,11</b>
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>							<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>	
1.5	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO							M2	26,33	
		<b>QUANTITATIVO</b>								
<b>DESCRIÇÃO</b>				<b>EXTENSÃO</b>	x	<b>LARGURA</b>	x	<b>TOTAL</b>	=	<b>TOTAL</b>
AREA AMPLIADA				5,85	x	4,50	x	26,33	=	26,33
							•	<b>TOTAL</b>	=	<b>26,33</b>
<b>2.0</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>									
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>							<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>	
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m							M3	3,45	
		<b>QUANTITATIVO</b>								
<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>COMPRIMENTO</b>	x	<b>LARGURA</b>	x	<b>PROFUND.</b>	x	<b>QUANT.</b>	=	<b>TOTAL</b>
VIGA BALDRAME		5,95	x	0,40	x	0,30	x	1,00	=	0,71
		4,80	x	0,40	x	0,30	x	1,00	=	0,58
		3,48	x	0,40	x	0,30	x	1,00	=	0,42
		1,70	x	0,40	x	0,30	x	1,00	=	0,20
SAPATA		0,80	x	0,80	x	0,80	x	3,00	=	1,54
							•	<b>TOTAL</b>	=	<b>3,45</b>
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>							<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>	
2.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA							M3	1,63	
		<b>QUANTITATIVO</b>								
<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>COMPRIMENTO</b>	x	<b>LARGURA</b>	x	<b>PROFUND.</b>	x	<b>QUANT.</b>	=	<b>TOTAL</b>
VIGA BALDRAME		5,95	x	0,25	x	0,30	x	1,00	=	0,45
		4,80	x	0,25	x	0,30	x	1,00	=	0,36
		3,48	x	0,25	x	0,30	x	1,00	=	0,26
		1,70	x	0,25	x	0,30	x	1,00	=	0,13
SAPATA		0,30	x	0,30	x	0,80	x	6,00	=	0,43
							•	<b>TOTAL</b>	=	<b>1,63</b>
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>							<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>	
2.3	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO							M3	11,41	
		<b>QUANTITATIVO</b>								
<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>COMPRIMENTO</b>	x	<b>LARGURA</b>	x	<b>PROFUND.</b>	x	<b>QUANT.</b>	=	<b>TOTAL</b>
FOSSA EXISTENTE		2,84	x	2,51	x	1,80	x	1,00	=	11,41
							•	<b>TOTAL</b>	=	<b>11,41</b>
<b>3.0</b>	<b>FUNDAÇÃO</b>									
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>							<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>	
3.1	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO							M3	1,23	
		<b>QUANTITATIVO</b>								
<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>QUANT</b>	x	<b>COMPRIMENTO</b>	x	<b>LARGURA</b>	x	<b>ALTURA</b>	=	<b>TOTAL</b>
SAPATAS		4,00	x	0,50	x	0,50	x	0,50	=	0,50
VIGA BALDRAME		1,00	x	5,95	x	0,15	x	0,30	=	0,27
		1,00	x	4,80	x	0,15	x	0,30	=	0,22
		1,00	x	3,48	x	0,15	x	0,30	=	0,16
		1,00	x	1,70	x	0,15	x	0,30	=	0,08
							•	<b>TOTAL</b>	=	<b>1,23</b>
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>							<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>	
3.2	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO							M3	1,23	

Manoel Messias Ribeiro  
Engenheiro Civil  
RNE 200817  
CREA-CE 45.163 D



## MEMORIAL DE CÁLCULO



**OBRA:**  
MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DO CREII (CENTRO DE REFERENCIA EM EDUCAÇÃO INFANTIL DE IRAUÇUBA)  
**LOCAL:**  
AVENIDA PAULO BASTOS, CENTRO, SEDE DO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA  
**FONTE:**  
SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO  
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

IRAUÇUBA - CE, SETEMBRO DE 2022

ITEM	DESCRIÇÃO	CÁLCULO						UND	TOTAL	
<b>QUANTITATIVO</b>										
	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>QUANT</b>	<b>x</b>	<b>COMPRIMENTO</b>	<b>x</b>	<b>LARGURA</b>	<b>x</b>	<b>ALTURA</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>
	SAPATAS	4,00	x	0,50	x	0,50	x	0,50	=	0,50
	VIGA BALDRAME	1,00	x	5,95	x	0,15	x	0,30	=	0,27
		1,00	x	4,80	x	0,15	x	0,30	=	0,22
		1,00	x	3,48	x	0,15	x	0,30	=	0,16
		1,00	x	1,70	x	0,15	x	0,30	=	0,08
								<b>TOTAL</b>	=	<b>1,23</b>
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>							<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>	
3.3	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm							KG	98,40	
<b>QUANTITATIVO</b>										
	<b>DESCRIÇÃO</b>					<b>CONCRETO</b>	<b>x</b>	<b>COEF.</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>
	80KG/M3					1,23	x	80,00	=	98,40
								<b>TOTAL</b>	=	<b>98,40</b>
<b>4.0</b>	<b>ESTRUTURA</b>									
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>							<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>	
4.1	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO							M3	1,10	
<b>QUANTITATIVO</b>										
	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>QUANT</b>	<b>x</b>	<b>COMPRIMENTO</b>	<b>x</b>	<b>LARGURA</b>	<b>x</b>	<b>ALTURA</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>
	PILARES	4,00	x	0,30	x	0,12	x	3,70	=	0,53
	VIGA SUPERIOR	1,00	x	5,95	x	0,12	x	0,30	=	0,21
		1,00	x	4,80	x	0,12	x	0,30	=	0,17
		1,00	x	3,48	x	0,12	x	0,30	=	0,13
		1,00	x	1,70	x	0,12	x	0,30	=	0,06
								<b>TOTAL</b>	=	<b>1,10</b>
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>							<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>	
4.2	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO							M3	1,10	
<b>QUANTITATIVO</b>										
	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>QUANT</b>	<b>x</b>	<b>COMPRIMENTO</b>	<b>x</b>	<b>LARGURA</b>	<b>x</b>	<b>ALTURA</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>
	PILARES	4,00	x	0,30	x	0,12	x	3,70	=	0,53
	VIGA SUPERIOR	1,00	x	5,95	x	0,12	x	0,30	=	0,21
		1,00	x	4,80	x	0,12	x	0,30	=	0,17
		1,00	x	3,48	x	0,12	x	0,30	=	0,13
		1,00	x	1,70	x	0,12	x	0,30	=	0,06
								<b>TOTAL</b>	=	<b>1,10</b>
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>							<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>	
4.3	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm							KG	88,00	
<b>QUANTITATIVO</b>										
	<b>DESCRIÇÃO</b>					<b>CONCRETO</b>	<b>x</b>	<b>COEF.</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>
	80KG/M3					1,10	x	80,00	=	88,00
								<b>TOTAL</b>	=	<b>88,00</b>
<b>5.0</b>	<b>PAREDES E PAINÉIS</b>									
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>							<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>	
5.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)							M2	56,77	
<b>QUANTITATIVO</b>										
	<b>DESCRIÇÃO</b>			<b>COMPRIMENTO</b>	<b>x</b>	<b>ALTURA</b>	<b>x</b>	<b>QUANT.</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>
	PAREDE EXTERNA DA BRINQUEDOTECA FRENTE			5,95	x	3,70	x	1,00	=	22,02
	PAREDE EXTERNA DA BRINQUEDOTECA DIREITA			4,80	x	3,70	x	1,00	=	17,76
	PAREDE EXTERNA DA BRINQUEDOTECA ESQUERDA			3,48	x	3,70	x	1,00	=	12,88
	PAREDE EXTERNA DA BRINQUEDOTECA FUNDOS			1,70	x	3,70	x	1,00	=	6,29
	ABERTURA ANTIGA DO PORTÃO			0,95	x	2,00	x	1,00	=	1,90
	P1			-0,80	x	2,10	x	1,00	=	-1,68
	J1			-1,20	x	1,00	x	2,00	=	-2,40
								<b>TOTAL</b>	=	<b>56,77</b>
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>							<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>	
5.2	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO							M3	0,09	
<b>QUANTITATIVO</b>										
	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>LARGURA</b>	<b>x</b>	<b>LARGURA</b>	<b>x</b>	<b>ALTURA</b>	<b>x</b>	<b>QUANT.</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>
	P1, J1 E J3	1,50	x	0,15	x	0,10	x	4,00	=	0,09
								<b>TOTAL</b>	=	<b>0,09</b>
<b>6.0</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>									
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>							<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>	
6.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE							M2	113,52	
<b>QUANTITATIVO</b>										
	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>COMPRIMENTO</b>	<b>x</b>	<b>ALTURA</b>	<b>x</b>	<b>QUANT.</b>	<b>x</b>	<b>LADOS</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>
	PAREDE EXTERNA DA BRINQUEDOTECA FRENTE	5,95	x	3,70	x	1,00	x	2,00	=	44,03
	PAREDE EXTERNA DA BRINQUEDOTECA DIREITA	4,80	x	3,70	x	1,00	x	2,00	=	35,52
	PAREDE EXTERNA DA BRINQUEDOTECA ESQUERDA	3,48	x	3,70	x	1,00	x	2,00	=	25,75
	PAREDE EXTERNA DA BRINQUEDOTECA FUNDOS	1,70	x	3,70	x	1,00	x	2,00	=	12,58
	ABERTURA ANTIGA DO PORTÃO	0,95	x	2,00	x	1,00	x	2,00	=	3,80
	P1	-0,80	x	2,10	x	1,00	x	2,00	=	-3,36
	J1	-1,20	x	1,00	x	2,00	x	2,00	=	-4,80
								<b>TOTAL</b>	=	<b>113,52</b>
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>							<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>	

Manoel Messias Almeida Rodrigues  
Engenheiro Civil  
R. 4 - 0558100617  
CREA-CE 45.163 D



## MEMORIAL DE CÁLCULO



**OBRA:**  
MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DO CREII (CENTRO DE REFERENCIA EM EDUCAÇÃO INFANTIL DE IRAUÇUBA)  
**LOCAL:**  
AVENIDA PAULO BASTOS, CENTRO, SEDE DO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA  
**FONTE:**  
SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO  
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

IRAUÇUBA - CE, SETEMBRO DE 2022

ITEM	DESCRIÇÃO	CÁLCULO							UND	TOTAL
6.2	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:7								M2	107,95
<b>QUANTITATIVO</b>										
	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>COMPRIMENTO</b>	<b>x</b>	<b>ALTURA</b>	<b>x</b>	<b>QUANT.</b>	<b>x</b>	<b>LADOS</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>
	PAREDES EXTERNAS	5,95	x	2,60	x	2,00	x	1,00	=	30,94
		4,80	x	3,70	x	2,00	x	1,00	=	35,52
		3,48	x	3,70	x	1,00	x	1,00	=	12,88
		1,70	x	3,70	x	1,00	x	1,00	=	6,29
		0,95	x	2,00	x	1,00	x	2,00	=	3,80
	P1	-0,80	x	2,10	x	1,00	x	1,00	=	-1,68
	J1	-1,20	x	1,00	x	2,00	x	1,00	=	-2,40
	PAREDES INTERNAS	5,65	x	1,20	x	2,00	x	1,00	=	13,56
		4,50	x	1,20	x	2,00	x	1,00	=	10,80
		-0,80	x	0,70	x	1,00	x	1,00	=	-0,56
		-1,20	x	0,50	x	2,00	x	1,00	=	-1,20
									=	
									=	<b>107,95</b>
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>								<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
6.3	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6								M2	39,03
<b>QUANTITATIVO</b>										
	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>COMPRIMENTO</b>	<b>x</b>	<b>ALTURA</b>	<b>x</b>	<b>QUANT.</b>	<b>x</b>	<b>LADOS</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>
	PAREDE INTERNA BRINQUEDOTECA	5,65	x	1,60	x	2,00	x	1,00	=	18,08
	PAREDE INTERNA BRINQUEDOTECA	4,50	x	1,60	x	2,00	x	1,00	=	14,40
	PAREDE EXTERNA BRINQUEDOTECA	5,95	x	1,10	x	1,00	x	1,00	=	6,55
									=	
									=	<b>39,03</b>
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>								<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
6.4	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE								M2	31,20
<b>QUANTITATIVO</b>										
	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>COMPRIMENTO</b>	<b>x</b>	<b>ALTURA</b>	<b>x</b>	<b>QUANT.</b>	<b>x</b>	<b>LADOS</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>
	PAREDE INTERNA BRINQUEDOTECA	5,65	x	1,60	x	2,00	x	1,00	=	18,08
	PAREDE INTERNA BRINQUEDOTECA	4,50	x	1,60	x	2,00	x	1,00	=	14,40
	DESCONTO P1	-0,80	x	1,60	x	1,00	x	1,00	=	-1,28
									=	
									=	<b>31,20</b>
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>								<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
6.5	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)								M2	31,20
<b>QUANTITATIVO</b>										
	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>COMPRIMENTO</b>	<b>x</b>	<b>ALTURA</b>	<b>x</b>	<b>QUANT.</b>	<b>x</b>	<b>LADOS</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>
	PAREDE INTERNA BRINQUEDOTECA	5,65	x	1,60	x	2,00	x	1,00	=	18,08
	PAREDE INTERNA BRINQUEDOTECA	4,50	x	1,60	x	2,00	x	1,00	=	14,40
	DESCONTO P1	-0,80	x	1,60	x	1,00	x	1,00	=	-1,28
									=	
									=	<b>31,20</b>
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>								<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
6.6	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE								M2	9,86
<b>QUANTITATIVO</b>										
	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>COMPRIMENTO</b>	<b>x</b>	<b>ALTURA</b>	<b>x</b>	<b>QUANT.</b>	<b>x</b>	<b>LADOS</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>
	PAREDE EXTERNA BRINQUEDOTECA	5,80	x	1,10	x	1,00	x	1,00	=	6,38
	BRINQUEDOTECA/AREA LIVRE	4,69	x	1,10	x	1,00	x	1,00	=	5,16
	DESCONTO P1	-0,80	x	2,10	x	1,00	x	1,00	=	-1,68
									=	
									=	<b>9,86</b>
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>								<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
6.7	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 6mm E 10mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)								M2	9,86
<b>QUANTITATIVO</b>										
	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>COMPRIMENTO</b>	<b>x</b>	<b>ALTURA</b>	<b>x</b>	<b>QUANT.</b>	<b>x</b>	<b>LADOS</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>
	PAREDE EXTERNA BRINQUEDOTECA	5,80	x	1,10	x	1,00	x	1,00	=	6,38
	BRINQUEDOTECA/AREA LIVRE	4,69	x	1,10	x	1,00	x	1,00	=	5,16
	DESCONTO P1	-0,80	x	2,10	x	1,00	x	1,00	=	-1,68
									=	
									=	<b>9,86</b>
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>								<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
6.8	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM								M2	52,72
<b>QUANTITATIVO</b>										
	<b>DESCRIÇÃO</b>							<b>ÁREA</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>
	SECRETARIA							14,65	=	14,65
	CIRCULAÇÃO							12,65	=	12,65
	BRINQUEDOTECA							25,42	=	25,42
									=	
									=	<b>52,72</b>
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>								<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
6.9	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO								M2	4,30
<b>QUANTITATIVO</b>										
	<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>COMPRIMENTO</b>	<b>x</b>	<b>LARGURA</b>	<b>x</b>	<b>QUANT.</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>	
	BRINQUEDOTECA		5,95	x	0,20	x	2,00	=	2,38	
	BRINQUEDOTECA		4,80	x	0,20	x	2,00	=	1,92	
								=		
								=	<b>4,30</b>	

Manoel Messias Daltro Rodrigues  
Engenheiro  
RNP: 0608100617  
CREA-CE 45.163 D



## MEMORIAL DE CÁLCULO



**OBRA:**  
MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DO CREII (CENTRO DE REFERENCIA EM EDUCAÇÃO INFANTIL DE IRAUÇUBA)  
**LOCAL:**  
AVENIDA PAULO BASTOS, CENTRO, SEDE DO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA  
**FONTE:**  
SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO  
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

IRAUÇUBA - CE, SETEMBRO DE 2022

ITEM	DESCRIÇÃO	CÁLCULO	UND	TOTAL
6.10	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)		M2	0,75
<b>QUANTITATIVO</b>				
	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>COMPRIMENTO</b> x <b>LARGURA</b> x <b>QUANT.</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>
		1,50 x 0,50 x 1,00	=	0,75
		• <b>TOTAL</b>	=	<b>0,75</b>
<b>7.0</b>	<b>COBERTURAS</b>			
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
7.1	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)		M2	24,30
<b>QUANTITATIVO</b>				
	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>COMPRIMENTO</b> x <b>LARGURA</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>
	BRINQUEDOTECA	5,65 x 4,30	=	24,30
		• <b>TOTAL</b>	=	<b>24,30</b>
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
7.2	TELHA CERÂMICA		M2	24,30
<b>QUANTITATIVO</b>				
	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>COMPRIMENTO</b> x <b>ALTURA</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>
	BRINQUEDOTECA	5,65 x 4,30	=	24,30
		• <b>TOTAL</b>	=	<b>24,30</b>
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
7.3	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm		M	5,65
<b>QUANTITATIVO</b>				
	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>COMPRIMENTO</b> x <b>QUANT.</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>
	BRINQUEDOTECA	5,65 x 1,00	=	5,65
		• <b>TOTAL</b>	=	<b>5,65</b>
<b>8.0</b>	<b>ESQUADRIAS</b>			
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
8.1	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m		UN	1,00
<b>QUANTITATIVO</b>				
	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>QUANT.</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>
	BRINQUEDOTECA	1,00	=	1,00
		• <b>TOTAL</b>	=	<b>1,00</b>
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
8.2	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.70X 2.10)m		UN	1,00
<b>QUANTITATIVO</b>				
	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>QUANT.</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>
	COZINHA	1,00	=	1,00
		• <b>TOTAL</b>	=	<b>1,00</b>
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
8.3	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM		M2	2,22
<b>QUANTITATIVO</b>				
	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>LARGURA</b> x <b>ALTURA</b> x <b>QUANT.</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>
	J2	1,50 x 0,50 x 2,00	=	1,50
	J3	1,20 x 0,60 x 1,00	=	0,72
		• <b>TOTAL</b>	=	<b>2,22</b>
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
8.4	ASSENTAMENTO DE PORTÃO DE FERRO TIPO TIJOLINHO		M2	1,71
<b>QUANTITATIVO</b>				
	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>LARGURA</b> x <b>ALTURA</b> x <b>QUANT.</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>
	PORTÃO ACESSO QUADRA	0,95 x 1,80 x 1,00	=	1,71
		• <b>TOTAL</b>	=	<b>1,71</b>
<b>9.0</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS</b>			
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
9.1	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA		UN	1,00
<b>QUANTITATIVO</b>				
	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>QUANT.</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>
		1,00	=	1,00
		• <b>TOTAL</b>	=	<b>1,00</b>
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
9.2	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')		M	3,00
<b>QUANTITATIVO</b>				
	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>QUANT.</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>
		3,00	=	3,00
		• <b>TOTAL</b>	=	<b>3,00</b>
<b>10.0</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>			
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
10.1	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W		UN	4,00
<b>QUANTITATIVO</b>				
	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>QUANT.</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>
	BRINQUEDOTECA	4,00	=	4,00
		• <b>TOTAL</b>	=	<b>4,00</b>
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
10.2	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2		M	100,00
<b>QUANTITATIVO</b>				

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues  
Engenheiro Civil  
RMP: 0608100517  
CREA-CE 45.163 D



## MEMORIAL DE CÁLCULO

**OBRA:**  
MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DO CREII (CENTRO DE REFERENCIA EM EDUCAÇÃO INFANTIL DE IRAUÇUBA)  
**LOCAL:**  
AVENIDA PAULO BASTOS, CENTRO, SEDE DO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA  
**FONTE:**  
SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO  
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS



IRAUÇUBA - CE, SETEMBRO DE 2022

ITEM	DESCRIÇÃO	CÁLCULO	UND.	TOTAL
	<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>QUANT.</b>	<b>= TOTAL</b>
	BRINQUEDOTECA		100,00	= 100,00
			<b>• TOTAL</b>	<b>= 100,00</b>
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
10.3	INTERRUPTOR DUAS TECLAS PARALELO 10A 250V		UN	1,00
	<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>QUANT.</b>	<b>= TOTAL</b>
	BRINQUEDOTECA		1,00	= 1,00
			<b>• TOTAL</b>	<b>= 1,00</b>
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
10.4	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V		UN	5,00
	<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>QUANT.</b>	<b>= TOTAL</b>
	BRINQUEDOTECA		5,00	= 5,00
			<b>• TOTAL</b>	<b>= 5,00</b>
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
10.5	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA		M	20,00
	<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>QUANT.</b>	<b>= TOTAL</b>
	BRINQUEDOTECA		20,00	= 20,00
			<b>• TOTAL</b>	<b>= 20,00</b>
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
10.6	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"		UN	3,00
	<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>QUANT.</b>	<b>= TOTAL</b>
	BRINQUEDOTECA		3,00	= 3,00
			<b>• TOTAL</b>	<b>= 3,00</b>
<b>11.0</b>	<b>PISOS</b>			
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
11.1	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO		M3	1,78
	<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>QUANT.</b>	<b>= TOTAL</b>
	BRINQUEDOTECA	COMPRIMENTO x LARGURA x EXPESURA		
		5,65 x 4,50 x 0,07		= 1,78
		<b>• TOTAL</b>		<b>= 1,78</b>
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
11.2	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO		M2	25,43
	<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>QUANT.</b>	<b>= TOTAL</b>
	BRINQUEDOTECA	COMPRIMENTO x LARGURA		
		5,65 x 4,50		= 25,43
		<b>• TOTAL</b>		<b>= 25,43</b>
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
11.3	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)		M2	25,43
	<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>QUANT.</b>	<b>= TOTAL</b>
	BRINQUEDOTECA	COMPRIMENTO x LARGURA		
		5,65 x 4,50		= 25,43
		<b>• TOTAL</b>		<b>= 25,43</b>
<b>12.0</b>	<b>PINTURAS</b>			
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
12.1	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA		M2	233,66
	<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>QUANT.</b>	<b>= TOTAL</b>
	SALA DE AULA 01	PERÍMETRO x ALTURA		
		17,23 x 1,40		= 24,12
	SALA DE AULA 02	17,59 x 1,40		= 24,63

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues  
Engenheiro Civil  
RNP: 0608100817  
CREA-CE 45.163 D



### MEMORIAL DE CÁLCULO



**OBRA:**  
**MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DO CREII (CENTRO DE REFERENCIA EM EDUCAÇÃO INFANTIL DE IRAUÇUBA)**  
**LOCAL:**  
 AVENIDA PAULO BASTOS, CENTRO, SEDE DO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA  
**FONTE:**  
 SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO  
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

IRAUÇUBA - CE, SETEMBRO DE 2022

ITEM	DESCRIÇÃO	CÁLCULO						UND	TOTAL	
	SALA DE AULA 03	18,79	x	1,40	x	1,00	x	1,00	=	26,31
	SALA DE AULA 04	28,29	x	1,40	x	1,00	x	1,00	=	39,61
	SALA DE AULA 05	26,67	x	1,40	x	1,00	x	1,00	=	37,34
	SALA DE AULA 06	29,01	x	1,40	x	1,00	x	1,00	=	40,61
	SALA DE AULA 07	28,01	x	1,40	x	1,00	x	1,00	=	39,21
	SALA DE AULA 08	29,34	x	1,40	x	1,00	x	1,00	=	41,08
	SALA DOS PROFESSORES	24,31	x	1,40	x	1,00	x	1,00	=	34,03
	COZINHA	21,55	x	1,40	x	1,00	x	1,00	=	30,17
	SECRETARIA	15,00	x	1,40	x	1,00	x	1,00	=	21,00
	DEPOSITO	12,37	x	1,40	x	1,00	x	1,00	=	17,32
	ALMOXARIFADO	22,73	x	1,40	x	1,00	x	1,00	=	31,82
	BRINQUEDOTECA	20,30	x	1,40	x	1,00	x	1,00	=	28,42
	WC FEMININO	26,74	x	1,40	x	1,00	x	1,00	=	37,44
	WC MASCULINO	25,46	x	1,40	x	1,00	x	1,00	=	35,64
	WC 1 E 2	6,33	x	1,40	x	2,00	x	1,00	=	17,72
	WC 01 - PROFESSORES	7,16	x	1,40	x	1,00	x	1,00	=	10,02
	WC 02 - PROFESSORES	6,97	x	1,40	x	1,00	x	1,00	=	9,76
	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>LARGURA</b>	<b>x</b>	<b>ALTURA</b>	<b>x</b>	<b>QUANT.</b>	<b>x</b>	<b>LADOS</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>
	PV 01	-0,80	x	0,50	x	14,00	x	1,00	=	-5,60
	PV 02	-0,70	x	0,50	x	6,00	x	1,00	=	-2,10
	JV 01	-2,00	x	0,60	x	4,00	x	1,00	=	-4,80
	JV 02	-0,60	x	0,60	x	5,00	x	1,00	=	-1,80
	JV 03	-1,00	x	0,60	x	1,00	x	1,00	=	-0,60
	JV 04	-2,72	x	0,60	x	8,00	x	1,00	=	-13,06
	JV 05	-0,50	x	0,50	x	6,00	x	1,00	=	-1,50
	JANELA COZINHA	-1,20	x	0,60	x	1,00	x	1,00	=	-0,72
	<b>DESCRIÇÃO</b>					<b>TOTAL</b>	<b>/</b>	<b>PORC.</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>
	PORCENTAGEM					467,32	/	50,00%	=	233,66
							<b>*</b>	<b>TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>233,66</b>
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>								<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
12.2	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA								M2	399,31
	<b>QUANTITATIVO</b>									
	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>PERÍMETRO</b>	<b>x</b>	<b>ALTURA</b>	<b>x</b>	<b>QUANT.</b>	<b>x</b>	<b>LADOS</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>
	CIRCULAÇÃO	31,34	x	1,40	x	1,00	x	1,00	=	43,88
		1,00	x	1,40	x	1,00	x	1,00	=	1,40
		4,15	x	1,40	x	1,00	x	1,00	=	5,81
		1,47	x	1,40	x	1,00	x	1,00	=	2,06
		2,31	x	1,40	x	1,00	x	1,00	=	3,23
		9,65	x	1,40	x	1,00	x	1,00	=	13,51
		8,94	x	1,40	x	1,00	x	1,00	=	12,52
		2,95	x	1,40	x	1,00	x	1,00	=	4,13
		11,69	x	1,40	x	2,00	x	1,00	=	32,73
		1,15	x	1,40	x	1,00	x	1,00	=	1,61
		3,74	x	1,40	x	1,00	x	1,00	=	5,24
		7,18	x	1,40	x	1,00	x	1,00	=	10,05
		2,54	x	1,40	x	1,00	x	1,00	=	3,56
		4,09	x	1,40	x	1,00	x	1,00	=	5,73
		2,54	x	3,70	x	1,00	x	1,00	=	9,40
		0,56	x	3,70	x	1,00	x	1,00	=	2,07
		3,59	x	3,70	x	1,00	x	1,00	=	13,28
		2,18	x	3,70	x	1,00	x	1,00	=	8,07
		3,44	x	3,70	x	1,00	x	1,00	=	12,73
		2,18	x	3,70	x	1,00	x	1,00	=	8,07
		3,23	x	3,70	x	1,00	x	1,00	=	11,95
		4,39	x	3,70	x	1,00	x	1,00	=	16,24
		4,69	x	1,40	x	1,00	x	1,00	=	6,57
		8,66	x	1,40	x	1,00	x	1,00	=	12,12
		4,80	x	3,70	x	1,00	x	1,00	=	17,76
		1,85	x	3,70	x	1,00	x	1,00	=	6,85
		4,79	x	3,70	x	1,00	x	1,00	=	17,72
		9,95	x	3,70	x	1,00	x	1,00	=	36,82
		0,65	x	3,70	x	1,00	x	1,00	=	2,41
	MURO	52,43	x	2,00	x	1,00	x	1,00	=	104,86
	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>LARGURA</b>	<b>x</b>	<b>ALTURA</b>	<b>x</b>	<b>QUANT.</b>	<b>x</b>	<b>LADOS</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>
	PV 01	-0,80	x	0,50	x	14,00	x	1,00	=	-5,60
	PV 02	-0,70	x	0,50	x	6,00	x	1,00	=	-2,10

Manoel Messias Ribeiro  
 Engenheiro Civil  
 Rte. 0608100617  
 CREA-CE 45.163 D





## MEMORIAL DE CÁLCULO



**OBRA:**  
MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DO CREII (CENTRO DE REFERENCIA EM EDUCAÇÃO INFANTIL DE IRAUÇUBA)  
**LOCAL:**  
AVENIDA PAULO BASTOS, CENTRO, SEDE DO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA  
**FONTE:**  
SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO  
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

IRAUÇUBA - CE, SETEMBRO DE 2022

ITEM	DESCRIÇÃO	CÁLCULO						UND	TOTAL			
		-2,00	x	1,00	x	1,00	x	1,00	=	-2,00		
	JV 01	-2,00	x	0,60	x	4,00	x	1,00	=	-4,80		
	JV 02	-0,60	x	0,60	x	5,00	x	1,00	=	-1,80		
	JV 03	-1,00	x	0,60	x	1,00	x	1,00	=	-0,60		
	JV 04	-2,72	x	0,60	x	8,00	x	1,00	=	-13,06		
	JV 05	-0,50	x	0,50	x	2,00	x	1,00	=	-0,50		
	JANELA COZINHA	-1,20	x	0,60	x	1,00	x	1,00	=	-0,72		
	BANCADA	-1,26	x	1,50	x	1,00	x	1,00	=	-1,89		
									•	<b>TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>399,31</b>
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>								<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>		
12.3	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS								M2	105,16		
	<b>QUANTITATIVO</b>											
	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>COMPRIMENTO</b>	<b>x</b>	<b>ALTURA</b>	<b>x</b>	<b>REP.</b>	<b>x</b>	<b>LADOS</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>		
	FACHADA	7,19	x	2,58	x	2,00	x	1,00	=	37,10		
		10,31	x	2,58	x	2,00	x	1,00	=	53,20		
	BRINQUEDOTECA	5,95	x	2,58	x	2,00	x	1,00	=	30,70		
	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>LARGURA</b>	<b>x</b>	<b>ALTURA</b>	<b>x</b>	<b>QUANT.</b>	<b>x</b>	<b>LADOS</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>		
	JANELA FACHADA	-1,50	x	1,00	x	2,00	x	1,00	=	-3,00		
	JANELA FACHADA	-1,20	x	1,00	x	2,00	x	1,00	=	-2,40		
	ACESSO	-7,46	x	1,40	x	1,00	x	1,00	=	-10,44		
									•	<b>TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>105,16</b>
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>								<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>		
12.4	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA								M2	26,82		
	<b>QUANTITATIVO</b>											
	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>PERÍMETRO</b>	<b>x</b>	<b>ALTURA</b>	<b>x</b>	<b>QUANT.</b>	<b>x</b>	<b>LADOS</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>		
	BRINQUEDOTECA	20,30	x	1,40	x	1,00	x	1,00	=	28,42		
	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>LARGURA</b>	<b>x</b>	<b>ALTURA</b>	<b>x</b>	<b>QUANT.</b>	<b>x</b>	<b>LADOS</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>		
		-1,20	x	0,50	x	2,00	x	1,00	=	-1,20		
		-0,80	x	0,50	x	1,00	x	1,00	=	-0,40		
									•	<b>TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>26,82</b>
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>								<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>		
12.5	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA								M2	11,79		
	<b>QUANTITATIVO</b>											
	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>PERÍMETRO</b>	<b>x</b>	<b>ALTURA</b>	<b>x</b>	<b>QUANT.</b>	<b>x</b>	<b>LADOS</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>		
	BRINQUEDOTECA	4,69	x	2,60	x	1,00	x	1,00	=	12,19		
	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>LARGURA</b>	<b>x</b>	<b>ALTURA</b>	<b>x</b>	<b>QUANT.</b>	<b>x</b>	<b>LADOS</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>		
		-0,80	x	0,50	x	1,00	x	1,00	=	-0,40		
									•	<b>TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>11,79</b>
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>								<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>		
12.6	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA								M2	6,30		
	<b>QUANTITATIVO</b>											
	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>LARGURA</b>	<b>x</b>	<b>COMPRIMENTO</b>	<b>x</b>	<b>QUANT.</b>	<b>x</b>	<b>FACES</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>		
	P1	0,80	x	2,10	x	1,00	x	2,00	=	3,36		
	P2	0,70	x	2,10	x	1,00	x	2,00	=	2,94		
									•	<b>TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>6,30</b>
<b>13.0</b>	<b>PLAYGROUND</b>											
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>								<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>		
13.1	CASINHA DE BRINQUEDO INFANTIL COLORIDA DE POLIPROPILENO								UN	1,00		
	<b>QUANTITATIVO</b>											
	<b>DESCRIÇÃO</b>							<b>QUANT.</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>		
								1,00	=	1,00		
									•	<b>TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>1,00</b>
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>								<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>		
13.2	CAMA ELÁSTICA PULA PULA 2,00 M COLORIDA								UN	1,00		
	<b>QUANTITATIVO</b>											
	<b>DESCRIÇÃO</b>							<b>QUANT.</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>		
								1,00	=	1,00		
									•	<b>TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>1,00</b>
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>								<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>		
13.3	GANGORRA CAVALINHO DE PLÁSTICO								UN	1,00		
	<b>QUANTITATIVO</b>											
	<b>DESCRIÇÃO</b>							<b>QUANT.</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>		

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues  
Engenheiro Civil  
RNP: 0608100617  
CREA-CE 45.163 D



## MEMORIAL DE CÁLCULO

**OBRA:**  
MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DO CREII (CENTRO DE REFERENCIA EM EDUCAÇÃO INFANTIL DE IRAUÇUBA)  
**LOCAL:**  
AVENIDA PAULO BASTOS, CENTRO, SEDE DO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA  
**FONTE:**  
SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO  
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS



IRAUÇUBA - CE, SETEMBRO DE 2022

ITEM	DESCRIÇÃO	CÁLCULO				UND	TOTAL
					1,00	= 1,00	
					• TOTAL	= 1,00	
SUBITEM	DESCRIÇÃO					UNID.	QUANT.
13.4	TAPETE EVA TATAME INFANTIL PLACA 1,00x1,00 - ESP. 20MM				UND	29,00	
QUANTITATIVO							
DESCRIÇÃO		ÁREA	/	POR PLACA	=	TOTAL	
ANTITEATRO		29,00	/	1,00	=	29,00	
					• TOTAL	= 29,00	
SUBITEM	DESCRIÇÃO					UNID.	QUANT.
13.5	ESCORREGADOR MÉDIO COLORIDO EM PLÁSTICO				UN	1,00	
QUANTITATIVO							
DESCRIÇÃO					QUANT.	= TOTAL	
					1,00	= 1,00	
					• TOTAL	= 1,00	
SUBITEM	DESCRIÇÃO					UNID.	QUANT.
13.6	CERCADINHO ESTILO AMERICANO EM MADEIRA h=1,00M COLORIDO				UN	1,00	
QUANTITATIVO							
DESCRIÇÃO					QUANT.	= TOTAL	
					1,00	= 1,00	
					• TOTAL	= 1,00	
<b>14.0</b>	<b>DIVERSOS</b>						
SUBITEM	DESCRIÇÃO					UNID.	QUANT.
14.1	LIMPEZA GERAL				M2	28,56	
QUANTITATIVO							
DESCRIÇÃO		COMPRIMENTO	x	LARGURA	=	TOTAL	
		5,95	x	4,80	=	28,56	
					• TOTAL	= 28,56	
SUBITEM	DESCRIÇÃO					UNID.	QUANT.
14.2	PELÍCULA DE INSULFILM				M2	8,40	
QUANTITATIVO							
DESCRIÇÃO		COMPRIMENTO	x	LARGURA	x	REPET.	= TOTAL
BRASÃO		1,50	x	2,00	x	1,00	= 3,00
JANELAS FACHADA		1,50	x	1,00	x	2,00	= 3,00
		1,20	x	1,00	x	2,00	= 2,40
					• TOTAL	= 8,40	

Assis Marques Ribeiro Rodrigues  
Engenheiro Civil  
RNP: 0608100617  
CREA-CE 45.163 D



## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



**OBRA:**  
MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DO CREII (CENTRO DE REFERENCIA EM EDUCAÇÃO INFANTIL DE IRAUÇUBA)

**LOCAL:**  
AVENIDA PAULO BASTOS, CENTRO, SEDE DO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA

**FONTE:**  
SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO  
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

IRAUÇUBA - CE, SETEMBRO DE 2022

ITEM	ATIVIDADE/SERVIÇO	CUSTO TOTAL COM BDI	% DO TOTAL	PRAZO (DIAS)			
				30	60	90	TOTAIS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.852,57	2,28%	1.852,57	0,00	0,00	1.852,57
				100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
2	MOVIMENTO DE TERRA	1.611,51	1,98%	1.611,51	0,00	0,00	1.611,51
				100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
3	FUNDAÇÃO	2.631,25	3,24%	2.631,25	0,00	0,00	2.631,25
				100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
4	ESTRUTURA	2.529,25	3,11%	2.529,25	0,00	0,00	2.529,25
				100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
5	PAREDES E PAINÉIS	4.567,87	5,62%	2.283,94	2.283,94	0,00	4.567,87
				50,00%	50,00%	0,00%	100,00%
6	REVESTIMENTOS	17.468,08	21,49%	4.367,02	6.987,23	6.113,83	17.468,08
				25,00%	40,00%	35,00%	100,00%
7	COBERTURAS	5.159,38	6,35%	0,00	2.579,69	2.579,69	5.159,38
				0,00%	50,00%	50,00%	100,00%
8	ESQUADRIAS	2.908,60	3,58%	0,00	1.454,30	1.454,30	2.908,60
				0,00%	50,00%	50,00%	100,00%
9	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	5.434,70	6,69%	0,00	2.717,35	2.717,35	5.434,70
				0,00%	50,00%	50,00%	100,00%
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	1.857,28	2,29%	0,00	928,64	928,64	1.857,28
				0,00%	50,00%	50,00%	100,00%
11	PISOS	4.993,63	6,14%	0,00	2.496,82	2.496,82	4.993,63
				0,00%	50,00%	50,00%	100,00%
12	PINTURAS	19.292,08	23,74%	0,00	0,00	19.292,08	19.292,08
				0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
13	PLAYGROUND	10.035,68	12,35%	0,00	0,00	10.035,68	10.035,68
				0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
14	DIVERSOS	925,75	1,14%	0,00	0,00	925,75	925,75
				0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
<b>TOTAL</b>		<b>81.267,63</b>	<b>100,00%</b>	<b>15.275,54</b>	<b>19.447,96</b>	<b>46.544,13</b>	<b>81.267,63</b>
				<b>R\$ (ACUM.)</b>	<b>15.275,54</b>	<b>34.723,50</b>	<b>81.267,63</b>
				<b>% (PER.)</b>	<b>18,80%</b>	<b>23,93%</b>	<b>57,27%</b>
				<b>% (ACUM.)</b>	<b>18,80%</b>	<b>42,73%</b>	<b>100,00%</b>

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues  
Engenheiro Civil  
RNP 0608100617  
CREA-CE 45.163 D



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA



OBRA:

MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DO CREII (CENTRO DE REFERENCIA EM EDUCAÇÃO INFANTIL DE IRAUÇUBA)

LOCAL:

AVENIDA PAULO BASTOS, CENTRO, SEDE DO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA

FONTE:

SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

IRAUÇUBA - CE, SETEMBRO DE 2022

**Relatório de Composições Tabela 027.1 - ENC. SOCIAIS 83,85%**

**1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES**

**C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2**

MAO DE OBRA

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543 SERVENTE	H	2,0000	15,5500	31,1000
			Total:	31,1000

MATERIAIS

I0537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	35,5900	36,3018
I1100 ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	24,9900	24,9900
I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	12,6100	56,7450
I1725 PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,1500	15,5400	2,3310
			Total:	120,3678
			<b>Total Simples:</b>	<b>151,47</b>
			<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
			<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
			<b>Valor Geral:</b>	<b>151,47</b>

**C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO - M2**

MAO DE OBRA

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0498 CARPINTEIRO	H	0,1300	20,7700	2,7001
I2543 SERVENTE	H	0,1300	15,5500	2,0215
			Total:	4,7216

MATERIAIS

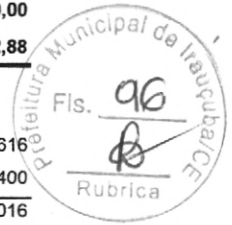
I0101 ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	KG	0,0200	20,7100	0,4142
I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,0400	12,6100	0,5044
I1724 PREGO	KG	0,0120	15,5400	0,1865
I2429 TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	M2	0,0090	28,7200	0,2585
			Total:	1,3636
			<b>Total Simples:</b>	<b>6,09</b>
			<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
			<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
			<b>Valor Geral:</b>	<b>6,09</b>

**C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO - M3**

MAO DE OBRA

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391 PEDREIRO	H	0,3000	20,7700	6,2310
I2543 SERVENTE	H	3,0000	15,5500	46,6500
			Total:	52,8810
			<b>Total Simples:</b>	<b>52,88</b>

Encargos Sociais: **INCLUSO**  
 Valor BDI: **0,00**  
 Valor Geral: **52,88**



**C2210 - RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES - M2**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,0800	20,7700	1,6616
I2543	SERVENTE	H	0,8000	15,5500	12,4400
					Total: 14,1016
					<b>Total Simples: 14,10</b>
					Encargos Sociais: <b>INCLUSO</b>
					Valor BDI: <b>0,00</b>
					Valor Geral: <b>14,10</b>

**C2939 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO - M2**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	0,6500	15,5500	10,1075
					Total: 10,1075
					<b>Total Simples: 10,11</b>
					Encargos Sociais: <b>INCLUSO</b>
					Valor BDI: <b>0,00</b>
					Valor Geral: <b>10,11</b>

**2.0 MOVIMENTO DE TERRA**

**C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m - M3**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	2,6500	15,5500	41,2075
					Total: 41,2075
					<b>Total Simples: 41,21</b>
					Encargos Sociais: <b>INCLUSO</b>
					Valor BDI: <b>0,00</b>
					Valor Geral: <b>41,21</b>

**C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA - M3**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	1,7000	15,5500	26,4350
					Total: 26,4350
					<b>Total Simples: 26,43</b>
					Encargos Sociais: <b>INCLUSO</b>
					Valor BDI: <b>0,00</b>
					Valor Geral: <b>26,43</b>

**C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO - M3**

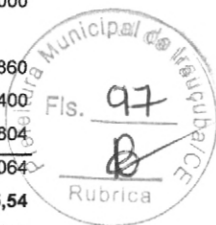
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	1,7000	15,5500	26,4350
					Total: 26,4350
MATERIAIS					
I0111	AREIA VERMELHA	M3	1,1000	60,8800	66,9680
					Total: 66,9680
					<b>Total Simples: 93,40</b>
					Encargos Sociais: <b>INCLUSO</b>
					Valor BDI: <b>0,00</b>
					Valor Geral: <b>93,40</b>

**3.0 FUNDAÇÃO**

**C0840 - CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - M3**

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,7140	22,3108	15,9299
					Total: 15,9299
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	6,0000	15,5500	93,3000

					Total:	93,3000
<b>MATERIAIS</b>						
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,8872	67,5000	59,8860	
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	294,0000	0,5600	164,6400	
I1605	PEDRISCO	M3	0,8360	73,9000	61,7804	
					Total:	286,3064
					<b>Total Simples:</b>	<b>395,54</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
					<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
					<b>Valor Geral:</b>	<b>395,54</b>



**C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO - M3**

<b>MAO DE OBRA</b>					Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	2,0000	20,7700	41,5400			
I2543	SERVENTE	H	6,0000	15,5500	93,3000			
					Total:	134,8400		
					<b>Total Simples:</b>	<b>134,84</b>		
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>		
					<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>		
					<b>Valor Geral:</b>	<b>134,84</b>		

**C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm - KG**

<b>MAO DE OBRA</b>					Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	16,7700	1,3416			
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	20,7700	1,6616			
					Total:	3,0032		
<b>MATERIAIS</b>								
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	10,0500	0,2010			
I0163	AÇO CA-50	KG	1,1500	9,5000	10,9250			
					Total:	11,1260		
					<b>Total Simples:</b>	<b>14,13</b>		
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>		
					<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>		
					<b>Valor Geral:</b>	<b>14,13</b>		

**4.0 ESTRUTURA**

**C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - M3**

<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,7140	22,3108	15,9299			
					Total:	15,9299		
<b>MAO DE OBRA</b>								
I2543	SERVENTE	H	6,0000	15,5500	93,3000			
					Total:	93,3000		
<b>MATERIAIS</b>								
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,8669	67,5000	58,5158			
I0280	BRITA	M3	0,6270	76,1900	47,7711			
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	349,0000	0,5600	195,4400			
I1605	PEDRISCO	M3	0,2090	73,9000	15,4451			
					Total:	317,1720		
					<b>Total Simples:</b>	<b>426,40</b>		
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>		
					<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>		
					<b>Valor Geral:</b>	<b>426,40</b>		

**C1603 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO - M3**

<b>MAO DE OBRA</b>					Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	5,0000	20,7700	103,8500			
I2543	SERVENTE	H	8,0000	15,5500	124,4000			
					Total:	228,2500		
					<b>Total Simples:</b>	<b>228,25</b>		

*[Handwritten signature]*

Encargos Sociais: **INCLUSO**

Valor BDI: **0,00**

Valor Geral: **228,25**



**C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm - KG**

**MAO DE OBRA**

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	16,7700	1,3416
I0121 ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	20,7700	1,6616
			Total:	3,0032

**MATERIAIS**

I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	10,0500	0,2010
I0163 AÇO CA-50	KG	1,1500	9,5000	10,9250
			Total:	11,1260

**Total Simples: 14,13**

**Encargos Sociais: INCLUSO**

**Valor BDI: 0,00**

**Valor Geral: 14,13**

**5.0 PAREDES E PAINÉIS**

**C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) - M2**

**MAO DE OBRA**

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391 PEDREIRO	H	1,0000	20,7700	20,7700
I2543 SERVENTE	H	1,1200	15,5500	17,4160
			Total:	38,1860

**MATERIAIS**

I0109 AREIA MEDIA	M3	0,0150	67,5000	1,0125
I0441 CAL HIDRATADA	KG	2,1800	1,1000	2,3980
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	2,1800	0,5600	1,2208
I2081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	25,0000	0,6800	17,0000
			Total:	21,6313

**Total Simples: 59,82**

**Encargos Sociais: INCLUSO**

**Valor BDI: 0,00**

**Valor Geral: 59,82**

**C2666 - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO - M3**

**EQUIPAMENTOS (CHORARIO)**

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,7140	22,3108	15,9299
			Total:	15,9299

**MAO DE OBRA**

I0037 AJUDANTE	H	12,3000	16,7700	206,2710
I0121 ARMADOR/FERREIRO	H	4,8000	20,7700	99,6960
I0498 CARPINTEIRO	H	7,5000	20,7700	155,7750
I2391 PEDREIRO	H	2,0000	20,7700	41,5400
I2543 SERVENTE	H	12,0000	15,5500	186,6000
			Total:	689,8820

**MATERIAIS**

I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	1,2000	10,0500	12,0600
I0109 AREIA MEDIA	M3	0,6235	67,5000	42,0863
I0157 AÇO CA-25	KG	60,0000	9,5100	570,6000
I0280 BRITA	M3	0,8780	76,1900	66,8948
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	327,6000	0,5600	183,4560
I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,6000	12,6100	7,5660
I1728 PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	2,0000	13,8000	27,6000
I1916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	5,0000	10,0100	50,0500
			Total:	960,3131

**Total Simples: 1.666,12**

**Encargos Sociais: INCLUSO**

Valor BDI: 0,00  
 Valor Geral: 1.666,12



**6.0 REVESTIMENTO**

**C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE - M2**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,1000	20,7700	2,0770
I2543	SERVENTE	H	0,1500	15,5500	2,3325
					Total: 4,4095
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0061	67,5000	0,4118
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,4300	0,5600	1,3608
					Total: 1,7726
					<b>Total Simples: 6,18</b>
					<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>
					<b>Valor BDI: 0,00</b>
					<b>Valor Geral: 6,18</b>

**C3162 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:7 - M2**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,6000	20,7700	12,4620
I2543	SERVENTE	H	0,6000	15,5500	9,3300
					Total: 21,7920
SERVIÇOS					
C0174	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:7	M3	0,0250	354,0600	8,8515
					Total: 8,8515
					<b>Total Simples: 30,64</b>
					<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>
					<b>Valor BDI: 0,00</b>
					<b>Valor Geral: 30,64</b>

**C3245 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 - M2**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,6000	20,7700	12,4620
I2543	SERVENTE	H	0,6000	15,5500	9,3300
					Total: 21,7920
SERVIÇOS					
C0173	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6	M3	0,0200	373,6600	7,4732
					Total: 7,4732
					<b>Total Simples: 29,27</b>
					<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>
					<b>Valor BDI: 0,00</b>
					<b>Valor Geral: 29,27</b>

**C4434 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE - M2**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1328	LADRILHISTA	H	1,4000	20,7700	29,0780
I2543	SERVENTE	H	1,4000	15,5500	21,7700
					Total: 50,8480
MATERIAIS					
I6500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	M2	1,1000	43,4400	47,7840
					Total: 47,7840
SERVIÇOS					
C4429	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5	M3	0,0200	750,1975	15,0040
					Total: 15,0040
					<b>Total Simples: 113,64</b>
					<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>
					<b>Valor BDI: 0,00</b>



Valor Geral: 113,64



**C1427 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) - M2**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1328	LADRILHISTA	H	0,2000	20,7700	4,1540
I2543	SERVENTE	H	0,2000	15,5500	3,1100
					Total: 7,2640

**MATERIAIS**

I0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	KG	0,4220	3,5900	1,5150
					Total: 1,5150
					<b>Total Simples: 8,78</b>
					<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>
					<b>Valor BDI: 0,00</b>
					<b>Valor Geral: 8,78</b>

**C4442 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE - M2**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1328	LADRILHISTA	H	0,7200	20,7700	14,9544
I2543	SERVENTE	H	0,7200	15,5500	11,1960
					Total: 26,1504

**MATERIAIS**

I6497	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA	M2	1,1000	33,3300	36,6630
I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	4,0000	2,0300	8,1200
					Total: 44,7830
					<b>Total Simples: 70,93</b>
					<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>
					<b>Valor BDI: 0,00</b>
					<b>Valor Geral: 70,93</b>

**C2058 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ENTRE 6mm E 10mm EM CERAMICA, ATE 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) - M2**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1328	LADRILHISTA	H	0,2300	20,7700	4,7771
I2543	SERVENTE	H	0,2300	15,5500	3,5765
					Total: 8,3536

**MATERIAIS**

I0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	KG	2,6430	3,5900	9,4884
					Total: 9,4884
					<b>Total Simples: 17,84</b>
					<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>
					<b>Valor BDI: 0,00</b>
					<b>Valor Geral: 17,84</b>

**C4468 - FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM - M2**

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I8293	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm. DE 8MM A 10MM. INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	M2	1,0000	54,5100	54,5100
					Total: 54,5100
					<b>Total Simples: 54,51</b>
					<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>
					<b>Valor BDI: 0,00</b>
					<b>Valor Geral: 54,51</b>

**C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO - M2**

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,0200	22,3108	0,4462
					Total: 0,4462

**MAO DE OBRA**

I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,8000	20,7700	16,6160
-------	------------------	---	--------	---------	---------

I0498	CARPINTEIRO	H	0,7000	20,7700	14,5390
I2391	PEDREIRO	H	0,3000	20,7700	6,2310
I2543	SERVENTE	H	1,1000	15,5500	17,1050
				Total:	54,4910



**MATERIAIS**

I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	10,0500	0,2010
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0400	74,7200	2,9888
I0163	AÇO CA-50	KG	1,3500	9,5000	12,8250
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	M2	1,0000	23,8100	23,8100
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	17,3600	0,5600	9,7216
I1605	PEDRISCO	M3	0,0900	73,9000	6,6510
I1724	PREGO	KG	0,0200	15,5400	0,3108
				Total:	56,5082

**Total Simples: 111,45**

**Encargos Sociais: INCLUSO**

**Valor BDI: 0,00**

**Valor Geral: 111,45**

**C0357 - BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO) - M2**

**MAO DE OBRA**

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	1,2000	20,7700	24,9240
I2543	SERVENTE	H	2,0000	15,5500	31,1000
				Total:	56,0240

**MATERIAIS**

I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0080	74,7200	0,5978
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	3,2000	0,5600	1,7920
I1230	BANCADA DE GRANITO OUTRAS CORES, E=3cm	M2	1,0000	422,6400	422,6400
				Total:	425,0298

**Total Simples: 481,05**

**Encargos Sociais: INCLUSO**

**Valor BDI: 0,00**

**Valor Geral: 481,05**

**7.0 COBERTURAS**

**C4460 - MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) - M2**

**MAO DE OBRA**

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,0000	16,7700	16,7700
I0498	CARPINTEIRO	H	1,0000	20,7700	20,7700
				Total:	37,5400

**MATERIAIS**

I0405	CAIBRO DE 2"x1"	M	3,5000	5,7300	20,0550
I1724	PREGO	KG	0,1200	15,5400	1,8648
I1824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	M	3,5000	1,3500	4,7250
I6519	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM ( 5" x 2 1/2")	M	1,3300	18,1300	24,1129
				Total:	50,7577

**Total Simples: 88,30**

**Encargos Sociais: INCLUSO**

**Valor BDI: 0,00**

**Valor Geral: 88,30**

**C4462 - TELHA CERÂMICA - M2**

**MAO DE OBRA**

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	1,1000	20,7700	22,8470
I2543	SERVENTE	H	1,1000	15,5500	17,1050
				Total:	39,9520

**MATERIAIS**

I2045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	UN	33,0000	0,7100	23,4300
-------	-------------------------	----	---------	--------	---------

Total: 23,4300  
**Total Simples: 63,38**  
**Encargos Sociais: INCLUSO**  
**Valor BDI: 0,00**  
**Valor Geral: 63,38**



**C0660 - CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm - M**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	1,0000	16,7700	16,7700
12320	ENCANADOR	H	1,0000	20,3200	20,3200
					<b>Total: 37,0900</b>

**MATERIAIS**

10538	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.33M	M	1,0300	13,9800	14,3994
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,0700	15,5400	1,0878
11784	REBITES	KG	0,0300	58,2900	1,7487
11873	SOLDA 70X30	KG	0,0300	72,0400	2,1612
					<b>Total: 19,3971</b>

**Total Simples: 56,49**  
**Encargos Sociais: INCLUSO**  
**Valor BDI: 0,00**  
**Valor Geral: 56,49**

**8.0 ESQUADRIAS**

**C1987 - PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,7500	16,7700	62,8875
10498	CARPINTEIRO	H	3,7500	20,7700	77,8875
12391	PEDREIRO	H	1,4000	20,7700	29,0780
12543	SERVENTE	H	1,4000	15,5500	21,7700
					<b>Total: 191,6230</b>

**MATERIAIS**

10109	AREIA MEDIA	M3	0,0106	67,5000	0,7155
10209	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	UN	1,0000	164,2800	164,2800
10441	CAL HIDRATADA	KG	1,7200	1,1000	1,8920
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,7200	0,5600	0,9632
11031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	3,0000	24,6700	74,0100
11155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	1,0000	46,0000	46,0000
11240	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL.	UN	2,0000	43,5800	87,1600
11590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	8,0000	0,2700	2,1600
11708	PORTA LISA DE CEDRO 0.80X2.10M	UN	1,0000	210,7800	210,7800
11724	PREGO	KG	0,2000	15,5400	3,1080
11919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	UN	6,0000	1,3800	8,2800
					<b>Total: 599,3487</b>

**Total Simples: 790,97**  
**Encargos Sociais: INCLUSO**  
**Valor BDI: 0,00**  
**Valor Geral: 790,97**

**C1986 - PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.70X 2.10)m - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,7500	16,7700	62,8875
10498	CARPINTEIRO	H	3,7500	20,7700	77,8875
12391	PEDREIRO	H	1,4000	20,7700	29,0780
12543	SERVENTE	H	1,4000	15,5500	21,7700
					<b>Total: 191,6230</b>

**MATERIAIS**

10109	AREIA MEDIA	M3	0,0106	67,5000	0,7155
-------	-------------	----	--------	---------	--------

I0209	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	UN	1,0000	164,2800	164,2800
I0441	CAL HIDRATADA	KG	1,7200	1,1000	1,8920
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,7200	0,5600	0,9632
I1031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	3,0000	24,6700	74,0100
I1155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	1,0000	46,0000	46,0000
I1240	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL.	UN	2,0000	43,5800	87,1600
I1590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	8,0000	0,2700	2,1600
I1707	PORTA LISA DE CEDRO 0.70X2.10M	UN	1,0000	184,1000	184,1000
I1724	PREGO	KG	0,2000	15,5400	3,1080
I1919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	UN	6,0000	1,3800	8,2800

Total: 572,6687

**Total Simples: 764,29**

**Encargos Sociais: INCLUSO**

**Valor BDI: 0,00**

**Valor Geral: 764,29**

**C4513 - JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM - M2**

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I8337	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO (COLOCADA)	M2	1,0000	244,5100	244,5100

Total: 244,5100

**Total Simples: 244,51**

**Encargos Sociais: INCLUSO**

**Valor BDI: 0,00**

**Valor Geral: 244,51**

**9.0 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**

**C2832 - FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	2,0000	15,5500	31,1000

Total: 31,1000

**MATERIAIS**

I0280	BRITA	M3	1,4920	76,1900	113,6755
I2298	CURVA PVC ESGOTO LONGA DN 100MM	UN	3,0000	34,3300	102,9900
I2456	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688)	M	2,5000	10,8400	27,1000

Total: 243,7655

**SERVIÇOS**

C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	10,0500	59,8173	601,1639
C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	12,9200	104,7902	1.353,8887
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	41,8600	14,1292	591,4483
C0838	CONCRETO P/IVBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,2900	375,3300	108,8457
C0840	CONCRETO P/IVBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,5980	395,5363	236,5307
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	1,8400	66,1920	121,7933
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	11,0000	22,2463	244,7088
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	14,2400	41,2075	586,7948

Total: 3.845,1742

**Total Simples: 4.120,04**

**Encargos Sociais: INCLUSO**

**Valor BDI: 0,00**

**Valor Geral: 4.120,04**

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

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
-------------	--	---------	--------------	-------	-------



*[Handwritten signature]*

I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5200	16,7700	8,7204
I2320	ENCANADOR	H	0,5200	20,3200	10,5664
					Total: 19,2868
<b>MATERIAIS</b>					
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0250	45,1600	1,1290
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0400	39,2200	1,5688
I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4') - (NBR 5688)	M	1,0100	10,8400	10,9484
					Total: 13,6462
					<b>Total Simples: 32,93</b>
					<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>
					<b>Valor BDI: 0,00</b>
					<b>Valor Geral: 32,93</b>



## 10.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

### C1665 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W - UN

<b>MAO DE OBRA</b>					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,1000	16,7700	18,4470
I2312	ELETRICISTA	H	1,1000	20,7700	22,8470
					Total: 41,2940
<b>MATERIAIS</b>					
I1363	LUMINARIA FLUORESCENTE 2X20W COMPLETA COM LAMPADA	UN	1,0000	50,7200	50,7200
					Total: 50,7200
					<b>Total Simples: 92,01</b>
					<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>
					<b>Valor BDI: 0,00</b>
					<b>Valor Geral: 92,01</b>

### C0540 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 - M

<b>MAO DE OBRA</b>					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1100	16,7700	1,8447
I2312	ELETRICISTA	H	0,1100	20,7700	2,2847
					Total: 4,1294
<b>MATERIAIS</b>					
I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	M	1,0200	1,9600	1,9992
					Total: 1,9992
					<b>Total Simples: 6,13</b>
					<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>
					<b>Valor BDI: 0,00</b>
					<b>Valor Geral: 6,13</b>

### C1481 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS PARALELO 10A 250V - UN

<b>MAO DE OBRA</b>					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5300	16,7700	8,8881
I2312	ELETRICISTA	H	0,5300	20,7700	11,0081
					Total: 19,8962
<b>MATERIAIS</b>					
I1261	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO	UN	1,0000	19,0900	19,0900
					Total: 19,0900
					<b>Total Simples: 38,99</b>
					<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>
					<b>Valor BDI: 0,00</b>
					<b>Valor Geral: 38,99</b>

### C2484 - TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V - UN

<b>MAO DE OBRA</b>					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2900	16,7700	4,8633
I2312	ELETRICISTA	H	0,2900	20,7700	6,0233
					Total: 10,8866
<b>MATERIAIS</b>					
I2107	TOMADA 2POLOS E TERRA	UN	1,0000	8,4200	8,4200

Total:	8,4200
<b>Total Simples:</b>	<b>19,31</b>
<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>	<b>19,31</b>



#### C1184 - ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,8000	16,7700	13,4160
					<b>Total:</b> 13,4160
MATERIAIS					
11084	ELETRODUTO FLEXIVEL TIPO GARGANTA	M	1,0000	1,7200	1,7200
					<b>Total:</b> 1,7200
					<b>Total Simples:</b> 15,14
					<b>Encargos Sociais:</b> INCLUSO
					<b>Valor BDI:</b> 0,00
					<b>Valor Geral:</b> 15,14

#### C4762 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1500	16,7700	2,5155
12312	ELETRICISTA	H	0,1500	20,7700	3,1155
					<b>Total:</b> 5,6310
MATERIAIS					
16432	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	UN	1,0000	1,7500	1,7500
					<b>Total:</b> 1,7500
					<b>Total Simples:</b> 7,38
					<b>Encargos Sociais:</b> INCLUSO
					<b>Valor BDI:</b> 0,00
					<b>Valor Geral:</b> 7,38

### 11.0 PISOS

#### C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	2,0000	20,7700	41,5400
12543	SERVENTE	H	6,0000	15,5500	93,3000
					<b>Total:</b> 134,8400
SERVIÇOS					
C0839	CONCRETO PMBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,0000	389,4845	389,4845
					<b>Total:</b> 389,4845
					<b>Total Simples:</b> 524,32
					<b>Encargos Sociais:</b> INCLUSO
					<b>Valor BDI:</b> 0,00
					<b>Valor Geral:</b> 524,32

#### C4439 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11328	LADRILHISTA	H	1,2000	20,7700	24,9240
12543	SERVENTE	H	1,2000	15,5500	18,6600
					<b>Total:</b> 43,5840
MATERIAIS					
16500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	M2	1,1000	43,4400	47,7840
					<b>Total:</b> 47,7840
SERVIÇOS					
C4429	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5	M3	0,0200	750,1975	15,0040
					<b>Total:</b> 15,0040
					<b>Total Simples:</b> 106,37
					<b>Encargos Sociais:</b> INCLUSO