

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

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados à CONTRATANTE e a terceiros decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

Todos os detalhes das obras, que constarem destas especificações sem estarem nos desenhos, ou que, estando nos desenhos, não constem explicitamente destas especificações, deverão ser executados e/ou fornecidos pelo construtor como se constasse em ambos os documentos.

O construtor se obriga a executar quaisquer trabalhos de construção, que não estejam eventualmente detalhados ou previstos nas especificações ou desenhos, direta ou indiretamente, mas que sejam necessários a devida realização das obras em apreço, de modo tão completo como se estivessem particularmente delineados e escritos. O construtor empenhar-se-á em executar tais serviços em tempo hábil para evitar atrasos em outros trabalhos que deles dependam.

A CONTRATADA, mediante seu critério, poderá apresentar alternativas técnicas para substituição dos materiais construtivos das tubulações e conexões por outros diferentes daqueles constantes da planilha do Edital, desde que a CONTRATADA apresente alternativa, fornecendo as novas especificações, relatórios técnicos de inspeção de qualidade ou relatório setorial do Programa de Garantia de Qualidade de Tubulações de PVC do fornecedor, desenhos, custos, com memória de cálculo para submete-los a apreciação, análise e providências da FISCALIZAÇÃO, a qual emitirá parecer sobre o assunto. Estas alterações na trarão ônus para a CONTRATANTE.

Será de responsabilidade da CONTRATANTE a mão-de-obra, se indicada, especificada e quantificada nos subprojetos.

• ADMINISTRAÇÃO DAS OBRAS

O construtor compromete-se a manter, em caráter permanente, a frente dos serviços, um engenheiro civil de reconhecida capacidade, e um substituto. O primeiro terá a posição de residente e representará o construtor, sendo todas as instruções dadas a ele válidas como sendo ao próprio construtor. Esses

Heitor Vieira Lima Verde
Eng. Civil
CREA-CE 55096

representantes, além de possuírem os conhecimentos e capacidade profissional requerido, deverão ter autoridade suficiente para resolver qualquer assunto relacionado com as obras a que se referem as presentes especificações. O residente só poderá ser substituído com o prévio conhecimento e aprovação da fiscalização.

O Construtor será inteiramente responsável por tudo quanto for pertinente ao pessoal necessário à execução dos serviços e particularmente:

Pelo cumprimento da legislação social em vigor no Brasil.

Pela proteção de seu pessoal contra acidentes de trabalho, adotando para tanto as medidas necessárias para prevenção dos mesmos.

Pelo afastamento, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, de qualquer empregado seu, cuja permanência nos serviços seja julgada inconveniente.

Pelo transporte ao local das obras, de seu pessoal;

Fornecer todos os materiais, mão-de-obra especializadas e equipamentos necessários a execução dos serviços e seus acabamentos salvo disposto em contrário.

• RELACIONAMENTO CONTRATADA – FISCALIZAÇÃO

Não se admiti, como justificativa ou defesa, por qualquer elemento da CONTRATADA, desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento das cláusulas e condições destas especificações e do Contrato, bem como de tudo que estiver contido no projeto, nas Normas, Especificações e Métodos da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;

A existência e a atuação da FISCALIZAÇÃO em nada diminui a responsabilidade única, integral e exclusiva da CONTRATADA, no que concerne às obras e suas implicações próximas ou remotas, sempre em conformidade com o Contrato, o Código Civil e demais leis ou regulamentos vigentes;

A FISCALIZAÇÃO terá plena autoridade para suspender, por meios amigáveis ou não, os serviços da obra, total ou parcialmente, sempre que julgar conveniente por motivos técnicos, de segurança, disciplinar ou outros. Em todos os casos, os serviços só poderão ser reiniciados por outra ordem da FISCALIZAÇÃO;

A inspeção da obra não eximirá a CONTRATADA de quaisquer de suas obrigações no cumprimento do contrato. A obra defeituosa será corrigida e

Heitor Vieira Lima Netto
Eng. Civil
CREA-BA-05096

materiais inadequados poderão ser rejeitados, mesmo que tais obras e materiais tenham antes passado despercebido pela FISCALIZAÇÃO e sido aceitos. Se a obra ou qualquer parte desta se apresentar defeituosa, a qualquer tempo, antes da aceitação final de toda obra, a CONTRATADA corrigirá imediatamente tal defeito, sem remuneração adicional, de maneira satisfatória, a critério da FISCALIZAÇÃO;

Todas as despesas com novos testes e reinspeção, que sejam necessárias, devido a materiais e/ou confecção defeituosa, correrão exclusivamente por conta da CONTRATADA.

- PROTEÇÃO DAS OBRAS, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS

O construtor deverá, a todo o momento, proteger e conservar todas as instalações, equipamentos, maquinaria, instrumentos, provisões e materiais de qualquer natureza, assim como todas as obras executadas até sua aceitação final pela fiscalização.

O construtor responsabilizar-se á durante a vigência do contrato até a entrega definitiva das obras, por quaisquer danos pessoais ou materiais causados a terceiros por negligência ou imperícia na execução das obras.

O construtor deverá executar todas as obras provisórias e trabalhos necessários para drenar e proteger contra inundações as faixas de construções, fundações da obra, zonas de empréstimos e demais zonas onde a presença da água afete a qualidade da construção, ainda que elas não estejam indicadas nos desenhos nem tenham sido determinadas pela fiscalização.

Deverá também prover e manter nas obras, equipamentos suficientes para as emergências possíveis de ocorrer durante a execução das obras.

A aprovação pela fiscalização, do plano de trabalho e a autorização para que execute qualquer outro trabalho com o mesmo fim, não exime o construtor de sua responsabilidade quanto a este. Por conseguinte, deverá ter cuidado para executar as obras e trabalhos de controle da água, durante a construção, de modo a não causar danos nem prejuízos ao contratante, ou a terceiros, sendo considerado como único responsável pelos danos que se produzam em decorrência destes trabalhos.

Heitor Vieira Lima Verde
Eng. Civil
CREA-CE 95096

• **REMOÇÃO DE TRABALHOS DEFEITUOSOS OU EM DESACORDO COM O PROJETO E/OU ESPECIFICAÇÕES**

Qualquer material ou trabalho executado, que não satisfaça às especificações ou que difira do indicado nos desenhos do projeto ou qualquer trabalho não previsto, executado sem autorização escrita da fiscalização, será considerado como não aceitáveis ou não autorizados, devendo o construtor remover, reconstruir ou substituir o mesmo em qualquer parte da obra comprometida pelo trabalho defeituoso, ou não autorizado, sem direito a qualquer pagamento extra.

Qualquer omissão ou falta por parte da fiscalização em rejeitar algum trabalho que não satisfaça as condições do projeto ou das especificações não eximirá o construtor da responsabilidade em relação a estes.

A negativa do construtor em cumprir prontamente as ordens da fiscalização, de construção e remoção dos referidos materiais e trabalho, implicará na permissão a Prefeitura para promover, por outros meios, a execução da ordem, sendo os custos dos serviços e materiais debitados e deduzidos de quaisquer quantias devidas ao construtor.

4.4 CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Somente serão medidos os serviços quando previstos em contrato, no projeto ou expressamente autorizados pelo contratante e ainda, desde que executado mediante e de acordo com a "ordem de serviço" e o estabelecido nestas especificações técnicas. Para efeito de pagamento ou liberação de recursos, a FISCALIZAÇÃO não incluirá a aquisição de materiais como serviço executado, apenas observará se estarão dentro das normas e especificações projetadas.

5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS

Na execução da obra, deverão ser observados o projeto global, o presente Memorial e todas as normas vigentes pertinentes ao serviço, independentemente de sua citação.

Heitor Vieira Lima Verde
Eng. Civil
CREA-CE/5096



5.1 GINÁSIOS POLIESPORTIVOS

5.1.1 PLACA PADRÃO DE OBRA

a) Placa de identificação da obra tipo banner.

5.1.2 Instalação Elétrica

DISPOSIÇÕES GERAIS

I - Todos os serviços aqui relacionados deverão obedecer às normas da ABNT e/ou COELCE, que a contratada declara conhecer;

II - Os serviços de instalações compreendem a execução, os testes de prova e os testes de desempenho;

III - Os testes de prova serão feitos em todas as tubulações, alimentadores e equipamentos, à proporção que os trechos admitirem essa tarefa.

CAIXAS

a) Pontos obrigatórios para emprego de caixa:

Pontos de entrada e saída de condutores, exceto pontos de transição;

Pontos de emenda ou derivação de condutores;

Pontos de instalação de aparelhos.

b) As caixas deverão ficar no mesmo prumo do revestimento;

c) As alturas das caixas em relação ao nível do piso, serão as seguintes:

Interruptores e botões de campainha - 1,30m;

Tomadas baixas - 0,30m;

Tomadas baixas em locais úmidos - 0,80m;

Tomadas médias - 1,30m;

Tomada alta – 2,0m.

Heitor Vieira Lima Verde
Eng. Civil
CREA-CE 35096

d) As caixas de interruptores próximas aos alizares terão no mínimo 0,10m de afastamento, levando-se em consideração o movimento de afastamento das portas;

RAMAIS DE ALIMENTAÇÃO

- e) Luminária fluorescente completa c/2 lâmpadas de 20w
- f) Luminária fluorescente completa c/2 lâmpadas de 40w



5.1.3 REVESTIMENTO E ACABAMENTO

- a) Cerâmica esmaltada retificada branca com argamassa, cimento e areia até 30x30 para parede.
- b) Cerâmica esmaltada retificada branca antiderrapante com argamassa, cimento e areia até 30x30cm para o chão.
- c) Piso cimentado com argamassa de cimento e areia ESP. 2,0 cm.
- d) Rejuntamento com argamassada pré-fabricada, junta até 2mm em cerâmica, acima de 30x30cm.
- e) Rejuntamento com argamassa, pré-fabricada, junta até 2mm em cerâmica.

5.1.4 ESQUADRIAS

- a) Porta de ferro compacta em chapa.

5.1.5 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

- a) Torneira tipo jardim cromada.
- b) Cuba de louça de embutir com torneira e acessórios.
- c) Tubo PVC branco p/esgoto de 100mm.
- d) Joelho PVC branco p/esgoto de 100mm.
- e) Chuveiro plástico.

Heitor Vieira Lima Verde
Eng. Civil
CREA-CE 55096

5.1.6 PINTURA

- a) Latex duas demãos em paredes externas s/massa na cor branca e azul.
- b) Latex duas demãos em paredes internas s/massa na cor branca.
- c) Esmalte duas demãos em esquadrias de ferro – cinza.



5.1.7 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

- a) Limpeza geral.

Heitor Vieira Lima Verde
Eng. Civil
CREA CE 55096

6 COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS



Heitor Vieira Lima Verde
Eng. Civil
CREA-CE-33096

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER

Preço Adotado: 348,7900

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	3	15,55	46,65
I2391	PEDREIRO	H	3	20,77	62,31
I1530	MONTADOR	H	3	20,77	62,31
TOTAL MAO DE OBRA					171,27
SERVIÇOS					
C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0125	525,8798	6,5735
TOTAL SERVIÇOS					6,5735
MATERIAIS					
I2170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2')	M	1,5	49,25	73,875
I8395	LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	M2	1	87,53	87,53
I1945	TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2'	UN	0,17	31,6	5,372
I0871	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	UN	0,17	24,53	4,1701
TOTAL MATERIAIS					170,9471
Total Simples					348,79
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					348,79

C1074 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS

Preço Adotado: 44,0700

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	2,5	15,55	38,875
I2391	PEDREIRO	H	0,25	20,77	5,1925
TOTAL MAO DE OBRA					44,0675
Total Simples					44,07
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					44,07

C1958 - PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS

Preço Adotado: 323,7000

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	2,5	15,55	38,875
I2391	PEDREIRO	H	1,5	20,77	31,155
TOTAL MAO DE OBRA					70,03
MATERIAIS					
I1031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	1,78	24,67	43,9126
I1704	PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA N.14	M2	1	127,24	127,24
I0208	BATENTE DE FERRO	M	2,5	19,73	49,325

Heitor Vieira Lima Veric
 Eng. Civil
 CREA-CE 55096

I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,03	0,56	1,1368
I1154	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	0,59	52,5	30,975
I0441	CAL HIDRATADA	KG	0,49	1,1	0,539
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0072	74,72	0,538
TOTAL MATERIAIS					253,6664



Total Simples	323,7
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
TOTAL GERAL	323,7

C4432 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE

Preço Adotado: 103,4500

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	1,4	15,55	21,77
I1328	LADRILHISTA	H	1,4	20,77	29,078
TOTAL MAO DE OBRA					50,848
MATERIAIS					
I6498	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	M2	1,1	34,18	37,598
TOTAL MATERIAIS					37,598
SERVIÇOS					
C4429	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5	M3	0,02	750,1975	15,004
TOTAL SERVIÇOS					15,004

Total Simples	103,45
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
TOTAL GERAL	103,45

C1123 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)

Preço Adotado: 7,8700

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,2	15,55	3,11
I1328	LADRILHISTA	H	0,2	20,77	4,154
TOTAL MAO DE OBRA					7,264
MATERIAIS					
I0118	ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	KG	0,169	3,59	0,6067
TOTAL MATERIAIS					0,6067

Total Simples	7,87
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
TOTAL GERAL	7,87

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

Preço Adotado: 106,3700

Unid: M2

Heitor Vieira Lima Verde
Eng. Civil
CREA-CE-95096

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	1,2	15,55	18,66
11328	LADRILHISTA	H	1,2	20,77	24,924
TOTAL MAO DE OBRA					43,584
MATERIAIS					
16500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	M2	1,1	43,44	47,784
TOTAL MATERIAIS					47,784
SERVIÇOS					
C4429	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5	M3	0,02	750,1975	15,004
TOTAL SERVIÇOS					15,004
Total Simples					106,37
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					106,37

C4601 - PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm

Preço Adotado: 44,3900

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0243	67,5	1,6402
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	7,31	0,56	4,0936
TOTAL MATERIAIS					5,7338
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	1,15	15,55	17,8825
12391	PEDREIRO	H	1	20,77	20,77
TOTAL MAO DE OBRA					38,6525
Total Simples					44,39
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					44,39

C1549 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")

Preço Adotado: 28,2500

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
11282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	UN	1	6,16	6,16
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,05	45,16	2,258
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,08	39,22	3,1376
TOTAL MATERIAIS					11,5556
MAO DE OBRA					
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,45	16,77	7,5465
12320	ENCANADOR	H	0,45	20,32	9,144
TOTAL MAO DE OBRA					16,6905
Total Simples					28,25
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					28,25

Heitor Vieira Lima Verde
 Eng. Civil
 CREA-CE 35096

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

Preço Adotado: 32,9300

Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,025	45,16	1,129
12193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4') - (NBR 5688)	M	1,01	10,84	10,9484
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,04	39,22	1,5688
TOTAL MATERIAIS					13,6462
MAO DE OBRA					
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,52	16,77	8,7204
12320	ENCANADOR	H	0,52	20,32	10,5664
TOTAL MAO DE OBRA					19,2868
Total Simples					32,93
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					32,93

C0797 - CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)

Preço Adotado: 10,3300

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
10796	CHUVEIRO PLASTICO	UN	1	5,15	5,15
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,35	0,28	0,098
TOTAL MATERIAIS					5,248
MAO DE OBRA					
12320	ENCANADOR	H	0,25	20,32	5,08
TOTAL MAO DE OBRA					5,08
Total Simples					10,33
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					10,33

C0986 - CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS

Preço Adotado: 388,6100

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
11864	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	UN	1	129	129
12132	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATORIO 1/2'	UN	1	77,33	77,33
11091	ENGATE CROMADO	UN	1	17,71	17,71
10916	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR	UN	1	93,71	93,71
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,84	0,28	0,2352
12272	VÁLVULA DE METAL 1"	UN	1	14,99	14,99
TOTAL MATERIAIS					332,9752
MAO DE OBRA					
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	1,5	16,77	25,155
12320	ENCANADOR	H	1,5	20,32	30,48
TOTAL MAO DE OBRA					55,635

Heitor Vieira Lima
Eng. Civil
CREA-CE-55096



Total Simples	388,61
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
TOTAL GERAL	388,61

C4000 - TORNEIRA TIPO JARDIM CROMADA

Preço Adotado: 67,1500

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1	0,28	0,28
17496	TORNEIRA P/ JARDIM CROMADA	UN	1	53,4	53,4
TOTAL MATERIAIS					53,68

MAO DE OBRA					
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5	16,77	8,385
12320	ENCANADOR	H	0,25	20,32	5,08
TOTAL MAO DE OBRA					13,465

Total Simples	67,14
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
TOTAL GERAL	67,15

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

Preço Adotado: 92,0100

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,1	16,77	18,447
12312	ELETRICISTA	H	1,1	20,77	22,847
TOTAL MAO DE OBRA					41,294

MATERIAIS					
11363	LUMINARIA FLUORESCENTE 2X20W COMPLETA COM LAMPADA	UN	1	50,72	50,72
TOTAL MATERIAIS					50,72

Total Simples	92,01
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
TOTAL GERAL	92,01

C1666 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W

Preço Adotado: 104,9800

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
11364	LUMINARIA FLUORESCENTE 2X40W COMPLETA COM LAMPADA	UN	1	63,69	63,69
TOTAL MATERIAIS					63,69

MAO DE OBRA					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,1	16,77	18,447
12312	ELETRICISTA	H	1,1	20,77	22,847
TOTAL MAO DE OBRA					41,294

Heitor Vieira Lima Veru.
Eng. Civil
CREA 61.59096



Total Simples	104,98
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
TOTAL GERAL	104,98

C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

Preço Adotado: 20,7800

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,25	0,55	0,1375
11488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	L	0,12	11,91	1,4292
10035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,05	17,19	0,8595
12097	TINTA LATEX ACRÍLICA	L	0,17	24,59	4,1803
TOTAL MATERIAIS					6,6065
MAO DE OBRA					
12395	PINTOR	H	0,4	20,77	8,308
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,35	16,77	5,8695
TOTAL MAO DE OBRA					14,1775

Total Simples	20,78
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
TOTAL GERAL	20,78

C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA

Preço Adotado: 19,3800

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,25	0,55	0,1375
12096	TINTA LATEX	L	0,17	21,25	3,6125
11490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	L	0,12	12,08	1,4496
TOTAL MATERIAIS					5,1996
MAO DE OBRA					
12395	PINTOR	H	0,4	20,77	8,308
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,35	16,77	5,8695
TOTAL MAO DE OBRA					14,1775

Total Simples	19,38
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
TOTAL GERAL	19,38

C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO

Preço Adotado: 37,7600

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
12293	ZARCÃO	L	0,12	22,58	2,7096
11100	ESMALTE SINTETICO	L	0,16	24,99	3,9984
10035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,03	17,19	0,5157
11346	LIXA PARA FERRO	UN	0,3	1,69	0,507
TOTAL MATERIAIS					7,7307

Heitor Vieira Lima Verde
Eng. Civil
CREA-CE 55096

MAO DE OBRA

I2395	PINTOR	H	0,8	20,77	16,616
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,8	16,77	13,416
TOTAL MAO DE OBRA					30,032



Total Simples	37,76
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
TOTAL GERAL	37,76

C3447 - LIMPEZA DE PISO EM AREA URBANIZADA

Preço Adotado: 1,1700

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,075	15,55	1,1662
TOTAL MAO DE OBRA					1,1662

Total Simples	1,17
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
TOTAL GERAL	1,17

Heitor Vieira Lima Verde
Eng. CREA
CREA-CE-56096

7 MEMORIAL DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS.



Heitor Vieira Lima Verde
Eng. Civil
CREA-CE-15096



OBRA: REFORMA EM PRÉDIOS PÚBLICOS JUNTO A SECRETERIA DE AGRICULTURA, PECUÁRIA E RECURSOS HIDRICOS

V. S/ BDI: R\$ 76.448,76

APELIDO: REFORMA ABATEDOURO PÚBLICO

BDI: 28,35%

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Pedra Branca

V. DO BDI: R\$ 21.673,22

TABELA: SINAPI MARÇO C/ DES / SEINFRA 27.1 C/ DES / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

V. TOTAL: R\$ 98.121,98

LOCAL: Rua Ernesto Vieira, Centro, Pedra Branca-CE

MEMORIAL DE CÁLCULO

Item	Código	Serviço	M2				
1.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	3,00				
Descrição		Variáveis				Fórmula	Totais
PLACA		C	L				
		1,50	2,00			C*L	3,00

Item	Código	Serviço	M2				
2.1	C4601	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm	12,78				
Descrição		Variáveis				Fórmula	Totais
Recuperação de Calçada		C	L				
		11,20	0,90			C*L	10,08
Recuperação de Calçada		3,00	0,90			C*L	2,70

Item	Código	Serviço	M2				
2.2	C4439	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	161,73				
Descrição		Variáveis				Fórmula	Totais
Área de Corte, Tendal		A					
		95,37				A	95,37
Área Externa		9,06				A	9,06
Área Externa		15,25				A	15,25
Visceras Brancas		10,64				A	10,64
Visceras Vermelhas		11,51				A	11,51
Calçada		19,90				A	19,90

Item	Código	Serviço	M2				
2.3	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	161,73				
Descrição		Variáveis				Fórmula	Totais
		A					



Heitor Vieira Lima Verdi
Eng. Civil
CREA-CE-55096

Área de cerâmica	161,73							A	161,73
------------------	--------	--	--	--	--	--	--	---	--------

Item	Código	Serviço	Variáveis				Fórmula	M2	Totais
			P	H	L	QT			
3.1	C4432	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE							160,73
Descrição		Variáveis				Fórmula	Totais		
Área de Corte,		30,00	5,00				C*L	150,00	
Portas			-2,10	0,70			H*L	-1,47	
Área Externa		13,45	1,50				C*L	20,18	
Expedição		9,55					C*L	0,00	
Portas			-1,50	1,50			H*L	-2,25	
Portas			-1,50	0,70			H*L	-1,05	
Portas			-1,00	1,50	2,00		H*L*QT	-3,00	
Portas			-2,10	0,80	1,00		H*L*QT	-1,68	

Item	Código	Serviço	Variáveis				Fórmula	M2	Totais
			A						
3.2	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)							160,73
Descrição		Variáveis				Fórmula	Totais		
Vide Área de Cerâmica		160,73					A	160,73	

Item	Código	Serviço	Variáveis				Fórmula	M2	Totais
			A						
3.3	C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS							160,73
Descrição		Variáveis				Fórmula	Totais		
Área de cerâmica (NOVA)		160,73					A	160,73	

Item	Código	Serviço	Variáveis				Fórmula	M2	Totais
			H	L					
4.1	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS							1,47
Descrição		Variáveis				Fórmula	Totais		
Vestário masculino		2,10	0,70				H*L	1,47	

Item	Código	Serviço	Variáveis				Fórmula	M2	Totais
5.1	C4000	TORNEIRA TIPO JARDIM CROMADA							2,00



Heitor Vieira Vila Vertl:
Eng. Civil
CREA CE-55096

Descrição	Variáveis						Fórmula	Totais
	QT							
Torneiras	2,00						QT	2,00

Item	Código	Serviço	UN
5.2	C0986	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	2,00

Descrição	Variáveis						Fórmula	Totais
	QT							
Vestário Masculino	2,00						QT	2,00

Item	Código	Serviço	M
5.3	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')	3,00

Descrição	Variáveis						Fórmula	Totais
	M	QT						
Recuperação dos Sist. Escoamento	0,50	6,00					M*QT	3,00

Item	Código	Serviço	UN
5.4	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	6,00

Descrição	Variáveis						Fórmula	Totais
	QT							
Recuperação dos Sist. Escoamento	6,00						QT	6,00

Item	Código	Serviço	UN
5.5	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	1,00

Descrição	Variáveis						Fórmula	Totais
	QT							
Vestário Masculino	1,00						QT	1,00

Item	Código	Serviço	UN
6.1	C1865	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W	5,00

Descrição	Variáveis						Fórmula	Totais
	QT							
Vide Planta	5,00						QT	5,00



Heitor Vieira Lima Verde
Eng. Civil
CREA-CE-55096

8 PLANILHA ORÇAMENTARIA




Heitor Vieira Lima Verde
Eng. Civil
CREA-CE 55096



OBRA: REFORMA EM PREDIOS PUBLICOS JUNTO A SECRETERIA DE AGRICULTURA, PECUARIA	V. S/ BDI: R\$ 76.448,76
APELIDO: REFORMA ABATEDOURO PÚBLICO	BDI: 28,35%
CLIENTE: Prefeitura Municipal de Pedra Branca	V. DO BDI: R\$ 21.673,22
TABELA: SINAPI MARÇO C/ DES / SEINFRA 27.1 C/ DES / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	V. TOTAL: R\$ 98.121,98
LOCAL: Rua Ernesto Vieira, Centro, Pedra Branca-CE	

RESUMO DO ORÇAMENTO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 1.555,56
2	PISOS	R\$ 29.282,59
3	REVESTIMENTOS	R\$ 34.092,44
4	ESQUADRIAS	R\$ 679,45
5	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	R\$ 1.744,32
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 2.597,71
7	PINTURA	R\$ 27.887,20
8	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 282,71
VALOR TOTAL:		R\$ 98.121,98

Heitor Vieira Lima Verdo
Eng. Civil
CREA CE-55096





OBRA: REFORMA EM PRÉDIOS PÚBLICOS JUNTO A SECRETERIA DE AGRICULTURA, PECUÁRIA E

V. S/ BDI: R\$ 76.448,76

APELIDO: REFORMA ABATEDOURO PÚBLICO

BDI: 28,35%

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Pedra Branca

V. DO BDI: R\$ 21.673,22

TABELA: SINAPI MARÇO C/ DES / SEINFRA 27.1 C/ DES / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

V. TOTAL: R\$ 98.121,98

LOCAL: Rua Ernesto Vieira, Centro, Pedra Branca-CE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	FONTE	QT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO C/ BDI	PREÇO TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2	SEINFRA	3,00	R\$ 403,99	R\$ 518,52	R\$ 1.555,56
2	PISOS							
2.1	C4601	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm	M2	SEINFRA	12,78	R\$ 48,30	R\$ 61,99	R\$ 792,23
2.2	C4439	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	SEINFRA	161,73	R\$ 128,62	R\$ 165,08	R\$ 26.698,39
2.3	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	SEINFRA	161,73	R\$ 8,63	R\$ 11,08	R\$ 1.791,97
3	REVESTIMENTOS							
3.1	C4432	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm	M2	SEINFRA	160,73	R\$ 109,08	R\$ 140,00	R\$ 22.502,20
3.2	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA,	M2	SEINFRA	160,73	R\$ 8,63	R\$ 11,08	R\$ 1.780,89
3.3	C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	M2	SEINFRA	160,73	R\$ 47,55	R\$ 61,03	R\$ 9.809,35
4	ESQUADRIAS							
4.1	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E	M2	SEINFRA	1,47	R\$ 360,12	R\$ 462,21	R\$ 679,45
5	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS							
5.1	C4000	TORNEIRA TIPO JARDIM CROMADA	UN	SEINFRA	2,00	R\$ 67,89	R\$ 87,14	R\$ 174,28
5.2	C0986	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	SEINFRA	2,00	R\$ 441,95	R\$ 567,24	R\$ 1.134,48
5.3	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')	M	SEINFRA	3,00	R\$ 39,78	R\$ 51,06	R\$ 153,18
5.4	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	SEINFRA	6,00	R\$ 34,56	R\$ 44,36	R\$ 266,16
5.5	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	SEINFRA	1,00	R\$ 12,64	R\$ 16,22	R\$ 16,22
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
6.1	C1665	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W	UN	SEINFRA	5,00	R\$ 101,70	R\$ 130,53	R\$ 652,65
6.2	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	SEINFRA	13,00	R\$ 116,57	R\$ 149,62	R\$ 1.945,06
7	PINTURA							
7.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	SEINFRA	419,58	R\$ 21,68	R\$ 27,83	R\$ 11.676,91
7.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	SEINFRA	619,57	R\$ 20,19	R\$ 25,91	R\$ 16.053,06
7.3	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	SEINFRA	2,94	R\$ 41,67	R\$ 53,48	R\$ 157,23
8	SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
8.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	SEINFRA	174,51	R\$ 1,26	R\$ 1,62	R\$ 282,71



Heitor Vieira Lima
Eng.º Civil
CREA-CE-55096

9 CRONORAMA FÍSICO-FINANCEIRO




Heitor Vieira Lima Verde
Eng. Civil
CREA-CE-55096



OBRA: REFORMA EM PRÉDIOS PÚBLICOS JUNTO A SECRETERIA DE AGRICULTURA, PE	V. S/ BDI: R\$ 76.448,76
APELIDO: REFORMA ABATEDOURO PÚBLICO	BDI: 28,35%
CLIENTE: Prefeitura Municipal de Pedra Branca	V. DO BDI: R\$ 21.673,22
TABELA: SINAPI MARÇO C/ DES / SEINFRA 27.1 C/ DES / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	V. TOTAL: R\$ 98.121,98
LOCAL: Rua Ernesto Vieira, Centro, Pedra Branca-CE	

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

QUANTIDADE DE MESES: **1 meses**

PAGINA 1

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	MÊS 1	TOTAL:
			(%)	(%)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1555,56	1555,56 100,00%	1555,56 100%
2	PISOS	29282,59	29282,59 100,00%	29282,59 100%
3	REVESTIMENTOS	34092,44	34092,44 100,00%	34092,44 100%
4	ESQUADRIAS	679,45	679,45 100,00%	679,45 100%
5	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	1744,32	1744,32 100,00%	1744,32 100%
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	2597,71	2597,71 100,00%	2597,71 100%
7	PINTURA	27887,2	27887,2 100,00%	27887,2 100%
8	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	282,71	282,71 100,00%	282,71 100%

Heitor Vieira Lima Verde
Eng. Civil
CREA-CE-55096



10 COMPOSIÇÃO DE BDI



Heitor Vieira Lima Verde
Eng. Civil
CREA-CE 55096



OBRA: REFORMA EM PREDIOS PUBLICOS JUNTO A SECRETARIA DE AGRICULTURA, PECUARIA E RECURSOS HIDRICOS

APELIDO: REFORMA ABATEDOURO PÚBLICO

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Pedra Branca

TABELA: SINAPI MARÇO C/ DES / SEINFRA 27.1 C/ DES / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

LOCAL: Rua Ernesto Vieira, Centro, Pedra Branca-CE

COD

S + G

L

AC

DF

R

I

DESCRIÇÃO

%

Benefício

Garantia/seguros

0,80%

Lucro

7,40%

TOTAL

8,2000%

Despesas Indiretas

Administração central

4,00%

Despesas financeiras

1,23%

Riscos

1,27%

TOTAL

6,5000%

Impostos

COFINS

3,00%

ISS

2,00%

PIS

0,65%

CPRB

4,50%

TOTAL

10,1500%

BDI = 28,35%

$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$

Heitor Vieira Lima Verde
Eng. Civil
CREA-CE-55096



11 ENCARGOS SOCIAIS



Heitor Vieira Lima Verde
Eng. Civil
CREA-CE 55096



OBRA: REFORMA EM PRÉDIOS PÚBLICOS JUNTO A SECRETERIA DE AGRICULTURA, PECUÁRIA E RECURSOS HIDRICOS

APELIDO: REFORMA ABATEDOURO PÚBLICO

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Pedra Branca

TABELA: SINAPI MARÇO C/ DES / SEINFRA 27.1 C/ DES / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

LOCAL: Rua Ernesto Vieira, Centro, Pedra Branca-CE

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

COM DESONERAÇÃO

Grupo	Código	Descrição	Hora (%)	Mês (%)
A	A1	INSS	0,00%	0,00%
	A2	SESI	1,50%	1,50%
	A3	SENAI	1,00%	1,00%
	A4	INCRA	0,20%	0,20%
	A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
	A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
	A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
	A8	FGTS	8,00%	8,00%
	A9	SECONCI	0,00%	0,00%
TOTAIS:			16,80%	16,80%
B	B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84%	0,00%
	B2	Feriados	3,71%	0,00%
	B3	Auxílio - Enfermidade	0,85%	0,66%
	B4	13º Salário	10,81%	8,33%
	B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%
	B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%
	B7	Dias de Chuvas	1,56%	0,00%
	B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%
	B9	Férias Gozadas	8,95%	6,90%
	B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%
TOTAIS:			44,64%	16,61%
C	C1	Aviso Prévio Indenizado	5,41%	4,17%
	C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
	C3	Férias Indenizadas	4,36%	3,36%
	C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,80%	2,93%
	C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%
TOTAIS:			14,16%	10,91%
D	D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,50%	2,79%
	D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso	0,45%	0,35%
TOTAIS:			7,95%	3,14%
TOTAL GERAL (A+B+C+D):			83,55%	47,46%

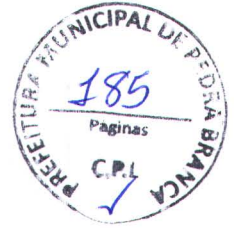
Heitor Vieira Lima Verde

Eng. Civil

CREA-CE: 53096



12 PEÇAS GRÁFICAS



Heitor Vieira Lima Verde
Eng. CIVIL
CREA-CE-55096