



CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS

Aspectos Climáticos

Clima	Pluviosidade (mm)	Temperatura Média (°C)	Período Chuvoso
Tropical Quente Semi-úmido	717,1	26° a 28°	janeiro a abril

Fonte: FUNCEME/PECE

DEMOGRAFIA

População Residente – 1991/2000/2010

Discriminação	População Residente					
	1991		2000		2010	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total	15.831	100,00	16.902	100,00	17.665	100,00
Urbana	5.623	35,52	7.716	45,65	9.106	51,55
Rural	10.208	64,48	9.186	54,35	8.559	48,45
Homens	8.010	50,60	8.561	50,65	8.838	50,03
Mulheres	7.821	49,40	8.341	49,35	8.827	49,97

Fonte: IBGE – Censos Demográficos 1991/2000/2010.




INFRAESTRUTURA

Abastecimento de Água - 2011

Discriminação	Abastecimento de Água		
	Município	Estado	% Sobre o Total do Estado
Ligações reais	-	1.493.388	-
Ligações ativas	-	1.393.477	-
Volume produzido (m³)	-	368.534.122	-
Taxa de cobertura d'água urbana (%) (1)	96,39	91,57	-

Fonte: Companhia de Água e Esgoto do Ceará (CAGECE) SE INFRA
 (1) Dados referente à 2010

Roberto Brigida Coelho Nunes
 Arquiteto e Urbanista
 CAU Nº A248366-1






PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE



Consumo e Consumidores de Energia Elétrica - 2011

Classes de Consumo	Consumo (mwh)	Consumidores
Total	22.442	14.27
Residencial	9.595	9.664
Industrial	3.340	24
Comercial	2.321	858
Rural	3.485	3.411
Público	3.694	269
Próprio	6	1

Fonte: Companhia Energética do Ceará (COELCE).

2. MEMORIAL DESCRITIVO

O presente documento visa determinar parâmetros para reforma de abatedouro público para o município de Solonópole, Ceará.

Baseado nas demandas levantadas com o cliente, foi elaborada uma lista com demandas para que o equipamento passe a funcionar de maneira ideal além de ajustar questões de salubridade para os usuários.

RELAÇÃO DE DEMANDAS
- INSERIR TELA MILIMETRICA PARA A PROTEÇÃO DOS COBOGÓS DIANTE DE INSETOS;
- CONSTRUÇÃO DE FORRO PVC NA ÁREA DO ABATEDOURO;
- COSTRUÇÃO DE PIAS INÓX, COM TORNEIRAS AUTOMÁTICAS;
- CONSTRUIR PORTA TIPO GUILHOTINA;
- CONSTRUÇÃO DE PASSARELA ELEVADA;
- CONSTRUIR BANCOS DE MADEIRA NOS VESTIÁRIOS;
- CONSTRUIR ARMARIOS DE AÇO NOS VESTIÁRIOS;

3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

APRESENTAÇÃO

A presente especificação técnica visa orientar a execução das obras de **REFORMA DO ABATEDOURO PÚBLICO NO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE - CE**. Assim sendo, deverá ser admitida como válidas as que forem necessárias à execução dos serviços, observados no projeto.

SERVIÇOS

Os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente aos detalhes de projetos e especificações, que deverão estar em plena concordância com as normas e recomendações da ABNT e das concessionárias locais, assim como, com o código de obras em vigor

Roberto Brigido Coelhos
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº 1248366-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE



Prevalecerá sempre o primeiro, quando houver divergência entre:

- As presentes especificações e os projetos;
- As normas da ABNT e as presentes especificações;
- As normas da ABNT e aquelas recomendadas pelos fabricantes de materiais;
- As cotas dos desenhos e as medidas em escala sobre estes;
- Os desenhos em escala maiores e aqueles em escala menores;
- Os desenhos com data mais recente e os com datas mais antiga.

Para o perfeito entendimento destas especificações é estritamente necessária uma visita do Construtor ao local da obra, para que sejam verificadas as reais condições de trabalho.

DESPESAS

Todas as despesas referentes aos serviços, materiais, mão-de-obra, leis sociais, vigilância, licença, multas e taxas de qualquer natureza, ficarão a cargo da Construtora executante da obra.

MATERIAIS

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de primeira qualidade, sendo respeitadas as especificações e normativas referentes aos mesmos.

MÃO-DE-OBRA

Toda mão-de-obra, salvo o disposto em contrário no caderno de encargos serão fornecidas pelo construtor.

FISCALIZAÇÃO

A fiscalização da obra ficará a cargo da Prefeitura, através do seu departamento competente.

A fiscalização poderá desaprovar qualquer serviço (em qualquer que seja a fase de execução) que julgar imperfeito quanto a qualidade de execução e/ou de material aplicado. Fica, nesse caso, a contratada (Construtora) obrigada a refazer o serviço desaprovado sem que ocorra qualquer ônus adicional para a contratante. Esta operação será repetida tantas vezes quantas forem necessárias, até que os serviços sejam aprovados pela fiscalização.

A Construtora se obrigará manter durante todo o período da obra um livro de ocorrência, no qual a fiscalização fará as anotações sobre o andamento ou mudanças no projeto ou quaisquer acertos que de algum modo modifique ou altere a concepção do projeto original.

RESPONSABILIDADE E GARANTIA

A Construtora assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar de acordo com o caderno de encargos, instruções de concorrência e

Roberto Brígido de Almeida
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº 248366-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE



demais documentos técnicos fornecidos, bem como por eventuais danos decorrentes da realização dos trabalhos.

Fica estabelecido que a realização, pela Construtora, de qualquer elemento ou seção de serviço, implicará na tácita aceitação e retificação, por parte dela, dos materiais, processos e dispositivos adotados e preconizados no caderno de encargos para o elemento ou seção de serviço executado.

RECEBIMENTO DAS OBRAS

Quando as obras e serviços contratados ficarem inteiramente concluídos, de perfeito acordo com o contrato, será lavrado um "termo de recebimento provisório", que será assinado por um representante do contratante e pelo construtor.

O termo de recebimento definitivo das obras e serviços contratados será lavrado 60 (sessenta) dias após o recebimento provisório, se tiverem sido satisfeitas todas as exigências feitas pela fiscalização.

3.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1.1. PLACAS PADRÃO DE OBRA

As placas deverão ser confeccionadas de acordo com cores, nas dimensões 3,00x2,00m, proporções e demais orientações contidas neste manual. Elas deverão ser confeccionadas em chapas planas, metálicas, galvanizadas, em material resistente às intempéries. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno), para fixação ou adesivação nas placas. Quando isso não for possível, as informações deverão ser pintadas a óleo ou esmalte. Dá-se preferência ao material plástico, pela sua durabilidade e qualidade. As placas deverão ser afixadas em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização. Recomenda-se que as placas sejam mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras.

3.1.2. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

3.1.2.1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

A Construtora fica obrigada a dar andamento conveniente às obras, mantendo o local dos serviços e a frente dos mesmos, de forma e eficiente, um engenheiro residente devidamente credenciado.

3.1.3. ABATEDOURO

3.1.3.1. FORRO

A) FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000) mm – FORNECIMENTO E MONTAGEM

Roberto Braga Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº 4248366-1



Será executado o forramento dos ambientes indicados conforme Projeto Arquitetônico, onde a execução seguirá primorosamente as demandas feitas em projeto, sendo assim indicado que haja mão de obra qualificada e que seja utilizado materiais de primeira qualidade afim de satisfazer as exigências, seguindo as normas regulamentadoras vigentes em relação a esse serviço.

As chapas de PVC rígido para forro serão de procedência conhecida e idônea, uniformes em cor e dimensões, de conformidade com as especificações de projeto. Serão resistentes a agentes químicos, resistentes ao fogo e inalteráveis à corrosão, isentas de quaisquer defeitos. As peças serão armazenadas em local seco e protegido, de modo a evitar o contato com substâncias nocivas, danos e outras condições prejudiciais.

Deverão ser recebidas em embalagens adequadas e armazenadas em local protegido, seco e sem contato com o solo, de modo a evitar o contato com substâncias nocivas, danos e outras condições prejudiciais.

Os forros de chapas de PVC serão fixados sob tarugamento de madeira ou sob perfis metálicos, ou apoiados em perfis de alumínio presos à estrutura de apoio, conforme detalhes do projeto. A fixação das chapas na estrutura de sustentação será realizada conforme as recomendações do fabricante, através de pregos, grampos ou parafusos.

3.1.3.2. ESQUADRIAS

i. TELA MILIMÉTRICA

A tela milimétrica atua como reforço em estruturas. Sua instalação deverá seguir as especificações do fabricante e ser locados conforme indicado em projeto.

ii. PORTA METÁLICA GUILHOTINA COM ESTRUTURA VERTICAL (1,00 x 2,30 m)

Todos os materiais utilizados nas esquadrias metálicas deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto, isentos de defeitos de fabricação. Os perfis, barras e chapas de alumínio utilizados na fabricação das esquadrias serão isentos de empenamentos, defeitos de superfície e diferenças de espessura. As dimensões deverão atender às exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos indicados no projeto.

Será vedado o contato direto de peças de alumínio com metais pesados ou ligas metálicas com predomínio destes elementos, bem como com qualquer componente de alvenaria. O isolamento entre as peças poderá ser executado por meio de pintura de cromato de zinco, borracha clorada, elastômero plástico, betume asfáltico ou outro processo adequado, como metalização a zinco.

O projeto das esquadrias deverá prever a absorção de flechas decorrentes de eventuais movimentos da estrutura, a fim de assegurar a deformabilidade e o perfeito funcionamento das partes móveis das esquadrias. Todas as partes móveis serão providas de pingadeiras ou dispositivos que garantam a perfeita estanqueidade do conjunto, impedindo a penetração de águas pluviais.

Todas as ligações de esquadrias que possam ser transportadas inteiras da oficina para o local de assentamento serão realizadas por soldagem autógena, encaixe ou auto rebitagem. Na zona de solda não será tolerada qualquer irregularidade no aspecto da

Roberto Brígido Coêlho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A102366-1



superfície ou alteração das características químicas e de resistência mecânica das peças. A costura de solda não deverá apresentar poros ou rachadura capazes de prejudicar a perfeita uniformidade da superfície, mesmo no caso de anterior processo de anodização.

Sempre que possível, deverá ser evitada a utilização de parafusos nas ligações de peças de alumínio. Se a sua utilização for estritamente necessária, os parafusos serão da mesma liga metálica das peças de alumínio, endurecidos a alta temperatura.

Os parafusos ou rebites para ligações de peças de alumínio e aço serão de aço cadmiado cromado. Antes da ligação, as peças de aço serão pintadas com tinta à base de cromato de zinco. As emendas realizadas através de rebites ou parafusos deverão ser perfeitamente ajustadas, sem folgas, diferenças de nível ou rebarbas. Todas as juntas serão vedadas com material plástico antivibratório e contra penetração de águas pluviais.

O transporte, armazenamento e manuseio das esquadrias serão realizados de modo a evitar choques e atritos com corpos ásperos ou contato com metais pesados, como o aço, zinco ou cobre, ou substâncias ácidas ou alcalinas. Após a fabricação e até o momento de montagem, as esquadrias de alumínio serão recobertas com papel crepe, a fim de evitar danos nas superfícies das peças, especialmente na fase de montagem.

A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto. Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto. As esquadrias serão instaladas através de contramarcos ou chumbadores de aço, rigidamente fixados na alvenaria ou concreto, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto, e adequadamente isolados do contato direto com as peças de alumínio por metalização ou pintura, conforme especificação para cada caso particular. As armações não deverão ser distorcidas quando aparafusadas aos chumbadores ou marcos.

Para combater a particular vulnerabilidade das esquadrias nas juntas entre os quadros ou marcos e a alvenaria ou concreto, desde que a abertura do vão não seja superior a 5 mm, deverá ser utilizado um calafetador de composição adequada, que lhe assegure plasticidade permanente.

Após a instalação, as esquadrias deverão ser protegidas com aplicação de vaselina industrial ou óleo, que será removido ao final da execução dos serviços e obras, por ocasião da limpeza final e recebimento.

3.1.3.3. LOUÇAS E METAIS

i. TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO

Instalação conforme as especificações do fabricante e do projeto.

ii. TAMPO DE AÇO INOX P/ BANCADAS

Similar ao subitem I do item 3.1.3.3.

iii. CUBA DE INOX PARA BANCADA COMPLETA

Similar ao subitem I do item 3.1.3.3.

Roberto Brigido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A248366-1



3.1.3.4. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

i) LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE ADUTORA

Para o nivelamento de vala de adutoras ou redes de água, recomenda-se a fixação de piquetes na linha de eixo da tubulação com distâncias máximas, entre si, de 20 m nos trechos retos e 5 m nos trechos curvos. Além disso, os pontos notáveis devem ser evidenciados. Para compor o estaqueamento da adutora ou rede, afastadas do eixo da tubulação a uma distância conveniente, deverão ser fixadas as estacas testemunhas contendo os números de ordem dos piquetes, de forma a facilitar a localização dos piquetes. É importante a preservação desse estaqueamento até o final da obra.

ii) PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO

Deverá seguir indicação conforme projeto. O material e a execução do serviço deverão ser feitos conforme especificações do fabricante.

Conservação:

Os tubos devem ser fornecidos à obra em caminhões com caixa plana, sem paletizar, e os acessórios em caixas adequadas.

Os tubos devem ser colocados sobre os caminhões de forma a que não se produzam deformações pelo contato com arestas vivas, cadeias, etc., e de forma a que não fiquem tramos salientes desnecessários.

Os tubos e acessórios devem ser carregados de forma que não se produza nenhuma deterioração durante o transporte. Os tubos devem-se empilhar a uma altura máxima de 1,5 m.

Deve-se evitar a colocação de peso excessivo em cima dos tubos, colocando as caixas de acessórios na base do caminhão.

Quando os tubos se fornecem em rolos, devem-se colocar de forma horizontal na base do caminhão, ou em cima dos tubos fornecidos em barras se houver, cuidando de evitar o seu esmagamento.

Os rolos de grande diâmetro que, pelas suas dimensões, a plataforma do veículo não admita em posição horizontal, devem colocar-se verticalmente, tendo a precaução de que permaneçam o mínimo tempo possível nesta posição.

Os tubos e acessórios deverão ser carregados e descarregados cuidadosamente

iii) PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO

Similar ao subitem II do item 3.1.3.4.

3.1.3.5. ITENS DIVERSOS

i. MANGUEIRA PARA LAVAGEM DE VEÍCULOS

Deverá seguir especificações do fabricante.

Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A248366-1

J

Ⓞ



ii. LAVA BOTAS

Deverá seguir especificações do fabricante.

3.1.3.6. RAMPA DE ACESSO A PLATAFORMA

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

As escavações para o lançamento das fundações devem ser feitas manualmente até a cota definida em projeto.

ii. ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA

A alvenaria de embasamento será em pedra argamassada assentada com argamassa de cimento e areia, traço 1:4, executado nas dimensões indicadas no projeto.

iii. ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4

Os tijolos de barro maciços ou furados serão de procedência conhecida e idônea, bem cozidos, textura homogênea, compactos, suficientemente duros para o fim a que se destinam, isentos de fragmentos calcários ou outro qualquer material estranho. Deverão apresentar arestas vivas, faces planas, sem fendas e dimensões perfeitamente regulares.

Suas características técnicas serão enquadradas nas especificações das Normas Brasileiras para tijolos maciços, e para tijolos furados. Se necessário, especialmente nas alvenarias com função estrutural, os tijolos serão ensaiados de conformidade com os métodos indicados nas normas.

O armazenamento e o transporte dos tijolos serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, umidade, contato com substâncias nocivas e outras condições prejudiciais.

iv. ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO

O material de aterro a ser adquirido deve ser de boa qualidade, isento de entulhos, pedras e material orgânico. O aterro deverá ser espalhado em camadas sucessivas e compactado de forma com manual.

v. LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM

Para áreas internas sob os pisos industrial e cerâmico faz-se necessário a execução de um lastro de concreto magro com espessura de 5cm antes do assentamento do piso final. Antes do lançamento do lastro deve-se feita a retirada de entulhos, restos de argamassa e outros materiais. A definição de níveis dar-se através de taliscas que devem ser assentadas com antecedência mínima de 2 dias. No dia anterior à execução do contra piso, a base completamente limpa, deverá ser molhada com água em abundância. Imediatamente antes da execução do contra





piso, a água em excesso deverá ser removida, e executar polvilhamento de cimento, com auxílio de uma peneira (quantidade de 0.5 kg/m²), e espalhado com vassoura, criando uma fina camada de aderência entre a base e a argamassa do contra piso. Esta camada de aderência deverá ser executada por partes para que a nata não endureça antes do lançamento do contra piso. Em seguida preencher uma faixa no alinhamento das taliscas, formando as mestras, devendo as mestras sobrepor as taliscas. Compactar a argamassa com soquetes de madeira, cortar os excessos com régua. Após completadas as mestras, retirar as taliscas e preencher o espaço com argamassa. Lançar a argamassa, e compactar com energia utilizando-se um soquete de madeira de base 30x30cm e 10 kg de peso. Sarrafear a superfície com régua metálica apoiada sobre as mestras, até que seja atingido o nível das mestras em toda a extensão.

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

Sobre o lastro de concreto serão fixadas e niveladas as juntas plásticas, de modo a formar os módulos (1,00x1,00m) com as dimensões especificadas no projeto. Em seguida será aplicada a camada de regularização de cimento e areia média no traço volumétrico 1:3, quando não especificado pelo projeto ou Fiscalização. A profundidade das juntas deverá alcançar a camada de base do piso. Os caimentos deverão respeitar as indicações do projeto. A massa de acabamento deverá ser curada, mantendo-se as superfícies dos pisos cimentados permanentemente úmidas durante os 7 dias posteriores à execução.

Para o acabamento antiderrapante, após o desempenho das superfícies, deverá ser passado sobre o piso um rolete provido de pinos ou saliências que, ao penetrar na massa, formará uma textura quadriculada miúda.

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

Em camadas irregulares e descontínua, em paredes e fundo de laje será executado com argamassa empregando-se cimento e areia grossa no traço 1:3. As superfícies destinadas a receber o chapisco comum serão limpas a vassoura e abundantemente molhadas antes de receber a aplicação desse tipo de revestimento.

As superfícies serão tratadas semelhantemente as que receberão chapisco comum. Os chapiscos terão preparo mecânico com a utilização de betoneira própria para o serviço.

**viii. REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA
TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE**





A execução do reboco será iniciada após 48 horas do lançamento do chapisco, com a superfície limpa com vassoura e suficientemente molhada com broxa. Antes de ser iniciado o reboco, dever-se-á verificar se os marcos, contra batentes e peitoris já se encontram perfeitamente colocados. A argamassa a ser utilizada em paredes será de cimento e areia fina no traço volumétrico 1:3 e para o fundo de laje será argamassa de cal em pasta e areia peneirada traço 1:4, espessura 5mm. Quando especificada no projeto ou recomendada pela Fiscalização, poder-se-á utilizar argamassa pré-fabricada.

Os rebocos regularizados e desempenados, à régua e desempenadeira, deverão apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade de alimento da superfície. O acabamento final deverá ser executado com desempenadeira revestida com feltro, camurça ou borracha macia. A espessura do reboco será de 5 a 7 mm.

ix. LATEX 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.

x. CERCA DE MADEIRA C/ ARAME GALVANIZADO

Visando em segurança, o ambiente será cercado com cerca de madeira com arame galvanizado.

3.1.4. VESTIÁRIOS

3.1.4.1. MOBILIÁRIO

i) ARMÁRIO DE AÇO TIPO ESCANINHO - MODELO 3 PORTAS

Os armários serão de aço tipo escaninho onde sua instalação deverá ser locado conforme projeto e especificados conforme fornecedor.

ii) BANCO DE MADEIRA

Os bancos serão de madeira onde sua instalação deverá ser locado conforme projeto e especificados conforme fornecedor.

3.1.5. CURRAIS, POCILGAS, CORREDORES E RAMPAS

3.1.5.1. EMBASAMENTO



PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE



- i) **ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m** 182
Similar ao subitem I do item 3.1.3.6.
- ii) **ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA**
Similar ao subitem II do item 3.1.3.6.
- iii) **ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/
ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4**
Similar ao subitem III do item 3.1.3.6.
- iv) **ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT.
C/AQUISIÇÃO**
Similar ao subitem IV do item 3.1.3.6.

3.1.5.2. ALVENARIAS

- i) **ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39) cm
C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm**
Similar ao subitem III do item 3.1.3.6.

3.1.5.3. REVESTIMENTOS COM ARGAMASSA

- ii) **CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR
TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE**
Similar ao subitem VII do item 3.1.3.6.
- iii) **REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA
TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE**
Similar ao subitem VIII do item 3.1.3.6.

3.1.5.4. PISOS

- i) **REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA
S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm**

A fim de regularizar a superfície, será feito com argamassa, cimento e areia, no traço 1:3 com espessura de 3cm.

- ii) **PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO
(AGREGADO ADQUIRIDO)**

Sobre colchão de areia grossa será executada a pavimentação com blocos de pedras. Após assentamento o pavimento será compactado mecanicamente. A rocha deverá ter textura homogênea, sem fendilhamento, sem alterações, possuir boas condições de dureza e de tenacidade e apresentar um Desgaste Los Angeles (DNER-ME 35) inferior a 40%. As rochas graníticas são as mais apropriadas.

Roberto Brígido de Almeida
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A248365-1





Os serviços de execução de revestimento com pedras "toscas" consistem no assentamento manual de destas pedras rejuntada com argamassa de cimento e areia, sobre colchão de areia, de acordo com estas especificações e em obediência ao indicado no projeto.

As pedras utilizadas para confecção dos blocos deverão ser de origem granítica ou gnáissica e satisfazer as características físicas e mecânicas especificadas pela ABNT. As pedras deverão apresentar faces aproximadamente planas com dimensões nas faixas.

Em seguida as pedras são distribuídas ao longo do colchão colocado sobre a base, em fileiras transversais de acordo com a seção transversal do projeto, espaçadas. O rejuntamento será com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Deverá ser observado o caimento transversal (3%) do pavimento para adequado escoamento de águas pluviais.

Os blocos de pedra serão transportados de caminhões basculantes ou de carroceria. Sua distribuição será feita ao longo do intervalo a ser pavimentado, de preferência ao lado pista. Caso tenha-se que distribuí-los dentro da pista, faz-se em fileiras longitudinais (paralelas ao eixo), interrompidas a cada 2,50m para permitir a implantação das linhas de referência para o assentamento dos blocos de pedra.

Os blocos serão assentes sobre o colchão de areia em linhas perpendiculares ao eixo da pista, obedecendo as cotas e abaulamentos do Projeto. Em tangente, o abaulamento será feito por duas rampas, opostas a partir do eixo, com declividade 3%, salvo outra indicação do Projeto. Nas curvas, a declividade transversal será a indicada pela superelevação projetada.

As juntas de cada fiada de pedra deverão ser alternadas com relação às das duas fiadas vizinhas de tal modo que cada junta fique em frente ao bloco de pedra, no seu terço médio.

A colocação dos blocos de pedras deverá ser feita da seguinte maneira:

As Pedras Mestras serão as primeiras pedras assentes espaçadamente, de conformidade com o greide e abaulamento transversal do Projeto destinado a servir de referência para o assentamento das demais pedras.

Inicialmente assentam-se cinco linhas de Pedras Mestras, paralelas ao eixo da rodovia, nos seguintes locais: eixo da pista, bordo esquerdo, bordo direito, meio da faixa de tráfego esquerda, meio da faixa de tráfego direita. Em cada linha as pedras mestras são espaçadas de 2,50m uma das outras. A distância entre dois alinhamentos de pedras mestras não deve ser superior a 2,50m. A cota de cada pedra mestra, antes da compressão, deverá ficar 1 cm acima da cota de Projeto.

No assentamento das demais pedras, sempre em fileiras perpendiculares ao eixo, deve-se proceder da seguinte maneira: o operário escolhe a face de rolamento e, com o martelo, fixa a pedra no colchão de areia, com essa face para cima. Após o assentamento da primeira pedra, assenta-se igualmente a Segunda, escolhendo-se convenientemente a face de rolamento e a face que vai encostar-se à pedra já assentada. As pedras devem se tocar ligeiramente, formando-se as juntas pelas





irregularidades das duas faces, não podendo essas juntas serem alinhadas nem exceder a 1,5cm. As demais pedras serão assentes com os mesmos cuidados. Como as pedras são irregulares, a boa qualidade do assentamento depende muito da habilidade do calceteiro. Mesmo com os cuidados necessários, sempre aparecerão juntas mais alargadas, devendo nestes casos ser preenchidas (acunhadas) com pedras menores.

Igualmente às pedras mestras, as demais pedras antes da compressão ficarão 1cm acima das cotas de projeto.

COMPACTAÇÃO MECÂNICA

A compactação do pavimento deverá ser da seguinte forma: Durante a execução de um pequeno trecho de pedra tosca, é processada uma compressão preliminar com soquete manual (maço) para possibilitar o Tráfego de canteiro. Após a Execução do Calçamento será executada a compactação com Rolo Compactador do tipo "Tandem", começando-se pelo ponto de menor cota para o de maior cota na seção transversal. O número de passadas, assim executadas, é de 3 vezes no mínimo.

- iii) **PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA.**
AF_09/2020
Similar ao subitem VI do item 3.1.3.6.

3.1.5.5. PROTEÇÕES

- i) **CERCA DE MADEIRA C/ ARAME GALVANIZADO**
Similar ao subitem X do item 3.1.3.6.

3.1.5.6. COBERTURA

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

Os apoios que receberão as Telhas serão de madeira, aparelhada, com largura mínima de 40 mm, sempre acompanhando os caimentos das telhas. A estrutura do madeiramento do telhado será executada de acordo com o projeto e totalmente em madeira de lei. As partes essenciais das estruturas como as treliças, constarão sempre de peças escolhidas de uma mesma espécie vegetal. As peças de madeira cujas seções transversais possuam a maior dimensão menor ou igual a 3" só poderão ser emendadas sobre um apoio. Para os apoios das estruturas (pilares) será obrigatório o uso de contraventamentos sempre que o índice de esbeltes for maior ou igual a 100. Todo o madeiramento, antes de ser levado para a cobertura, será imunizado com aplicação, por imersão, de mistura de Carbolineum (VEDACIT), ou similar, com querosene, na dosagem de 1:8. Poderá ser utilizado outro tipo de tratamento indicado no projeto executivo. A montagem das telhas



processa-se de baixo para cima (do beiral para a cumeeira), em faixas perpendiculares às terças de apoio. A perfeição e a estética na montagem das telhas resultam da perpendicularidade das faixas às terças e do alinhamento das fiadas. As telhas devem ser montadas no sentido contrário aos ventos dominantes na região, a fim de garantir maior estanqueidade da cobertura. Para corte das telhas em pequenas quantidades, podem-se utilizar serra, serrote para madeira dura ou torquês. Para grandes quantidades, recomendamos utilizar serra elétrica munida de disco esmeril apropriado. Use máscara toda vez que cortar ou furar produtos com ferramentas elétricas que produzam pó fino. As telhas podem ser perfuradas para passagem de tubos em um diâmetro de até 250 mm. Telhas que recebem abertura devem ter apoios suplementares. Essas perfurações devem ser executadas com broca de aço rápido, serra e grossa para ajustes finais. Deve-se prever um sistema de vedação com saia metálica e materiais vedantes. A fixação correta das telhas é indispensável para obter bom desempenho de uma cobertura ou de um fechamento lateral. A tabela abaixo mostra a aplicação correta de fixação para cada região da cobertura e para cada condição de uso. A fixação pode ser feita com Ganchos dobrados de aço galvanizado, com diâmetro de 8 mm e porca sextavada de Ø 8 mm. São utilizados na fixação das telhas e peças de concordância em estruturas metálicas ou de concreto, junto com o conjunto de vedação elástica, Pinos Retos de Ø 8 mm (5/16") com rosca para serem dobrados na obra. Os pinos dobrados na obra devem receber pintura com tinta betuminosa nas partes cuja galvanização tenha sido afetada, de maneira a evitar a oxidação nesses pontos. Devem ser utilizados nas estruturas de apoio metálicas ou de concreto, deve obedecer uma distância mínima do centro dos furos à extremidade livre da telha deve ser 5 cm. A perfuração nas telhas deve ser feita com brocas apropriadas. Nunca por processo de percussão. Para cobrir o encontro de duas águas do telhado. São fabricadas nas inclinações de 5° (para telhas de e = 6 e 8 mm), 10°, 15°, 20°, 25° e 30°. A cumeeira normal terminal é uma peça de acabamento. É aplicada sobre a primeira e a última cumeeira normal, proporcionando concordância com a aresta. Existe também cumeeira normal aba 400, nas inclinações de 10°, 15° e 20°.

ii) TELHA CERÂMICA

As telhas deverão ser de barro, tipo colonial, com moldagem perfeita, bem desempenadas e cozidas, com sobreposição e encaixes perfeitos, cor uniforme externa e internamente quando quebradas, isentas de cal, magnésio e fragmentos calcários. O armazenamento deve ser feito de modo a evitar quebras, trincas, contatos com substâncias nocivas e outras condições prejudiciais. As telhas serão estocas em fileiras, apoiadas umas nas outras, em local protegido.

iii) CUMEEIRA CERÂMICA, EMBOÇADA



As cumeeiras e espigões serão assentados com argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico 1:3, quando não especificado pelo projeto ou Fiscalização. O assentamento das telhas formadas de capas e canal e as telhas de todos os beirais e oitões será realizado da mesma forma.

3.1.5.7. LIMPEZA GERAL

i) LIMPEZA GERAL

Os serviços de limpeza geral deverão satisfazer aos seguintes requisitos:

- Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos;
- Todas as alvenarias de pedra, pavimentação, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras, azulejos, vidros, aparelhos sanitários e outros serão limpos abundantemente e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por serviços de limpeza.
- Quando a simples Lavagem não remover as manchas, serão utilizados de acordo com a orientação da fiscalização, outros processos de modo a assegurar a perfeita limpeza das superfícies.
- O construtor obriga-se a restaurar todas as superfícies ou aparelhos que por ventura venham a danificar-se por ocasião da limpeza.

Será procedida cuidadosa verificação, por parte da Fiscalização, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações de água, esgoto, águas pluviais, bombas elétricas, aparelhos sanitários, equipamentos diversos, ferragens, etc.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE

1.87



4. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA





PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE
REFORMA DO ABATEDOURO NO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE
SOLONÓPOLE - CEARÁ

188



JOTA BARROS
PROJETOS E ORÇAMENTOS

TABELAS UTILIZADAS: SEINFRA 27.1; ORSE
NOV/2022

BDI UTILIZADO: 26,85%

ORÇAMENTO BÁSICO

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
1.0	-	-	SERVIÇOS PRELIMINARES					1.152,84	1,08%
1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	151,47	192,14	1.152,84	1,08%
2.0	-	-	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					3.633,00	3,40%
2.1	COMPOSIÇÃO	COMP.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%	100,00	28,64	36,33	3.633,00	3,40%
3.0	-	-	ABATEDOURO					53.576,43	50,11%
3.1	-	-	FORRO					12.067,37	11,29%
3.1.1	SEINFRA	C4468	FORRO PVC - LAHBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	174,51	54,51	69,15	12.067,37	11,29%
3.2	-	-	ESQUADRIAS					2.314,11	2,16%
3.2.1	COMPOSIÇÃO	COMP.2	TELA MILIMETRICA	M2	15,80	63,77	80,99	1.278,06	1,20%
3.2.2	COMPOSIÇÃO	COMP.3	PORTA METÁLICA GUILHOTINA COM ESTRUTURA VERTICAL (1,00 x 2,30 m)	UN	1,00	816,75	1.036,05	1.036,05	0,97%
3.3	-	-	LOUCAS E METAIS					12.514,94	11,71%
3.3.1	SEINFRA	C2502	TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO	UN	19,00	165,73	210,23	3.994,37	3,74%
3.3.2	SEINFRA	C2302	TAMPO DE AÇO INOX P/ BANCADAS	M2	6,27	860,53	1.091,58	6.844,21	6,40%
3.3.3	SEINFRA	C0985	CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA	UN	4,00	330,38	419,09	1.676,36	1,57%
3.4	-	-	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS					9.205,73	8,61%
3.4.1	SEINFRA	C2875	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE ADUTORA	M	320,00	1,57	1,99	636,80	0,60%
3.4.2	SEINFRA	C1948	PONTO HIDRAULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	18,00	214,28	271,81	4.892,58	4,58%
3.4.3	SEINFRA	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	15,00	193,21	245,09	3.676,35	3,44%
3.5	-	-	ITENS DIVERSOS					8.228,61	7,70%
3.5.1	SEINFRA	COMP.6	MANGUEIRA PARA LAVAGEM DE VEÍCULOS	UN	1,00	1.186,88	1.505,56	1.505,56	1,41%
3.5.2	SEINFRA	COMP.5	LAVA BOTAS	UN	1,00	5.300,00	6.723,05	6.723,05	6,29%
3.6	-	-	RAMPA DE ACESSO A PLATAFORMA					9.245,37	8,65%
3.6.1	SEINFRA	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	4,13	41,21	52,27	215,88	0,20%
3.6.2	SEINFRA	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	4,13	423,18	536,80	2.216,98	2,07%
3.6.3	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	3,59	612,00	776,32	2.786,99	2,61%
3.6.4	SEINFRA	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	1,12	93,40	118,48	132,70	0,12%
3.6.5	SEINFRA	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	8,14	37,97	48,16	392,02	0,37%
3.6.6	SEINFRA	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACO 1:4, ESP.= 1,5cm	M2	8,14	42,95	54,48	443,47	0,41%
3.6.7	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRACO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	9,05	6,18	7,84	70,95	0,07%
3.6.8	SEINFRA	C2121	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRACO 1:3 ESP= 5 mm P/PAREDE	M2	9,05	22,14	28,08	254,12	0,24%
3.6.9	SEINFRA	C1614	LATEX DUAS DEMÃOIS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	9,05	20,78	26,36	238,56	0,22%
3.6.10	SEINFRA	C0740	CERCA DE MADEIRA C/ ARAME GALVANIZADO	M2	19,62	100,20	127,10	2.493,70	2,33%
4.0	-	-	VESTIÁRIOS					2.086,24	1,95%
4.1	-	-	MOBILIÁRIO					2.086,24	1,95%
4.1.1	SEINFRA	C0224	ARMÁRIO DE AÇO TIPO ESCANINHO - MODELO 3 PORTAS	UN	2,00	215,35	273,17	546,34	0,51%
4.1.2	COMPOSIÇÃO	COMP.4	BANCO DE MADEIRA	UN	2,00	606,98	769,95	1.539,90	1,44%
5.0	-	-	CORRETORES, PÓCINGAS, CORREDORES E RAMPAS					46.467,65	43,46%
5.1	-	-	EMBASAMENTO					3.771,57	3,53%
5.1.1	SEINFRA	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	2,18	41,21	52,27	113,95	0,11%
5.1.2	SEINFRA	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	2,18	423,18	536,80	1.170,22	1,09%
5.1.3	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	3,52	612,00	776,32	2.732,65	2,56%
5.1.4	SEINFRA	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	-2,07	93,40	118,48	-245,25	-0,23%
5.2	-	-	ALVENARIAS					189,68	0,18%
5.2.1	SEINFRA	C0047	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm	M2	4,11	36,38	46,15	189,68	0,18%
5.3	-	-	REVESTIMENTOS COM ARGAMASSA					446,48	0,42%
5.3.1	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRACO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	12,43	6,18	7,84	97,45	0,09%
5.3.2	SEINFRA	C2121	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRACO 1:3 ESP= 5 mm P/PAREDE	M2	12,43	22,14	28,08	349,03	0,33%
5.4	-	-	PISOS					9.404,79	8,80%
5.4.1	SEINFRA	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACO 1:3 - ESP= 3cm	M2	84,12	24,37	30,91	2.600,15	2,43%
5.4.2	SEINFRA	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	84,12	55,65	70,59	5.938,03	5,55%
5.4.3	SEINFRA	C4601	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm	M2	15,39	44,39	56,31	866,61	0,81%
5.5	-	-	PROTEÇÕES					24.001,56	22,45%
5.5.1	SEINFRA	C0740	CERCA DE MADEIRA C/ ARAME GALVANIZADO	M2	188,84	100,20	127,10	24.001,56	22,45%
5.6	-	-	COBERTURA					8.529,07	7,98%
5.6.1	SEINFRA	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CATIBRO, LINHA)	M2	43,09	88,30	112,01	4.826,51	4,51%
5.6.2	SEINFRA	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	43,09	63,38	80,40	3.464,44	3,24%
5.6.3	SEINFRA	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOCADA	M	7,07	26,55	33,68	238,12	0,22%
5.7	-	-	LIMPEZA GERAL					124,50	0,12%
5.7.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	84,12	1,17	1,48	124,50	0,12%
TOTAL GERAL								106.915,86	

O orçamento importa o valor de : cento e seis mil, novecentos e quinze reais e oitenta e seis centavos

Roberto Brito Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº 4248366-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE

REFORMA DO ABATEDOURO NO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE



JOTA BARROS
PROJETOS E ASSESSORIA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ÍTEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	30DIAS	60DIAS	ACUM.
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.152,84	100,00%	0,00%	100,00%
			1.152,84	0,00	1.152,84
2.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	3.633,00	50,00%	50,00%	100,00%
			1.816,50	1.816,50	3.633,00
3.0	ABATEDOURO	53.576,13	100,00%	0,00%	100,00%
			53.576,13	0,00	53.576,13
4.0	VESTIÁRIOS	2.086,24	75,00%	25,00%	100,00%
			1.564,68	521,56	2.086,24
5.0	CURRAIS, POCILGAS, CORREDORES E RAMPAS	46.467,65	40,00%	60,00%	100,00%
			18.587,06	27.880,59	46.467,65
PORCENTAGEM		100,00%	71,74%	28,26%	100,00%
TOTAL GERAL		106.915,86	76.697,21	30.218,65	106.915,86

Roberto Gregório Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A248366-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE
REFORMA DO ABATEDOURO NO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE
SOLONÓPOLE - CEARÁ



COMPOSIÇÕES DE SERVIÇOS NÃO TABELADAS

QUADRO RESUMO DE COMPOSIÇÕES

CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID.	CUSTO S/ BDI	CUSTO C/ BDI	
COMP.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
COMP.2	TELA MILIMETRICA	M2	28,64	36,33	
COMP.3	PORTA METÁLICA GUILHOTINA COM ESTRUTURA VERTICAL (1,00 x 2,30 m)	UN	63,77	80,89	
COMP.4	BANCO DE MADEIRA	UN	816,75	1036,05	
COMP.5	LAVA BOTAS	UN	606,98	769,95	
COMP.6	MANGUEIRA PARA LAVAGEM DE VEÍCULOS	UN	5300,00	6723,05	
			1186,88	1505,56	
COMP.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL					
CÓD	DESCRIÇÃO	CONSUMO	UNID.	CUSTO	TOTAL
	SERVIÇOS				
18583	ENGENHEIRO PLENO	0,02	HxMÉS	18382,8	367,66
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	0,1	HxMÉS	5868,92	586,89
	TOTAL SERVIÇOS				954,55
				TOTAL SIMPLES	954,55
				FRAÇÃO PARA 3 MESES	2863,65
				FRAÇÃO DE 100%	28,64
				BDI (26,85%)	7,69
				TOTAL GERAL	36,33
COMP.2 TELA MILIMETRICA					
CÓD	DESCRIÇÃO	CONSUMO	UNID.	CUSTO	TOTAL
	MÃO DE OBRA				
10498	CARPINTEIRO	0,8	H	20,77	16,62
12543	SERVEANTE	0,8	H	15,55	12,44
	TOTAL MÃO DE OBRA				29,06
	MATERIAIS				
16219	TELA DE NYLON e=3mm RETICULADA DE 5x5cm	1,1	M2	10,71	11,78
11527	MOLDURA 110X110MM EM PVC	1	UN	22,93	22,93
	TOTAL MATERIAIS				34,71
				TOTAL SIMPLES	63,77
				ENCARGOS SOCIAIS INCLUSO	
				BDI (26,85%)	17,12
				TOTAL GERAL	80,89
COMP.3 PORTA METÁLICA GUILHOTINA COM ESTRUTURA VERTICAL (1,00 x 2,30 m)					
CÓD	DESCRIÇÃO	CONSUMO	UNID.	CUSTO	TOTAL
	MÃO DE OBRA				
12391	PEDREIRO	0,282	H	20,77	5,86
12543	SERVEANTE	0,141	H	15,55	2,19
	TOTAL MÃO DE OBRA				8,05
	MATERIAIS				
18338	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO	2,3	M2	316,97	729,03
142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	0,0637	310ML	31,36	2,00
7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 x 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	4,72	UN	0,55	2,60
36888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	2,202	M	34,09	75,07
	TOTAL MATERIAIS				808,70
				TOTAL SIMPLES	816,75
				ENCARGOS SOCIAIS INCLUSO	
				BDI (26,85%)	219,30
				TOTAL GERAL	1036,05
COMP.4 BANCO DE MADEIRA					
CÓD	DESCRIÇÃO	CONSUMO	UNID.	CUSTO	TOTAL
	MATERIAIS				
11065/ORSE	BANCO SIMPLES COM ASSENTO EM MADEIRA, DIM:1500X300X387MM, REF, NK1606, DA NILKO OU SIMILAR	1,1	UN	551,8	606,98
	TOTAL MATERIAIS				606,98
				TOTAL SIMPLES	606,98
				ENCARGOS SOCIAIS INCLUSO	
				BDI (26,85%)	162,97
				TOTAL GERAL	769,95
COMP.5 LAVA BOTAS					
CÓD	DESCRIÇÃO	CONSUMO	UNID.	CUSTO	TOTAL
	MATERIAIS				
COT.1	LAVA BOTAS	1	UN	5300	5300,00

Roberto de Melo Neves
Arquiteto Urbanista
C.R.A. Nº 4249366-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE
REFORMA DO ABATEDOURO NO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE
SOLONÓPOLE - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DE SERVIÇOS NÃO TABELADAS

191



JOTA BARROS
PROJETOS E ASSESSORIA

TOTAL MATERIAIS 5300,00

TOTAL SIMPLES 5300,00
ENCARGOS SOCIAIS **INCLUSO**
BDI (26,85%) 1423,05
TOTAL GERAL 6723,05

COMP.6	MANGUEIRA PARA LAVAGEM DE VEICULOS	UN			
CÓD	DESCRIÇÃO	CONSUMO	UNID.	CUSTO	TOTAL
I1499	MANGUEIRA COM UNIÃO ENGATE RÁPIDO 2 1/2"X30M	1	UN	1186,88	1186,88
					TOTAL MATERIAIS 1186,88

TOTAL SIMPLES 1186,88
ENCARGOS SOCIAIS **INCLUSO**
BDI (26,85%) 318,68
TOTAL GERAL 1505,56

Roberto
Roberto Brito Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A248366-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE
REFORMA DO ABATEDOURO NO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE
GUARACIABA DO NORTE - CE



RESUMO DE COTAÇÕES

COT. 1	LAVA BOTAS	UN		
Nº	EMPRESA - CNPJ	QUANT.	UNID.	CUSTO TOTAL
1	MERCADO LIVRE - 03.007.331/0001-41	1	UN	5.300,00 5300,00
2	INOX DESIGN - 11.756.860/0001-76	1	UN	6.809,00 6809,00
3	AMERICANAS - 00.776.574/0006-60	1	UN	7.930,00 7930,00
				MENOR VALOR 5300,00


Roberto Brigide Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A248366-1



COMPOSIÇÃO DE BDI - SERVIÇOS

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,80
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,94

	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,16

I	Impostos	11,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	11,15

	BDI =	26,85%
--	--------------	---------------

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

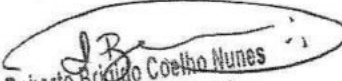

 Roberto Brigido Coelho Nunes
 Arquiteto e Urbanista
 CAU N° A248366-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE
REFORMA DO ABATEDOURO NO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE
SOLONÓPOLE - CEARÁ



ENCARGOS SOCIAIS PARA SERVIÇOS DA TABELA SEINFRA-CE

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84%	Não Incide	17,84%	Não Incide
B2	Feriados	3,71%	Não Incide	3,71%	Não Incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,67%	0,87%	0,67%
B4	13º Salário	10,80%	8,33%	10,80%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,55%	Não Incide	1,55%	Não Incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	8,71%	6,73%	8,71%	6,73%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	Total	44,41%	16,46%	44,41%	16,46%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40%	4,17%	5,40%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,85%	3,75%	4,85%	3,75%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90%	3,01%	3,90%	3,01%
C5	Indenização Adicional	0,45%	0,35%	0,45%	0,35%
C	Total	14,73%	11,38%	14,73%	11,38%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46%	2,77%	16,34%	6,06%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45%	0,35%	0,48%	0,37%
D	Total	7,91%	3,12%	16,82%	6,43%
TOTAL(A+B+C+D)		83,85%	47,76%	112,76%	71,07%


 Roberto Brigido Coelho Nunes
 Arquiteto e Urbanista
 CAU Nº A248366-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE



5. MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS



PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE
REFORMA DO ABATEDOURO NO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE
SOLONÓPOLE - CEARÁ

196



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS					Quantidade	=	Área			
1.0	1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						=				
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área			
			3,00	x	2,00	x	1,00	=	6,00	M2		
							Total	=	6,00	M2		
2.0	2.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						=				
2.1	COMP.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL					Quantidade	=	Total			
							100,00	=	100,00	%		
							Total	=	100,00	%		
3.0	3.0	ABATEDOURO						=				
3.1	3.1	FORRO						=				
3.1.1	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM					Área	x	Quantidade	=	Área	
							174,51	x	1,00	=	174,51	
							Total	=	174,51	M2		
3.2	3.2	ESQUADRIAS						=				
3.2.1	COMP.2	TELA MILIMETRICA	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área			
			C1	1,20	x	0,60	x	1,00	=	0,72		
			C2	1,40	x	1,40	x	1,00	=	1,96		
			C3	2,80	x	1,40	x	1,00	=	3,92		
			C4	3,40	x	1,40	x	1,00	=	4,76		
			C5	1,00	x	0,60	x	1,00	=	0,60		
			C6	2,40	x	0,60	x	1,00	=	1,44		
			C7	4,00	x	0,60	x	1,00	=	2,40		
							Total	=	15,80	M2		
3.2.2	COMP.3	PORTA METÁLICA GUILHOTINA COM ESTRUTURA VERTICAL (1,00 x 2,30 m)					Quantidade	=	Total			
							1,00	=	1,00	UN		
							Total	=	1,00	UN		
3.3	3.3	LOUÇAS E METAIS						=				
3.3.1	C2502	TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO					Pia	9,00	=	9,00	UN	
							Parede	10,00	=	10,00	UN	
							Total	=	19,00	UN		
3.3.2	C2302	TAMPO DE AÇO INOX P/ BANCADAS	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área			
			1,50	x	0,70	x	4,00	=	4,20	M2		
		Higienização de utensílios	1,80	x	0,50	x	1,00	=	0,90	M2		
		Pias de Higienização	0,61	x	0,45	x	1,00	=	0,27	M2		
			0,60	x	0,50	x	3,00	=	0,90	M2		
							Total	=	6,27	M2		
3.3.3	C0985	CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA					Quantidade	=	Total			
							4,00	=	4,00	UN		
							Total	=	4,00	UN		
3.4	3.4	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS						=				
3.4.1	C2875	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE ADUTORA	Comprimento	x		x	Quantidade	=	Total			
			320,00	x		x	1,00	=	320,00	M		
							Total	=	320,00	M		
3.4.2	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO					Quantidade	=	Total			
							18,00	=	18,00	PT		
							Total	=	18,00	PT		
3.4.3	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO					Quantidade	=	Total			
							15,00	=	15,00	PT		
							Total	=	15,00	PT		
3.5	3.5	ITENS DIVERSOS						=				
3.5.1	COMP.6	MANGUEIRA PARA LAVAGEM DE VEÍCULOS					Quantidade	=	Total			
							1,00	=	1,00	UN		
							Total	=	1,00	UN		
3.5.2	COMP.5	LAVA BOTAS					Quantidade	=	Total			
							1,00	=	1,00	UN		
							Total	=	1,00	UN		
3.6	3.6	RAMPA DE ACESSO A PLATAFORMA						=				
3.6.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m Igual ao item 3.6.2					Item 3.6.2	=	Volume			
							Total	=	4,13	M3		
							Total	=	4,13	M3		
3.6.2	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	Acesso à plataforma	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume
				8,67	x	0,30	x	0,30	x	5,00	=	3,90
				0,85	x	0,30	x	0,30	x	3,00	=	0,23
							Total	=	4,13	M3		
3.6.3	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4						=				

Roberto Brito Costa Nunes
Arquiteto Urbanista
CAU Nº A248366-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE
REFORMA DO ABATEDOURO NO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE
SOLONÓPOLE - CEARÁ

197



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS										
		Acesso à plataforma	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	
			8,67	x	0,20	x	0,96	x	2,00	=	3,33 M3	
		Degrau	0,85	x	0,30	x	0,17	x	1,00	=	0,04 M3	
		Degrau	0,85	x	0,30	x	0,34	x	1,00	=	0,09 M3	
		Degrau	0,85	x	0,30	x	0,51	x	1,00	=	0,13 M3	
									Total	=	3,59 M3	
3.6.4	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO										
		Acesso à plataforma	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	
			8,67	x	0,85	x	0,96	x	1,00	=	0,16 M3	
							Volume	x	Quantidade	=	Volume	
		Volume de alvenaria de embasamento					0,96	x	1,00	=	0,96 M3	
									Total	=	1,12 M3	
3.6.5	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM Igual ao item 3.6.6										
										Item 3.6.6	=	8,14 M2
										Total	=	8,14 M2
3.6.6	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm										
		Rampa	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área			
			8,67	x	0,85	x	1,00	=	7,37 M2			
		Degraus	0,85	x	0,30	x	3,00	=	0,77 M2			
							Total	=	8,14 M2			
3.6.7	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE										
		Revestimento Externo Rampa	Perímetro	x	Altura	x	Quantidade	=	Área			
			8,67	x	0,96	x	1,00	=	8,32 M2			
		Revestimento Externo Degraus - Espelhos	0,85	x	0,17	x	3,00	=	0,43 M2			
		Revestimento Externo Degraus - Laterais	0,30	x	0,17	x	1,00	=	0,05 M2			
		Revestimento Externo Degraus - Laterais	0,30	x	0,34	x	1,00	=	0,10 M2			
		Revestimento Externo Degraus - Laterais	0,30	x	0,51	x	1,00	=	0,15 M2			
							Total	=	9,05 M2			
3.6.8	C2121	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE Igual ao item 3.6.7										
										Item 3.6.7	=	9,05 M2
										Total	=	9,05 M2
3.6.9	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA Igual ao item 3.6.8										
										Item 3.6.8	=	9,05 M2
										Total	=	9,05 M2
3.6.10	C0740	CERCA DE MADEIRA C/ ARAME GALVANIZADO										
			Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área			
			9,57	x	2,05	x	1,00	=	19,62 M2			
							Total	=	19,62 M2			
4.0	4.0	VESTIÁRIOS										
4.1	4.1	MOBILIÁRIO										
4.1.1	C0224	ARMÁRIO DE AÇO TIPO ESCANINHO - MODELO 3 PORTAS										
										Quantidade	=	Total
										2,00	=	2,00 UN
										Total	=	2,00 UN
4.1.2	COMP.4	BANCO DE MADEIRA										
										Quantidade	=	Total
										2,00	=	2,00 UN
										Total	=	2,00 UN
5.0	5.0	CURRAIS, POCILGAS, CORREDORES E RAMPAS										
5.1	5.1	EMBASAMENTO										
5.1.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m Igual ao item 5.1.2										
										Item 5.1.2	=	2,18 M3
										Total	=	2,18 M3
5.1.2	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA										
		Rampas - Saída Indústria	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	
			6,20	x	0,30	x	0,30	x	5,00	=	0,56 M3	
		Rampas - Saída Indústria	1,37	x	0,30	x	0,30	x	3,00	=	0,07 M3	
		Rampa - Chegada	5,80	x	0,30	x	0,30	x	2,00	=	0,21 M3	
		Rampa - Chegada	1,50	x	0,30	x	0,30	x	1,00	=	0,03 M3	
		Rampa - Pesagem	1,50	x	0,30	x	0,30	x	2,00	=	0,05 M3	
		Rampa - Pesagem	1,80	x	0,30	x	0,30	x	2,00	=	0,06 M3	
		Rampa - Pesagem	0,87	x	0,30	x	0,30	x	4,00	=	0,06 M3	
		Rampa - Curral de Observação	5,80	x	0,30	x	0,30	x	2,00	=	0,21 M3	
		Rampa - Curral de Observação	1,50	x	0,30	x	0,30	x	1,00	=	0,03 M3	
		Rampa - Chegada Caprinos	5,80	x	0,30	x	0,30	x	2,00	=	0,21 M3	
		Rampa - Chegada Caprinos	1,50	x	0,30	x	0,30	x	1,00	=	0,03 M3	
		Rampa - Poclga de Observação	5,80	x	0,30	x	0,30	x	2,00	=	0,21 M3	
		Rampa - Poclga de Observação	1,50	x	0,30	x	0,30	x	1,00	=	0,03 M3	
		Rampa - Observação Caprinos	2,30	x	0,30	x	0,30	x	2,00	=	0,08 M3	
		Rampa - Observação Caprinos	1,50	x	0,30	x	0,30	x	1,00	=	0,03 M3	
		Rampa - Pesagem	1,50	x	0,30	x	0,30	x	2,00	=	0,06 M3	
		Rampa - Pesagem	1,80	x	0,30	x	0,30	x	2,00	=	0,06 M3	
		Rampa - Pesagem	0,90	x	0,30	x	0,30	x	4,00	=	0,06 M3	
		Rampa - Chegada Caprinos	1,40	x	0,30	x	0,30	x	2,00	=	0,05 M3	
		Rampa - Chegada Caprinos	1,86	x	0,30	x	0,30	x	1,00	=	0,03 M3	

Roberto de Aguiar Maranhão
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº 42.483/86-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE
REFORMA DO ABATEDOURO NO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE
SOLONÓPOLE - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

198

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS										
		Pilar em alvenaria	0,30	x	0,30	x	0,30	x	12,00	=	0,06	M3
									Total	=	2,18	M3
5.1.3	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4										
			Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	
		Rampas - Saída Indústria	6,20	x	0,20	x	0,45	x	5,00	=	0,56	M3
		Rampas - Saída Indústria	1,37	x	0,20	x	0,90	x	3,00	=	0,15	M3
		Rampa - Chegada	5,80	x	0,20	x	0,94	x	2,00	=	0,44	M3
		Rampa - Chegada	1,50	x	0,20	x	1,58	x	1,00	=	0,09	M3
		Rampa - Pesagem	1,50	x	0,20	x	0,54	x	2,00	=	0,06	M3
		Rampa - Pesagem	1,80	x	0,20	x	0,54	x	2,00	=	0,08	M3
		Rampa - Pesagem	0,87	x	0,20	x	0,42	x	4,00	=	0,06	M3
		Rampa - Curral de Observação	5,80	x	0,20	x	0,81	x	2,00	=	0,38	M3
		Rampa - Curral de Observação	1,50	x	0,20	x	1,45	x	1,00	=	0,09	M3
		Rampa - Chegada Caprinos	5,80	x	0,20	x	0,81	x	2,00	=	0,38	M3
		Rampa - Chegada Caprinos	1,50	x	0,20	x	1,45	x	1,00	=	0,09	M3
		Rampa - Pocilga de Observação	5,80	x	0,20	x	0,81	x	2,00	=	0,38	M3
		Rampa - Pocilga de Observação	1,50	x	0,20	x	1,45	x	1,00	=	0,09	M3
		Rampa - Observação Caprinos	2,30	x	0,20	x	0,35	x	2,00	=	0,06	M3
		Rampa - Observação Caprinos	1,50	x	0,20	x	0,52	x	1,00	=	0,03	M3
		Rampa - Pesagem	1,50	x	0,20	x	0,54	x	2,00	=	0,06	M3
		Rampa - Pesagem	1,80	x	0,20	x	0,54	x	2,00	=	0,08	M3
		Rampa - Pesagem	0,90	x	0,20	x	0,42	x	4,00	=	0,06	M3
		Rampa - Chegada Caprinos	1,40	x	0,20	x	0,13	x	2,00	=	0,01	M3
		Rampa - Chegada Caprinos	1,86	x	0,20	x	0,25	x	1,00	=	0,02	M3
		Pilar em alvenaria	0,20	x	0,20	x	3,60	x	12,00	=	0,35	M3
									Total	=	3,52	M3
5.1.4	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO										
			Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	
			6,20	x	1,37	x	0,45	x	3,00	=	0,37	M3
			5,80	x	1,50	x	0,81	x	4,00	=	0,97	M3
			2,30	x	1,50	x	0,35	x	1,00	=	0,11	M3
									Total	=	-3,52	M3
									Total	=	-2,07	M3
5.2	5.2	ALVENARIAS										
5.2.1	C0047	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm										
			Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	x	%	=	Área	
		Pocilga de Chegada	7,93	x	1,00	x	2,00	x	20%	=	3,17	M2
		Pocilga de Chegada	4,70	x	1,00	x	1,00	x	20%	=	0,94	M2
									Total	=	4,11	M2
5.3	5.3	REVESTIMENTOS COM ARGAMASSA										
5.3.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE										
			Área	x	Quantidade	x	%			=	Área	
		Igual área de alvenaria x2	4,11	x	2,00	x	20%			=	1,64	M2
			Perímetro	x	Altura	x	Quantidade	x	%	=	Área	
		Revestimento Externo Rampas	13,10	x	0,81	x	4,00	x	20%	=	8,49	M2
		Revestimento Externo Rampas	5,20	x	0,45	x	4,00	x	20%	=	1,87	M2
		Revestimento Externo Rampas	6,10	x	0,35	x	1,00	x	20%	=	0,43	M2
									Total	=	12,43	M2
5.3.2	C2121	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE										
		Igual ao item 5.3.1										
									Item 5.3.1	=	12,43	M2
									Total	=	12,43	M2
5.4	5.4	PISOS										
5.4.1	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm										
		Igual ao item 5.4.2										
									Item 5.4.2	=	84,12	M2
									Total	=	84,12	M2
5.4.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)										
			Área	x	%					=	Área	
		Pocilga de Chegada/ Pocilga de Observação	73,71	x	20%					=	14,74	M2
		Curral de observação e Chegada Caprinos/ Corredor	160,98	x	20%					=	32,20	M2
		Corredor/ Curral de Observação Bovinos	182,48	x	20%					=	36,50	M2
		Próximo à balança	1,60	x	20%					=	0,32	M2
		Próximo à balança	1,80	x	20%					=	0,36	M2
									Total	=	84,12	M2
5.4.3	C4601	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm										
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	x	%	=	Área	
		Rampas	5,80	x	1,50	x	4,00	x	20%	=	6,96	M2
		Rampa - Pesagem	3,60	x	1,50	x	2,00	x	20%	=	2,16	M2
		Rampa - Observação Caprinos	2,30	x	1,50	x	1,00	x	20%	=	0,69	M2
		Rampas - Saídas Indústria	6,20	x	1,50	x	3,00	x	20%	=	5,58	M2
									Total	=	15,39	M2
5.5	5.5	PROTEÇÕES										
5.5.1	C0740	CERCA DE MADEIRA C/ ARAME GALVANIZADO										
			Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	x	%	=	Área	
			5,94	x	2,00	x	8,00	x	20%	=	19,01	M2
			9,40	x	2,00	x	1,00	x	20%	=	3,76	M2
			28,52	x	2,00	x	1,00	x	20%	=	11,41	M2
			4,87	x	2,00	x	3,00	x	20%	=	5,84	M2
			2,13	x	2,00	x	1,00	x	20%	=	0,85	M2
			19,95	x	2,00	x	1,00	x	20%	=	7,98	M2

Roberto Augusto Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
RUA N.º 4083/366-1





PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE
REFORMA DO ABATEDOURO NO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE
SOLONÓPOLE - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

199

JOTA BARROS
PROJETOS E ACESSÓRIOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS											
			0,93	x	2,00	x	1,00	x	20%	=	0,37	M2	
			9,09	x	2,00	x	1,00	x	20%	=	3,64	M2	
			1,42	x	2,00	x	1,00	x	20%	=	0,57	M2	
			55,49	x	2,00	x	1,00	x	20%	=	22,20	M2	
			3,60	x	2,00	x	1,00	x	20%	=	1,44	M2	
			1,45	x	2,00	x	3,00	x	20%	=	1,74	M2	
			2,33	x	2,00	x	2,00	x	20%	=	1,86	M2	
			15,67	x	2,00	x	1,00	x	20%	=	6,27	M2	
			33,70	x	2,00	x	1,00	x	20%	=	13,48	M2	
			50,62	x	2,00	x	1,00	x	20%	=	20,25	M2	
			6,27	x	2,00	x	5,00	x	20%	=	12,54	M2	
			60,55	x	2,00	x	1,00	x	20%	=	24,22	M2	
			51,86	x	2,00	x	1,00	x	20%	=	20,74	M2	
			5,12	x	2,00	x	1,00	x	20%	=	2,05	M2	
			20,05	x	2,00	x	1,00	x	20%	=	8,02	M2	
			1,50	x	2,00	x	1,00	x	20%	=	0,60	M2	
									Total	=	188,84	M2	
5.6	5.6	COBERTURA											
5.6.1	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) Igual ao item 5.6.2											
									Item 5.6.2	=	43,09	M2	
									Total	=	43,09	M2	
5.6.2	C4462	TELHA CERÂMICA											
					Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
					Curral Caprinos	12,50	x	4,80	x	20%	=	12,00	M2
					Curral Suínos	11,36	x	6,80	x	20%	=	15,45	M2
					Curral Bovinos	11,50	x	6,80	x	20%	=	15,64	M2
									Total	=	43,09	M2	
5.6.3	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA											
					Comprimento	x			Quantidade	=	Total		
					Curral Caprinos	12,50	x		20%	=	2,50	M	
					Curral Suínos	11,36	x		20%	=	2,27	M	
					Curral Bovinos	11,50	x		20%	=	2,30	M	
									Total	=	7,07	M	
5.7	5.7	LIMPEZA GERAL											
5.7.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA Igual ao item 5.4.1											
									Item 5.4.1	=	84,12	M2	
									Total	=	84,12	M2	

JB
Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A248366-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE
REFORMA DO ABATEDOURO NO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE
SOLONÓPOLE - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE

200



C1937		PLACAS PADRÃO DE OBRA		M2	151,47	
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
12543	SERVENTE	H	2,0000	15,5500	31,1000	
					Total:	31,1000
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	35,5900	36,3018	
11100	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	24,9900	24,9900	
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	12,6100	56,7450	
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,1500	15,5400	2,3310	
					Total:	120,3678
					Total Simples:	151,47
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Total Geral s/ BDI:	151,47
C4468		FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM		M2	54,51	
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
18293	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
					Total Simples:	54,51
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Total Geral s/ BDI:	54,51
C2502		TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO		UN	165,73	
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,6500	16,7700	10,9005	
12320	ENCANADOR	H	0,6500	20,3200	13,2080	
					Total:	24,1085
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,2800	0,2800	0,0784	
12128	TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO	UN	1,0000	141,5400	141,5400	
					Total:	141,6184
					Total Simples:	165,73
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Total Geral s/ BDI:	165,73
C2302		TAMPO DE AÇO INOX P/ BANCADAS		M2	860,53	
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
12391	PEDREIRO	H	3,0000	20,7700	62,3100	
12543	SERVENTE	H	3,0000	15,5500	46,6500	
					Total:	108,9600
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10827	CONCRETO USINADO FCK=10 MPA	M3	0,0800	284,2400	22,7392	
11090	EMULSÃO ASFALTICA	KG	1,0500	14,0300	14,7315	
11926	TAMPO DE AÇO INOX P/ BANCADAS	M2	1,0000	714,1000	714,1000	
					Total:	751,5707
					Total Simples:	860,53
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Total Geral s/ BDI:	860,53
C0985		CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA		UN	330,38	
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
12320	ENCANADOR	H	1,5000	20,3200	30,4800	
					Total:	30,4800
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10915	CUBA DE AÇO INOX	UN	1,0000	131,6100	131,6100	
11861	SIFÃO CROMADO 1 1/4"X1 1/2"	UN	1,0000	136,6200	136,6200	
12271	VÁLVULA DE METAL 1 1/4"	UN	1,0000	31,6700	31,6700	
					Total:	299,9000
					Total Simples:	330,38
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Total Geral s/ BDI:	330,38
C2875		LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE ADUTORA		M	0,862	
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10758	NÍVEL (CHP)	H	0,0110	0,6895	0,0076	
10775	TEODOLITO (CHP)	H	0,0110	1,3612	0,0150	
10786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	H	0,0110	76,6908	0,8436	
					Total:	0,8662
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10037	AJUDANTE	H	0,0220	16,7700	0,3689	
12445	TOPOGRAFO	H	0,0110	30,3400	0,3337	

Handwritten signature and stamp: "Handwritten signature" and "A248366-1".

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE
REFORMA DO ABATEDOURO NO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE
SOLONÓPOLE - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE



201 JOTA BARROS
PROJETOS E ASESORIA

Total: 0,7026

Total Simples: 1,57
Encargos Sociais: INCLUSO
Total Geral s/ BDI: 1,57

C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO		PT			214,28
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,0000	16,7700	50,3100	
I2320	ENCANADOR	H	3,0000	20,3200	60,9600	
I2543	SERVEnte	H	2,5000	15,5500	38,8750	
					Total:	150,1450
MATERIAIS						
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0035	74,7200	0,2615	
I0441	CAL HIDRATADA	KG	2,5000	1,1000	2,7500	
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,5000	0,5600	1,4000	
I0884	COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 25MM	UN	2,0000	0,5900	1,1800	
I0885	COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 32MM	UN	4,0000	1,7600	7,0400	
I1293	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	UN	1,0000	4,9800	4,9800	
I1412	LUVA PVC SOLDÁVEL DE 32MM	UN	2,0000	1,5500	3,1000	
I1426	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL DE 32X25MM	UN	1,0000	2,9600	2,9600	
I1973	TE PVC SOLDÁVEL 32MM	UN	1,0000	3,3300	3,3300	
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	M	1,2000	2,9900	3,5880	
I2201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	M	5,0000	6,7100	33,5500	
					Total:	64,1395
					Total Simples:	214,28
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Total Geral s/ BDI:	214,28

C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO		PT			193,21
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,0000	16,7700	50,3100	
I2320	ENCANADOR	H	3,0000	20,3200	60,9600	
I2543	SERVEnte	H	2,5000	15,5500	38,8750	
					Total:	150,1450
MATERIAIS						
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0040	74,7200	0,2989	
I0441	CAL HIDRATADA	KG	3,0000	1,1000	3,3000	
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	3,0000	0,5600	1,6800	
I1282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	UN	1,0000	6,1600	6,1600	
I1283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	UN	2,0000	1,3900	2,7800	
I1284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	UN	1,0000	1,8600	1,8600	
I2012	TE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4")	UN	1,0000	11,8300	11,8300	
I2013	TE PVC PARA ESGOTO DE 40MM (1 1/2")	UN	1,0000	2,3900	2,3900	
I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	M	0,3300	10,8400	3,5772	
I2194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	M	1,5000	3,9100	5,8650	
I2195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	M	0,5000	6,6500	3,3250	
					Total:	43,0661
					Total Simples:	193,21
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Total Geral s/ BDI:	193,21

C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m		M3			41,21
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I2543	SERVEnte	H	2,6500	15,5500	41,2075	
					Total:	41,2075
					Total Simples:	41,21
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Total Geral s/ BDI:	41,21

C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA		M3			423,18
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I2391	PEDREIRO	H	6,0000	20,7700	124,6200	
I2543	SERVEnte	H	9,0000	15,5500	139,9500	
					Total:	264,5700
MATERIAIS						
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,3648	67,5000	24,6240	
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	109,5000	0,5600	61,3200	
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1,1000	66,0600	72,6660	
					Total:	158,6100
					Total Simples:	423,18
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Total Geral s/ BDI:	423,18

Arquiteto João Coelho Alves
C.R.C. 123456789
Engenheiro Civil
C.R.C. 987654321

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE
REFORMA DO ABATEDOURO NO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE
SOLONÓPOLE - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE

202



C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4		M3			612,00
	MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	12391	PEDREIRO	H	8,5000	20,7700	176,5450
	12543	SERVENTE	H	9,2000	15,5500	143,0600
					Total:	319,6050
	MATERIAIS					
	12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	235,0000	0,6800	159,8000
					Total:	159,8000
	SERVIÇOS					
	C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,3000	441,9800	132,5940
					Total:	132,5940
					Total Simples:	612,00
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Total Geral s/ BDI:	612,00
C0380	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO		M3			93,40
	MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	12543	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
					Total Simples:	93,40
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Total Geral s/ BDI:	93,40
C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM		M2			37,97
	EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,0360	22,3108	0,8032
					Total:	0,8032
	MAO DE OBRA					
	12391	PEDREIRO	H	0,4000	20,7700	8,3080
	12543	SERVENTE	H	1,1000	15,5500	17,1050
					Total:	25,4130
	MATERIAIS					
	I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0332	67,5000	2,2410
	I0280	BRITA	M3	0,0440	76,1900	3,3524
	I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	11,0000	0,5600	6,1600
					Total:	11,7534
					Total Simples:	37,97
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Total Geral s/ BDI:	37,97
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm		M2			42,95
	MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	12391	PEDREIRO	H	1,0000	20,7700	20,7700
	12543	SERVENTE	H	1,1500	15,5500	17,8825
					Total:	38,6525
	MATERIAIS					
	I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0182	67,5000	1,2285
	I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	5,4800	0,5600	3,0688
					Total:	4,2973
					Total Simples:	42,95
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Total Geral s/ BDI:	42,95
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE		M2			6,18
	MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	12391	PEDREIRO	H	0,1000	20,7700	2,0770
	12543	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
					Total Simples:	6,18
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Total Geral s/ BDI:	6,18

Assinatura e Rubrica
Rubrica e Assinatura
248366-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE
REFORMA DO ABATEDOURO NO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE
SOLONÓPOLE - CEARÁ

203



COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE

Item	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C2121	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRACO 1:3 - ESP=5 mm P/PAREDE	M2			22,14
MAO DE OBRA					
I2391	PEDREIRO	H	0,5000	20,7700	10,3850
I2543	SERVENTE	H	0,6800	15,5500	10,5740
					Total: 20,9590
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0061	67,5000	0,4118
I0442	CAL VIRGEM EM PO	KG	1,1100	0,6900	0,7659
					Total: 1,1777
					Total Simples: 22,14
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Total Geral s/ BDI: 22,14
C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2			20,78
MAO DE OBRA					
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3500	16,7700	5,8695
I2395	PINTOR	H	0,4000	20,7700	8,3080
					Total: 14,1775
MATERIAIS					
I0035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,0500	17,1900	0,8595
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,2500	0,5500	0,1375
I1488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFICIES	L	0,1200	11,9100	1,4292
I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	L	0,1700	24,5900	4,1803
					Total: 6,6065
					Total Simples: 20,78
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Total Geral s/ BDI: 20,78
C0740	CERCA DE MADEIRA C/ ARAME GALVANIZADO	M2			100,20
MAO DE OBRA					
I0037	AJUDANTE	H	0,8000	16,7700	13,4160
I1530	MONTADOR	H	1,0000	20,7700	20,7700
					Total: 34,1860
MATERIAIS					
I0102	ARAME GALVANIZADO N.18 BWG	KG	0,8500	22,4800	19,1080
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0150	74,7200	1,1208
I0146	ASFALTO MODIFICADO	KG	0,5000	3,6800	1,8400
I0280	BRITA	M3	0,0200	76,1900	1,5238
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,5000	0,5600	1,4000
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	3,1500	12,6100	39,7215
I1783	REBITE DIAM.5MM COMPR. 12MM	UN	10,0000	0,1300	1,3000
					Total: 66,0141
					Total Simples: 100,20
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Total Geral s/ BDI: 100,20
C0224	ARMÁRIO DE AÇO TIPO ESCANINHO - MODELO 3 PORTAS	UN			215,35
MATERIAIS					
I0123	ARMARIO DE ACO TIPO ESCANINHO - MOD. 3 PORTAS	UN	1,0000	215,3500	215,3500
					Total: 215,3500
					Total Simples: 215,35
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Total Geral s/ BDI: 215,35
C0047	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm	M2			36,38
MAO DE OBRA					
I2391	PEDREIRO	H	0,3200	20,7700	6,6464
I2543	SERVENTE	H	0,4000	15,5500	6,2200
					Total: 12,8664
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0098	67,5000	0,6615
I0229	BLOCO CERAMICO FURADO VEDAÇÃO - 9X19X39 CM	UN	13,0000	1,5700	20,4100
I0441	CAL HIDRATADA	KG	1,4700	1,1000	1,6170
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,4700	0,5600	0,8232
					Total: 23,5117
					Total Simples: 36,38
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Total Geral s/ BDI: 36,38

Roberto de Almeida Barros
Arquiteto e Urbanista
R. A248365-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE
REFORMA DO ABATEDOURO NO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE
SOLONÓPOLE - CEARÁ

204



COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE

Item	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACO 1:3 - ESP= 3cm	M2			24,37
MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	H	0,2500	20,7700	5,1925
12543	SERVENTE	H	0,5500	15,5500	8,5525
Total:					13,7450
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0365	67,5000	2,4638
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	14,5800	0,5600	8,1648
Total:					10,6286
Total Simples:					24,37
Encargos Sociais:					INCLUSO
Total Geral s/ BDI:					24,37
C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2			55,65
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	H	0,0500	24,0836	1,2042
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0100	83,9284	0,8393
Total:					2,0435
MAO DE OBRA					
10445	CALCETEIRO	H	0,3000	20,7700	6,2310
12543	SERVENTE	H	0,6000	15,5500	9,3300
Total:					15,5610
MATERIAIS					
10111	AREIA VERMELHA	M3	0,1500	60,8800	9,1320
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,1500	66,0600	9,9090
Total:					19,0410
SERVIÇOS					
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRACO 1:4	M3	0,0430	441,9800	19,0051
Total:					19,0051
Total Simples:					55,65
Encargos Sociais:					INCLUSO
Total Geral s/ BDI:					55,65
C4601	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm	M2			44,39
MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	H	1,0000	20,7700	20,7700
12543	SERVENTE	H	1,1500	15,5500	17,8825
Total:					38,6525
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0243	67,5000	1,6403
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	7,3100	0,5600	4,0936
Total:					5,7339
Total Simples:					44,39
Encargos Sociais:					INCLUSO
Total Geral s/ BDI:					44,39
C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2			88,30
MAO DE OBRA					
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,0000	16,7700	16,7700
10498	CARPINTEIRO	H	1,0000	20,7700	20,7700
Total:					37,5400
MATERIAIS					
10405	CAIBRO DE 2"x1"	M	3,5000	5,7300	20,0550
11724	PREGO	KG	0,1200	15,5400	1,8648
11824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	M	3,5000	1,3500	4,7250
16519	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
Total Geral s/ BDI:					88,30
C4462	TELHA CERÂMICA	M2			63,38
MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	H	1,1000	20,7700	22,8470
12543	SERVENTE	H	1,1000	15,5500	17,1050
Total:					39,9520
MATERIAIS					
12045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	UN	33,0000	0,7100	23,4300
Total:					23,4300
Total Simples:					63,38

Robertson de Castro Lima
Arquiteto Urbanista
CAU Nº A248386-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE
REFORMA DO ABATEDOURO NO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE
SOLONÓPOLE - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE



Encargos Sociais: INCLUSO
Total Geral s/ BDI: 63,38

C4463 CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOCADA		M	26,55		
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,5000	20,7700	10,3850
I2543	SERVENTE	H	0,5000	15,5500	7,7750
					Total: 18,1600
MATERIAIS					
I0926	CUMEEIRA PARA TELHA CERAMICA	UN	3,0000	2,4600	7,3800
					Total: 7,3800
SERVIÇOS					
C0200	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRACO 1:2:9	M3	0,0020	506,5000	1,0130
					Total: 1,0130
					Total Simples: 26,55
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Total Geral s/ BDI: 26,55

C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA		M2	1,17		
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	0,0750	15,5500	1,1663
					Total: 1,1663
					Total Simples: 1,17
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Total Geral s/ BDI: 1,17

Roberto
Roberto Brito Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A248366-1



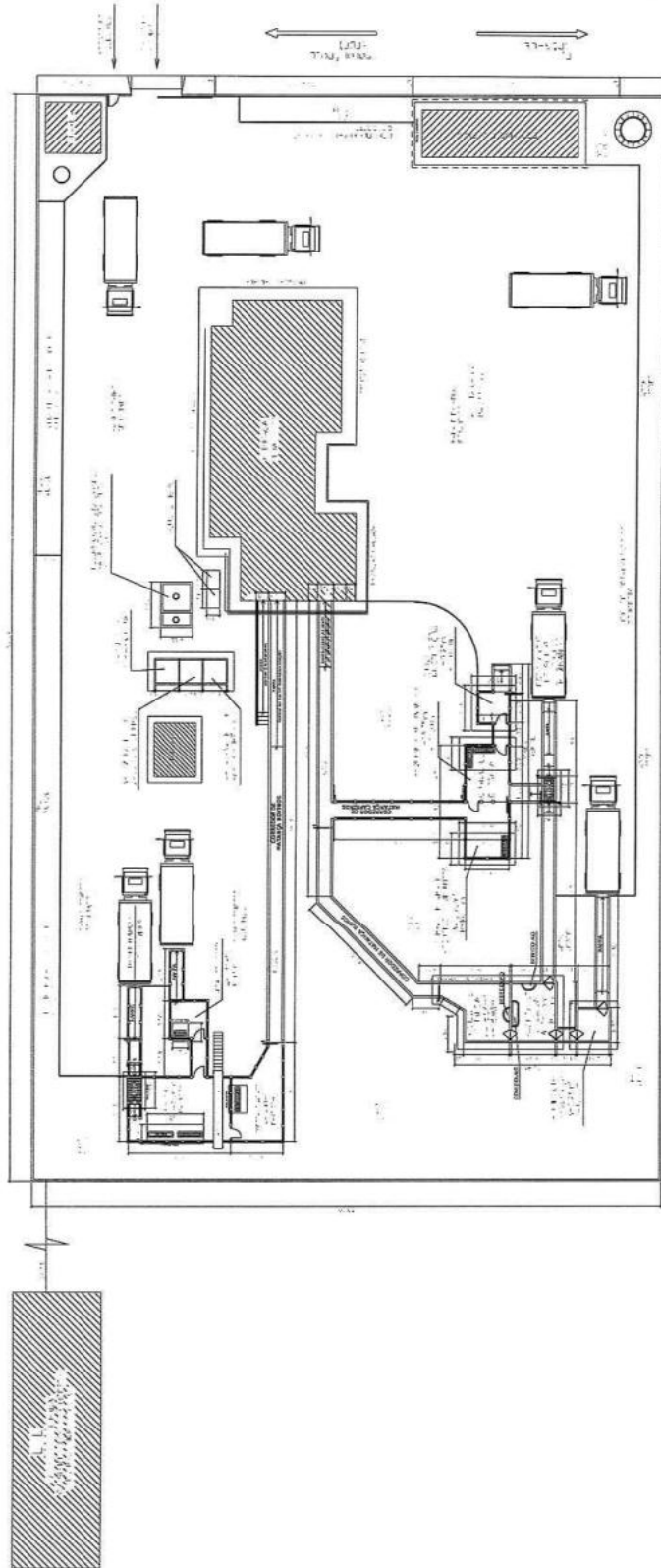
PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE



206

6. PEÇAS GRÁFICAS

207



1 | PLANTA BAIXA EXISTENTE
1:200

APPROVAÇÃO:

PROFESSOR

PROFESSOR



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DEL-REI
PROJETO PARA A REFORMA DE AMPLIAÇÃO DO MUSEU DE
SÃO JOÃO DEL-REI

01/05

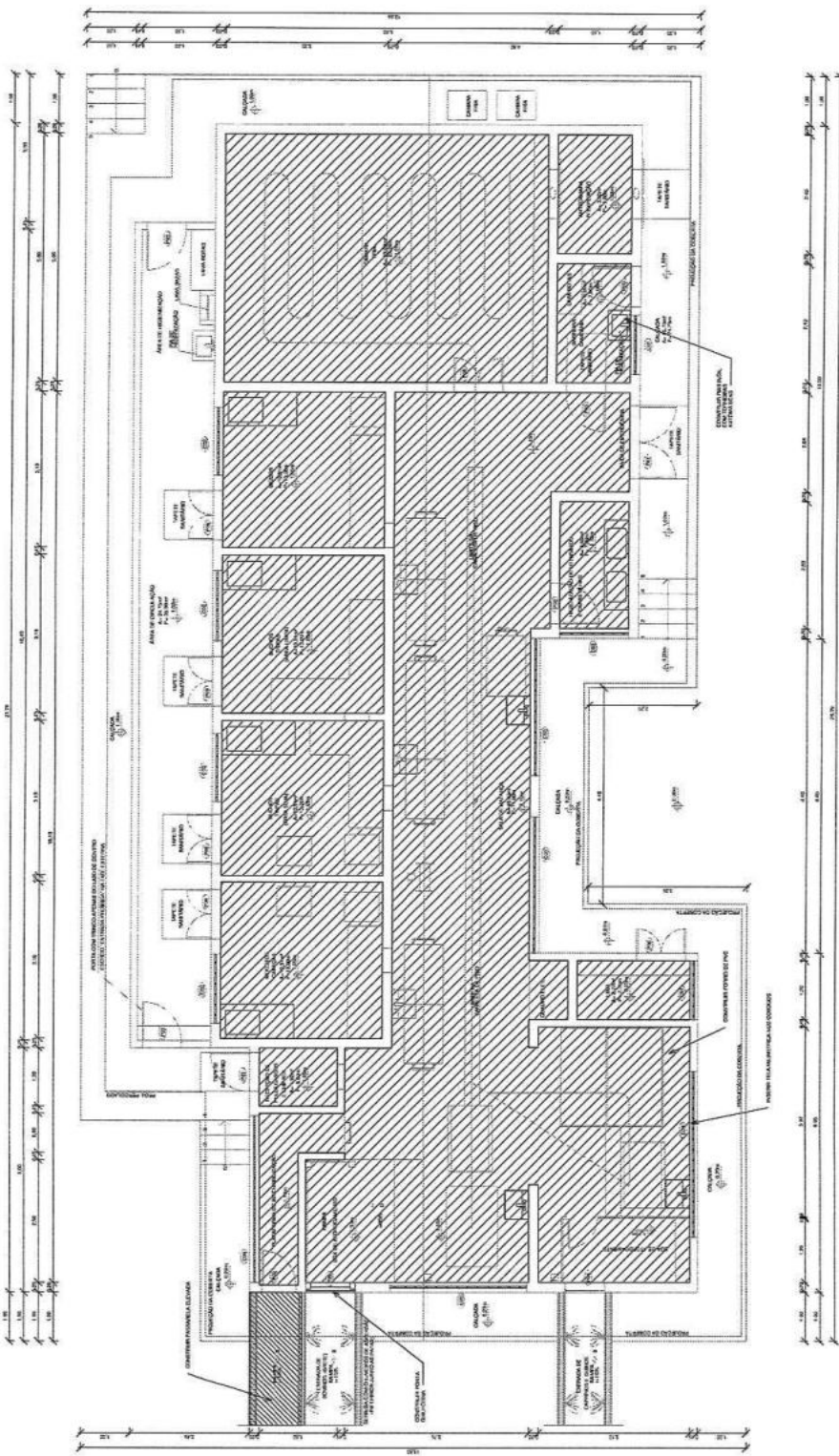
PROJETO ARQUITETÔNICO
PLANTA BAIXA EXISTENTE GERAL



LOCAL
PROPOSTA
PROFESSOR
PROFESSOR
PROFESSOR
PROFESSOR
PROFESSOR
PROFESSOR

PROFESSOR
PROFESSOR
PROFESSOR
PROFESSOR
PROFESSOR
PROFESSOR
PROFESSOR
PROFESSOR

LEGENDA DE REFORMA	
LINHAS	FASE
[Linha tracejada]	EXISTENTE - PERMANECER
[Linha pontilhada]	EXISTENTE - REMOVER
[Linha contínua]	CONSTRUIR - NOVO
[Linha tracejada com pontos]	SUBSTITUIR - MANUTENÇÃO/RENOVO



210

OBSERVAÇÕES

- OBSERVAÇÕES GERAIS**
- PRESERVA A MEMÉNTIA PARA A PROTEÇÃO DOS CONDIÇÕES DE SAÚDE DE BOMBADEIROS
 - IDENTIFICAÇÃO DE FERRAMENTAS EM RELAÇÃO AO MATERIAL
 - CONTINUIDADE DE FERRAMENTAS COM CONDIÇÕES DE MANUTENÇÃO
 - CONTINUIDADE DE FERRAMENTAS COM CONDIÇÕES DE MANUTENÇÃO
 - CONTINUIDADE DE FERRAMENTAS COM CONDIÇÕES DE MANUTENÇÃO
 - CONTINUIDADE DE FERRAMENTAS COM CONDIÇÕES DE MANUTENÇÃO

APROVAÇÃO:



PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLOMÓPOLE
 PROJETO PARA A REFORMA DE ABATEDOURO NO MUNICÍPIO DE SOLOMÓPOLE - CE
 PROJETO ARQUITETÔNICO
 PLANTA BAIXA DE REFORMA ABATEDOURO

DATA: 04/05
 Nº: 11000

ABATEDOURO
 LOCAL: SOLOMÓPOLE - CE
 PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLOMÓPOLE
 PROJETO: REFORMA DE ABATEDOURO NO MUNICÍPIO DE SOLOMÓPOLE - CE

LOCAL: SOLOMÓPOLE - CE
 PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLOMÓPOLE
 PROJETO: REFORMA DE ABATEDOURO NO MUNICÍPIO DE SOLOMÓPOLE - CE

LOCAL: SOLOMÓPOLE - CE
 PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLOMÓPOLE
 PROJETO: REFORMA DE ABATEDOURO NO MUNICÍPIO DE SOLOMÓPOLE - CE

1 | PLANTA BAIXA DE REFORMA ABATEDOURO
1:50

