



Prefeitura de Beberibe

Secretaria De Planejamento, Desenvolvimento Urbano E Meio Ambiente



EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES

LOCAL:

CUTIA II - BEBERIBE - CE


Rajonil dos Reis Santana
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 40.180 - RPP: 001368066

BEBERIBE (CE), JANEIRO DE 2021.

Rua General Edgar Facó, 467 – Centro – Beberibe – Ceará – CEP: 62.840-000
CNPJ: 07.528.292/0001-89 – Telefones: 3338-1508 / 3338-1442 – seplan@beberibe.ce.gov.br







**Prefeitura de
Beberibe**

Secretaria De Planejamento, Desenvolvimento
Urbano E Meio Ambiente



SUMÁRIO

01. MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
02. ORÇAMENTO BÁSICO (CONSOLIDADO E INDIVIDUAL)
03. MEMÓRIA DE CÁLCULO
04. COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DOS SERVIÇOS
05. CRONOGRAMA FÍSICO – FINANCEIRO (CONSOLIDADO)
06. COMPOSIÇÃO DO BDI
07. COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS
08. PEÇAS GRÁFICAS
09. ART
10. ARQUIVOS DIGITAIS


Rui de Sá
Rui de Sá e Sá
ENGENHEIRO CIVIL
CREACE 00160 - RFP 0612/58055


Rua General Edgar Facó, 467 – Centro – Beberibe – Ceará – CEP: 62.840-000
CNPJ: 07.528.292/0001-89 – Telefones: 3338-1508 / 3338-1442 – seplan@beberibe.ce.gov.br





Prefeitura de Beberibe

Secretaria De Planejamento, Desenvolvimento Urbano E Meio Ambiente



01. MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS


Rodrigo José de Santiago
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 02160-2/2002-01033055

Rua General Edgar Facó, 467 – Centro – Beberibe – Ceará – CEP: 62.840-000
CNPJ: 07.528.292/0001-89 – Telefones: 3338-1508 / 3338-1442 – seplan@beberibe.ce.gov.br







GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBERIBE

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBERIBE
CE
FLS. 409
2

MEMORIAL DESCRITIVO E
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE
MATERIAIS E SERVIÇOS A EXECUTAR
COM AS OBRAS MELHORIAS
SANITÁRIAS DOMICILIARES NA
LOCALIDADE DE CUTIA II, NO
MUNICÍPIO DE BEBERIBE/CE.

INDICE

1.0 - CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO DE BEBERIBE

- 1.1 - ASPECTOS GERAIS
- 1.2 - LOCALIZAÇÃO
- 1.3 - ASPECTOS DE SAÚDE

2.0 - INTRODUÇÃO

3.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES

4.0 - MOVIMENTO DE TERRA

5.0 - FUNDAÇÕES E VIGAS DE FUNDAÇÕES

6.0 - IMPERMEABILIZAÇÃO

7.0 - ALVENARIAS

8.0 - VIGA DE CINTAMENTO

9.0 - REVESTIMENTOS

10.0 - COBERTURA

11.0 - PAVIMENTAÇÃO


12.0 - PINTURA

13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

14.0 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

15.0 - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

16.0 - ENTREGA DA OBRA


Eng.º Carlos José Garbago
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 01165D - RCP-01203905







GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBERIBE

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE



FLS. 410
2
PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBERIBE - CE

1.0 - CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO DE BEBERIBE

1.1 - ASPECTOS GERAIS

Características

Município de Origem - Cascavel
Ano de Criação - 1892
Lei de Criação - Decreto 67
Toponímia - Palavra originária do tupi, que significa Lugar Onde Cresce a Cana ou ainda Águas que Vão e Vêm sob o Fluxo e o Influxo da Maré
Gentílico - Beberibense
Código Município - 2302206

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE).

Situação geográfica

Coordenadas geográficas		Localização	Municípios limítrofes			
Latitude(S)	Longitude(WGr)		Norte	Sul	Leste	Oeste
4° 10' 47"	38° 07' 50"	Nordeste	Oceano Atlântico, Cascavel	Morada Nova, Russas, Palhano	Aracati, Forquim, Oceano Atlântico	Cascavel, Ocara, Morada Nova

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE).

Medidas territoriais

Área		Altitude (m)	Distância em linha reta a capital (km)
Absoluta (km²)	Relativa (%)		
1.616,39	1,09	11,9	61,0

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE).

População residente - 1991/2000/2010

Discriminação	População residente					
	1991		2000		2010	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total	36.801	100,00	42.343	100,00	49.311	100,00
Urbana	10.520	28,59	19.697	46,52	21.611	43,83
Rural	26.281	71,41	22.646	53,48	27.700	56,17
Homens	18.700	50,81	21.386	50,51	24.857	50,41
Mulheres	18.101	49,19	20.957	49,49	24.454	49,59

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) - Censos Demográficos 1991/2000/2010.

Índices de Desenvolvimento

Índices	Valor	Posição no ranking
Índice de Desenvolvimento Municipal (IDM) - 2010	26,01	57
Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) - 2010	0,638	37
Índice de Desenvolvimento Social de Oferta (IDS-O) - 2009	0,380	89
Índice de Desenvolvimento Social de Resultado (IDS-R) - 2009	0,532	36

Fonte: Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE) e Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD).

População extremamente pobre: (com rendimento domiciliar per capita mensal de até R\$ 70,00) - 2010

Discriminação	População extremamente pobre			
	Município	%	Estado	%
Total	12.541	25,43	1.502.924	17,78
Urbana	3.952	18,29	726.270	11,44
Rural	8.589	31,01	776.654	36,88

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) - Censo Demográfico 2010.

[Assinatura]
Região dos Municípios
ENQUADRAMENTO CIVIL
CREATED: 160-100-100-1000



[Assinatura]



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBERIBE

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE



Indicadores demográficos – 1991/2000/2010

Discriminação	Indicadores demográficos		
	1991	2000	2010
Densidade demográfica (hab./km ²)	22,76	26,14	30,37
Taxa geométrica de crescimento anual (%) ⁽¹⁾			
Total	0,32	1,57	1,54
Urbana	5,56	7,22	0,93
Rural	-1,11	-1,64	2,03
Taxa de urbanização (%)	28,59	46,52	43,83
Razão de sexo	103,31	102,05	101,65
Participação nos grandes grupos populacionais (%)	100,00	100,00	100,00
0 a 14 anos	40,40	33,57	25,72
15 a 64 anos	53,30	59,47	65,89
65 anos e mais	6,30	6,96	8,39
Razão de dependência ⁽²⁾	87,64	68,15	51,76

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) – Censos Demográficos 1991/2000/2010.

(1) Taxas nos períodos 1960/91 e 1991/00 para os anos de 1991, 2000 e 2010, respectivamente.

(2) Quociente entre "população dependente", isto é, pessoas menores de 15 anos e com 65 anos ou mais de idade e a população potencialmente ativa, isto é, pessoas com idade entre 15 e 64 anos.



Abastecimento de Água - 2012

Discriminação	Abastecimento de água		
	Município	Estado	% sobre o total do Estado
Ligações reais	3.513	1.566.268	0,22
Ligações ativas	2.986	1.457.664	0,20
Volume produzido (m ³)	489.064	387.198.985	0,13
Taxa de cobertura d'água urbana (%) (1)	72,21	93,40	-

Fonte: Companhia de Água e Esgoto do Ceará (CAGECE).

(1) Dados referente à 2011.

Esgotamento Sanitário – 2012

Discriminação	Esgotamento sanitário		
	Município	Estado	% sobre o total do Estado
Ligações reais	1.335	493.930	0,27
Ligações ativas	1.281	468.501	0,27
Taxa de cobertura urbana de esgoto (%) (1)	29,27	34,62	-

Fonte: Companhia de Água e Esgoto do Ceará (CAGECE).

(1) Dados referente à 2011.

Procurador Geral do Município
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 0.016D - RNP. Nº 10.30055





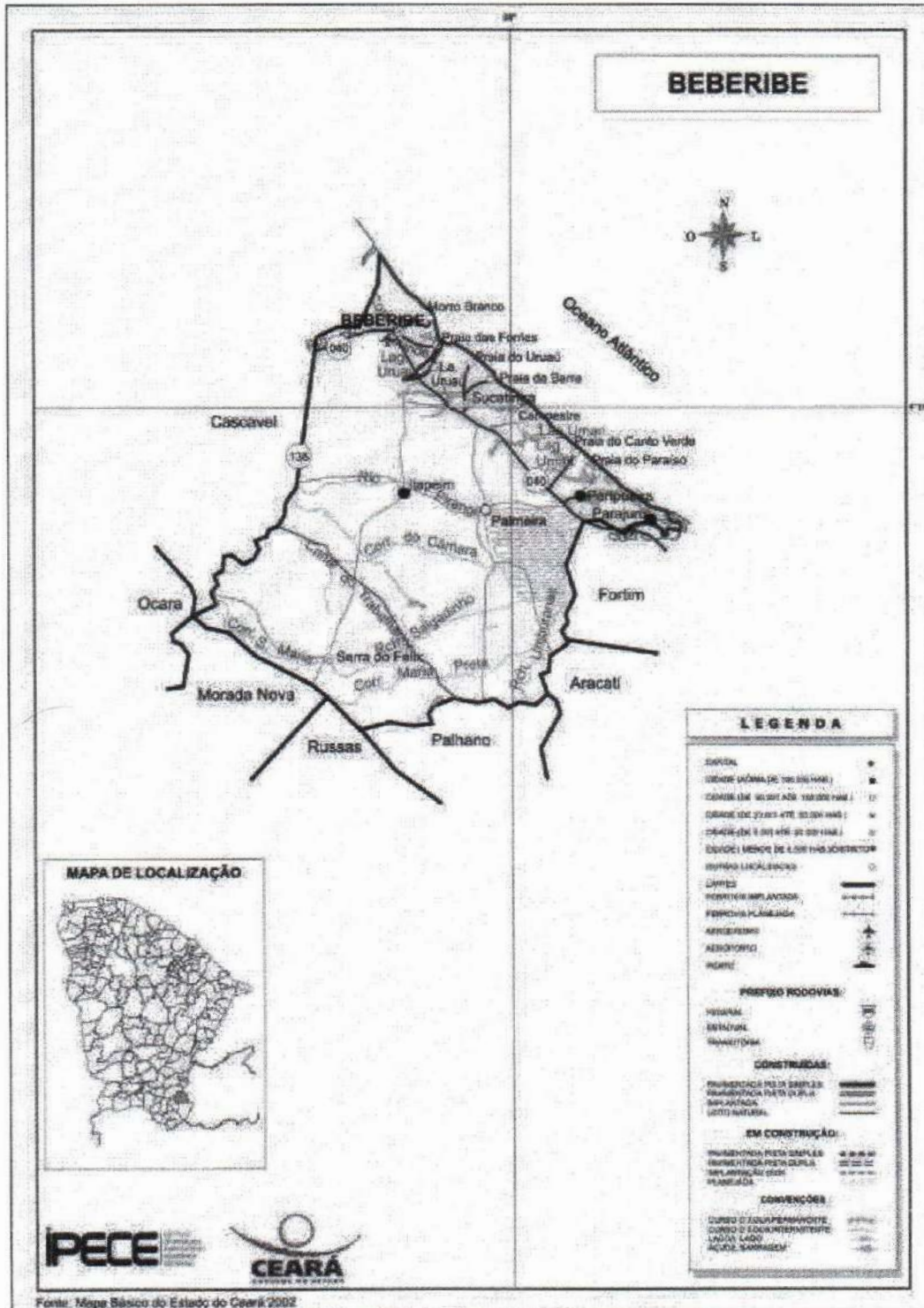
GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBERIBE

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE



1.2 – LOCALIZAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBERIBE
 CE
 FLS. 412
 2



Rua General Edgar Facó, 467 – Centro – Beberibe – Ceará – CEP: 62.840-000
 CNPJ: 07.528.292/0001-89 – Telefones: 3338-1508 / 3338-1442 – seplan@beberibe.ce.gov.br

[Handwritten Signature]
 Eng.º Roberto Rêgo Santiago
 ENGENHEIRO CIVIL



[Handwritten Signature]



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBERIBE

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE



1.3 – ASPECTOS DE SAÚDE

PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBERIBE
FLS. 413
L

Unidades de saúde ligadas ao Sistema Único de Saúde (SUS), por tipo de prestador - 2012

Tipo de Prestador	Unidades de saúde ligadas ao SUS	
	Quantidade	%
Total	16	100,00
Pública	16	100,00
Privada	-	-

Fonte: Secretaria da Saúde do Estado do Ceará (SESA).

Profissionais de saúde, ligados ao Sistema Único de Saúde (SUS) – 2012

Discriminação	Profissionais de saúde ligados ao SUS	
	Município	Estado
Total	336	59.834
Médicos	29	10.227
Dentistas	17	2.829
Enfermeiros	27	5.748
Outros profissionais de saúde/nível superior	16	5.650
Agentes comunitários de saúde	130	15.325
Outros profissionais de saúde/nível médio	117	20.055

Fonte: Secretaria da Saúde do Estado do Ceará (SESA).

Nota: Profissionais de saúde cadastrados em unidades de entidades públicas e privadas.

Crianças acompanhadas pelo Programa Agentes de Saúde - 2012

Discriminação	Crianças acompanhadas pelo Programa Agentes de Saúde (%)	
	Município	Estado
Até 4 meses só mamando	74,60	69,63
De 0 a 11 meses com vacina em dia	97,78	95,06
De 0 a 11 meses subnutridas (1)	1,47	1,07
De 12 a 23 meses com vacina em dia	97,55	95,17
De 12 a 23 meses subnutridas (1)	2,73	2,30
Peso < 2,5 kg ao nascer	6,91	7,32

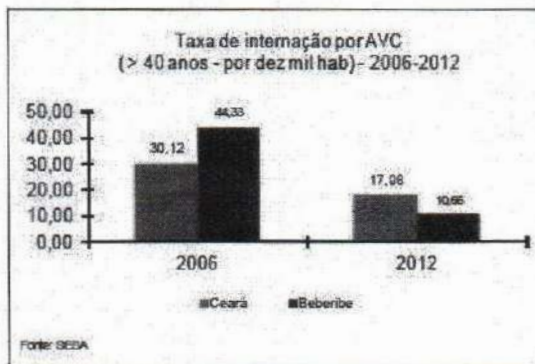
Fonte: Secretaria da Saúde do Estado do Ceará (SESA).

(1) Crianças com peso inferior a P₁₀.

Principais Indicadores de Saúde – 2012

Discriminação	Principais Indicadores de Saúde	
	Município	Estado
Médicos/1.000 hab.	0,58	1,19
Dentistas/1.000 hab.	0,34	0,33
Leitos/1.000 hab.	0,52	2,47
Unidades de saúde/1.000 hab.	0,32	0,42
Taxa de internação por AVC (40 anos ou mais)/10.000 hab.	10,66	17,98
Nascidos vivos	536	124.040
Óbitos	0	1.586
Taxa de mortalidade infantil/1.000 nascidos vivos	0,00	12,79

Fonte: Secretaria da Saúde do Estado do Ceará (SESA).



Handwritten signature



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBERIBE

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE



2.0 - INTRODUÇÃO

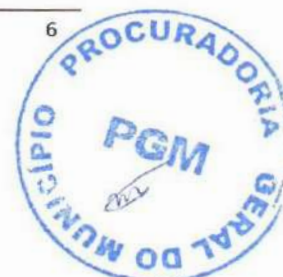
Este documento tem por objetivo a execução dos serviços de Melhorias Sanitárias Domiciliares na localidade da Cutia II, no município de Beberibe, Ceará, que beneficiará 25 famílias. A obra passará resumidamente pelos seguintes serviços:

- *Serviços Preliminares;*
- *Movimento de Terra;*
- *Fundações e vigas de fundações;*
- *Impermeabilização;*
- *Alvenarias;*
- *Viga de Cintamento;*
- *Revestimentos;*
- *Cobertura;*
- *Pavimentação;*
- *Pintura;*
- *Instalações elétricas;*
- *Instalações Hidráulicas;*
- *- Instalações Sanitárias;*
- *Entrega da Obra.*

As especificações que seguem determinam as condições e tipos de materiais a serem utilizados, assim como, fornecem detalhes construtivos. As discrepâncias existentes entre estas especificações e os projetos serão esclarecidas pela fiscalização da obra que ficará a cargo da SEPLAN. Cada serviço somente será iniciado pela CONTRATADA após liberação por parte do CONTRATANTE.

Integram este documento, normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços contratados.

A CONTRATADA obriga-se a manter no local do serviço um profissional habilitado e registrado junto ao Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura (CREA), a fim de assumir toda a responsabilidade técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente das atividades licitadas.





GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBERIBE

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE



Todas as taxas referentes à legalização dos projetos serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

3.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES

Ficará a cargo do construtor a instalação da obra, a qual deverá constar de placa de obra no modelo apresentado pela Prefeitura, nas dimensões de 2,00m x 2,00m, executado tipo Banner em estrutura de madeira ou similar de maneira que seja instalada em local visível e possa resistir às intempéries. Deverão ser observadas também as exigências do CREA-CE.

Os operários devem sempre observar as normas de segurança do trabalho utilizando EPI's, assim como, nos locais dos serviços deverá ser observado a sinalização de proteção coletiva (EPC).

Deverá ser executado o desmatamento, destocamento de árvores com diâmetro inferior a 15 cm e a limpeza superficial da camada vegetal existente na área onde será executado a barragem.

A execução do expurgo da jazida compreenderá na retirada da camada inicial, o material retirado deverá ser transportado até o local indicado pela Fiscalização. Nos locais em que forem realizados cortes deverão ser realizados de imediato a reconformação dos mesmos.

4.0 - MOVIMENTO DE TERRA

Serão executadas cavas de fundação para os alicerces em toda a extensão das paredes com profundidade mínima de 25 cm ou até encontrar solo firme e seco. A largura mínima deve ser 30 cm.

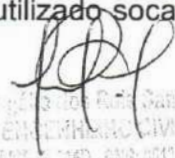
Serão oportunamente aterrados os espaços compreendidos pelos parâmetros interno dos alicerces, em camadas sucessivas de 20 cm, molhadas e fortemente apiloadas, para evitar recalques ou assentamentos.

Para o aterro será utilizada terra argilosa, se possível do próprio local, isenta de matéria orgânica, torrões, pedras ou detritos, sendo na compactação utilizado socador manual.

5.0 - FUNDAÇÕES E VIGAS DE FUNDAÇÕES

As fundações serão do tipo contínuas de alvenaria de embasamento, sendo esta executadas com tijolos maciços, formando parede de 20 cm, aglutinados com argamassa de cimento e areia no traço 1:4.

Os tijolos devem ser perfeitamente queimados, leves, duros, sonoros à percussão, de


Eng.º Cristiano Rêgo Santiago
ENGENHEIRO CIVIL
CREAM/CE 1140 - 2014-01113923





GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBERIBE

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE



dimensões uniformes e faces planas.

As Vigas de Fundação serão com dois tijolos de cutelo, perfazendo o tamanho de 10 x 20 cm, e deverão ser armadas com 4Ø10 mm na longitudinal, e estribos transversais de Ø 4,2 mm a cada 15 cm. O concreto a ser utilizado deverá ser de Fck 20 Mpa.

6.0 - IMPERMEABILIZAÇÃO

Será aplicada uma camada de hidroasfalto sobre a face superior da viga de fundação. Serão aplicadas duas ou mais demãos.

Para a aplicação, a superfície deverá estar limpa e livre de partículas soltas, observando-se o completo cobrimento desta.

As Fundações devem ter suas faces laterais chapiscadas no traço 1:3 (cimento e areia) e rebocadas com argamassa traço 1:3 (cimento e areia) acrescida de aditivo impermeabilizante.

7.0 - ALVENARIAS

As paredes deverão ser levantadas com blocos cerâmicos (tijolos furados), 6 furos, nas dimensões de 9x14x19cm. O assentamento deve ser de cutelo utilizando argamassa traço 1:4 (cimento e areia).

Devem ser respeitados os alinhamentos, espessuras e vãos representados em planta. Os blocos devem ser perfeitamente queimados, leves, duros, sonoros à percussão, de dimensões uniformes, com faces planas e arestas vivas, apresentando facilidade ao corte.


Os tijolos deverão oferecer resistência média à compressão de 40 kgf/cm² e individual de 20 kgf/cm², sendo que cada fiada deverá ser nivelada e as juntas contrafiadas no sentido vertical, com espessura máxima de 15 mm.

Todas as paredes deverão ser aprumadas, perfeitamente alinhadas e amarradas entre si. Os tijolos, antes do assentamento, deverão ser abundantemente molhados, para evitar absorção de água da argamassa de assentamento.

8.0 - VIGA DE CINTAMENTO

Sobre as alvenarias será executada uma viga de cintamento com o tamanho de 10 x 20 cm, e deverão ser armadas com 4Ø8 mm na longitudinal, e estribos transversais de Ø 4,2 mm, a cada 15 cm. O concreto a ser utilizado deverá ser de Fck 20 Mpa.

9.0 - REVESTIMENTOS


Procurador Geral do Município
BEBERIBE - CEARÁ
Rua General Edgar Facó, 467 - Centro - Beberibe - Ceará - CEP: 62.840-000







GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBERIBE

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE



O revestimento interno e externo será constituído de chapisco no traço 1:3 (cimento e areia) com espessura de 0,5 cm e reboco no traço 1:2:6 (cimento, cal e areia) com espessura máxima de 1,5 cm, perfeitamente desempenado.

Todos os revestimentos deverão apresentar, em seu acabamento final, parâmetros perfeitamente alinhados, planos e aprumados, devendo as superfícies apresentarem um revestimento de, no máximo, 2 cm de espessura.

10.0 - COBERTURA

A cobertura será com telha ondulada de fibrocimento, com 6 mm de espessura. Esta será apoiada sobre 3 terças de madeira de 5x7 cm, que serão apoiadas sobre as alvenarias, e fixadas com arame galvanizado. A madeira deverá ser cedrinho, guajuvira, canela-pinho ou similar.

As telhas serão fixadas nas terças através de parafusos telheiros de Ø 8 mm x 110 mm, com rosca, com arruela e borracha de vedação. As fixações das telhas serão feitas na 2ª e 5ª ondas.

Nas laterais, entre as telhas e as alvenarias deverão ser colocadas calhas de chapa galvanizada nº 24. As calhas deverão ser fixadas com parafusos na alvenaria, e vedadas com silicone tipo NP-1 entre as alvenarias e as mesmas.

Não deverá ser deixado vão livre entre o topo das paredes e a cobertura, devendo as frestas serem completamente vedadas com argamassa.

11.0 - PAVIMENTAÇÃO

Após o nivelamento e compactação do aterro interno, será lançado um lastro de brita nº 1 de 4 cm de espessura, e sobre este um lastro de concreto de 5 cm de espessura, no traço 1:3:5 de cimento, areia média e brita 01.

O contrapiso deverá ser revestido com uma camada de argamassa traço 1:3 (cimento e areia) de 1,5 cm devidamente desempenada e polida com pó de cimento e alisada com desempeno de aço.

Deverá ser observado o caimento de 1% em direção ao ralo

12.0 - PINTURA

Além de seguir as Normas da ABNT e as prescrições do fabricante, o processo de pintura deverá se realizar através das seguintes etapas:

Preparação das Superfícies

- a) A superfície deverá estar curada, limpa, seca, lisa e plana, isenta de graxas, óleos, ceras, resinas, sais solúveis e ferrugem.
- b) As superfícies de madeira serão preparadas com o emprego de lixa n.º 100. Após





GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBERIBE

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE



será aplicado uma demão de fundo preparador para madeiras.

c) A eliminação de poeiras deverá ser completa, tomando-se precauções específicas contra o levantamento de pó durante os trabalhos de pintura, até que as tintas sequem completamente.

d) Nas superfícies metálicas, a preparação das superfícies se fará principalmente atendendo ao desengraxe e à eliminação da ferrugem. Antes da aplicação da tinta deverá ser aplicada uma demão de fundo anti-corrosivo.

Aplicação da Pintura

a) Será utilizada tinta esmalte tanto para a abertura metálica quanto para a de madeira (porta e marco).

b) As alvenarias internas receberão primeiramente uma demão de selador e após pintura com tinta PVA. Deverão ser aplicadas duas demãos de tinta, visando a perfeita cobertura da superfície.

c) As alvenarias externas receberão duas demãos de pintura com cal hidratada.

d) Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas entre as demãos sucessivas, salvo especificação em contrário.

e) Os trabalhos de pintura em locais não abrigados deverão ser suspensos em tempos de chuva.

f) Deverão ser adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicadas de tinta em superfícies não destinadas a pintura, evitando futuras remoções.

13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A rede a ser utilizada no módulo será uma extensão da rede existente na residência.

Os serviços deverão ser executados dentro dos padrões adotados pelas normas técnicas com utilização de ferramentas adequadas, sem emendas na fiação e com perfeitos acabamentos nas derivações e utilização de fita isolante antichama.

O abastecimento será monofásico, em rede de distribuição pública, na tensão de 220V.

Deverá ser instalado um disjuntor de 30A, no CD existente da residência, e deste partirá a fiação de 6 mm² até o chuveiro, passando pelo ponto de luz no teto. Do ponto de luz até a tomada a fiação será de 2,5 mm².

O ponto de luz no teto será com suporte de porcelana, fixado com parafusos de fenda para madeira (3,5x25mm).

A lâmpada a ser colocada será do tipo incandescente de 60W.

A fiação deverá ser colocada por dentro de eletroduto corrugado de 20 mm, não devendo ficar aparente.

Os eletrodutos serão normatizados tipo flexível e a fiação também deverá possuir seção apresentada no projeto com isolamento para 750 V.

Procurador Geral
Município de Beberibe - Ceará
CNPJ: 07.528.292/0001-89





FLS. 419
PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBERIBE

As cores dos isolamentos dos condutores serão as seguintes:

Neutro: Azul

Proteção: Verde ou Verde/Amarela (Brasileirinho)

Fase: Demais cores

14.0 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

Deverá seguir o projeto específico e as normas brasileiras da ABNT.

A água será recebida diretamente da rede de distribuição, da qual partirá para a caixa d'água a ser instalada, capacidade 500 litros, depois seguindo para os pontos de consumo por meio de tubos de PVC com diâmetro de 25 mm.

As tubulações serão de PVC rígido, junta soldável, tipo ponta e bolsa, classe 15, para pressões de 7,5 kgf/cm².

Nos tubos não serão feitas curvas forçadas. Serão utilizadas peças apropriadas, de mesmo material, a fim de conseguir ângulos perfeitos nas mudanças de direção das tubulações.

Enquanto a obra estiver em andamento, todas as tubulações deverão ser tampadas com buchas de vedação.

A bacia sanitária será de louça branca, vitrificada, tipo standard, autosifonada, convencional, com caixa de descarga plástica externa, de 12 litros, chumbada com argamassa traço 1:4 (cimento e areia). O lavatório será de louça, suspenso, sem coluna, nas dimensões de 29,5 x 39 cm, ou maior.

A torneira para o lavatório será plástica, de 20 mm (1/2"). O registro de pressão para o chuveiro será de PVC de 25mm (3/4").

O tanque de lavar roupas será pré-moldado de concreto, com 80x70cm, instalado sobre duas colunas de blocos cerâmicos 6 furos, assentes de cutelo, com argamassa traço 1:2:6 (cimento, cal e areia).

Os chuveiros deverão ser de plástico.

As colunas devem receber o mesmo revestimento das paredes do módulo (chapisco, reboco e pintura). Os joelhos para conexões das torneiras, vaso e chuveiro, deverão ter a rosca com bucha de latão. As roscas deverão todas receber fita veda-rosca.

15.0 - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

Deverá seguir o projeto específico e a Normas vigentes da ABNT.

Caixa de Inspeção

A caixa de inspeção terá dimensões externas de 60x60 cm e altura mínima de 60cm. Será executada em alvenaria de tijolo maciço (esp. 10cm) com argamassa de



Handwritten signature



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBERIBE

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE



FLS. 420
PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBERIBE - CE

assentamento no traço 1:4 (cimento e areia). Internamente deve ser revestida com chapisco e reboco nos traços indicados no item 9. O fundo deve ser em concreto no traço 1:3:4 (cimento, areia e brita 1) na espessura de 5 cm, revestido de argamassa de regularização a fim de direcionar o fluxo do esgoto.

A geratriz inferior do tubo de saída deve estar na mesma cota que o nível mais baixo do fundo da caixa, evitando assim o acúmulo de esgotos.

A tampa deve ser de concreto armado traço 1:3:4 (cimento, areia e brita 1) e ferro 4.2mm a cada 10cm, com espessura de 5cm.

Da caixa de inspeção deverá sair tubo de ventilação, em PVC soldável esgoto DN 40mm, o qual deverá estender-se 20cm acima da cobertura.

Fossa séptica

O esgoto será conduzido a uma fossa séptica, calculada para uma população de 5 pessoas, cujo volume é de 1.825 litros.

A fossa será em concreto de traço 1:3:4 (cimento, areia lavada grossa e brita 1). Para sua execução pode-se utilizar as paredes laterais da vala como fôrma, bastando executar uma caixa em chapa de compensado resinado de 12mm para moldar a face interna. A fossa deverá ser executada em bloco único, sem juntas de concretagem.

A laje de cobertura da fossa deverá possuir 7 cm de espessura, armada nas duas direções com ferro 4.2mm a cada 10cm, no mesmo traço do concreto da fossa. Deve ser deixada uma tampa para inspeção e limpeza periódica de, no mínimo, 60x60cm, próxima a extremidade da entrada da fossa.

Não será permitida a utilização de fossa séptica pré-fabricada.

Sumidouro

Da fossa o efluente será conduzido para o sumidouro, por tubulação de PVC soldável esgoto diâmetro 100mm.

Será confeccionado nas dimensões indicadas em planta.

Tanto a fossa quanto o sumidouro devem respeitar uma distância mínima de 1,50m de paredes e muros.

As canalizações deverão obedecer os caimentos mínimos de 2%. A vala deverá ser executada nas dimensões de 1,00 m de largura, 3,00 m de comprimento e 2,00 m de profundidade.

Será colocado pedras, isentas de argila, madeiras e matérias orgânicas, até uma altura de 1,50 m. Após será colocada lona preta, 150 micras, e coberto com argila os outros 50 cm escavados.

Toda a tubulação, tanto de água como de esgoto, antes de ser concluído o acabamento da dependência, deverá ser testada, conforme determinam as normas brasileiras da ABNT.

12



SAF



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBERIBE

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE



PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBERIBE
FLS. 421
2

Em casos onde não for possível a execução do sumidouro deve-se considerar a utilização de outras soluções para o destino final dos efluentes, tais como vala de infiltração, filtro anaeróbio ou outra alternativa mais adequada às condições locais. Qualquer alternativa adotada deve seguir as Normas da ABNT, e passar por autorização prévia do setor de Engenharia da Prefeitura.

Distanciamento mínimo de:

1,5m entre fossa e sumidouro

1,5m entre sumidouro e a casa

1,5m entre sumidouro e a divisa

16.0 - ENTREGA DA OBRA

A obra deverá ser entregue limpa, livre de entulhos e restos de construção.

Todos os serviços deverão ser examinados pela fiscalização da prefeitura, que constatará se os mesmos foram executados de acordo com as especificações e se necessitam ser refeitos ou não.





Prefeitura de Beberibe

Secretaria De Planejamento, Desenvolvimento Urbano E Meio Ambiente



02. ORÇAMENTO BÁSICO E RESUMO DE SERVIÇOS

[Handwritten signature]
[Faint, illegible text]

Rua General Edgar Facó, 467 – Centro – Beberibe – Ceará – CEP: 62.840-000
CNPJ: 07.528.292/0001-89 – Telefones: 3338-1508 / 3338-1442 – seplan@beberibe.ce.gov.br



[Handwritten signature]



Governo do Estado do Ceará
PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBERIBE
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE



OBRA: MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES
LOCAL: CUTIA II - BEBERIBE - CE
ORÇAMENTO BÁSICO - TABELA SEINFRA/CE 026.1 E SINAPI 11/2020 DESONERADA
DATA: JANEIRO/2021 REV:00

B.D.I. 25,00%

ORÇAMENTO BÁSICO							
ITEM	CÓDIGO	TABELA	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QTDE	PR UNIT C/BDI	PR TOTAL C/ BDI
1.0			MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES				
1.1	CP.01	CP	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DE OBRA	UND	1,00	2.797,84	2.797,84
1.2	CP.02	CP	CAIXA DE PASSAGEM	UND	25,00	145,51	3.637,75
1.3	CP.03	CP	CISTERNAS PARA ARMAZENAMENTO DE ÁGUA DE CHUVA	UND	14,00	12.288,12	172.033,68
1.4	CP.04	CP	CONJUNTO SANITÁRIO	UND	25,00	6.313,96	157.849,00
1.5	CP.05	CP	FILTRO DOMÉSTICO	UND	25,00	243,75	6.093,75
1.6	CP.06	CP	SUMIDOURO	UND	25,00	1.676,11	41.902,75
1.7	CP.07	CP	PIA DE COZINHA	UND	25,00	1.426,41	35.660,25
1.8	CP.08	CP	TANQUE DE LAVAR ROUPAS	UND	25,00	1.595,24	39.881,00
1.9	CP.09	CP	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO	UND	25,00	1.605,76	40.144,00
			SUBTOTAL				500.000,00
			TOTAL GERAL				R\$ 500.000,00

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR GLOBAL DE: R\$ 500.000,00 (QUINHENTOS MIL, REAIS).





Governo do Estado do Ceará
PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBERIBE
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE



PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBERIBE
CE
FLS. 424
2

OBRA: MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES
LOCAL: CUTIA II - BEBERIBE - CE
ORÇAMENTO BÁSICO - TABELA SEINFRA/CE 026.1 E SINAPI 11/2020 DESONERADA
DATA: JANEIRO/2021 REV:00

PLANILHA DE SERVIÇOS

ITEM	CÓDIGO	TABELA	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QTDE
1.0			MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES		
1.1	CP. 01	CP	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DE OBRA	UND	1,00
1.2	CP. 02	CP	CAIXA DE PASSAGEM	UND	25,00
1.3	CP. 03	CP	CISTERNAS PARA ARMAZENAMENTO DE ÁGUA DE CHUVA	UND	14,00
1.4	CP. 04	CP	CONJUNTO SANITÁRIO	UND	25,00
1.5	CP. 05	CP	FILTRO DOMÉSTICO	UND	25,00
1.6	CP. 06	CP	SUMIDOURO	UND	25,00
1.7	CP. 07	CP	PIA DE COZINHA	UND	25,00
1.8	CP. 08	CP	TANQUE DE LAVAR ROUPAS	UND	25,00
1.9	CP. 09	CP	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO	UND	25,00





Governo do Estado do Ceará
PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBERIBE
 SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE



OBRA: PLACA DA OBRA
 LOCAL: CUTIA II - BEBERIBE - CE
 ORÇAMENTO BÁSICO - TABELA SEINFRA/CE 026.1
 DATA: JANEIRO/2021 REV:00

B.D.I. 25,00%

ORÇAMENTO BÁSICO									
ITEM	CÓDIGO	TABELA	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QTDE	PR UNIT S/ BDI	PR PARCIAL S/ BDI	PR UNIT C/ BDI	PR TOTAL C/ BDI
1.0			AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DE OBRA						
1.1	C4541	SEINFRA/CE	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2	8,00	279,78	2.238,24	349,73	2.797,84
							SUBTOTAL		2.797,84
							TOTAL GERAL R\$	2.238,24	R\$ 2.797,84

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR GLOBAL DE: R\$ 2.797,84 (DOIS MIL, SETECENTOS E NOVENTA E SETE REAIS E OITENTA E QUATRO CENTAVOS).



 SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE



Handwritten signature



Governo do Estado do Ceará
PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBERIBE
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE



OBRA: PLACA DA OBRA
LOCAL: CUTIA II - BEBERIBE - CE
ORÇAMENTO BÁSICO - TABELA SEINFRA/CE 026.1
DATA: JANEIRO/2021 REV:00

PLANILHA DE SERVIÇOS

ITEM	CÓDIGO	TABELA	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QTDE
1.0			AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DE OBRA		
1.1	C4541	SEINFRA/CE	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2	8,00





Governo do Estado do Ceará
PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBERIBE
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE



PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBERIBE
CE
FLS 427

OBRA: CAIXA DE PASSAGEM
LOCAL: CUTIA II - BEBERIBE - CE
ORÇAMENTO BÁSICO - TABELA SEINFRA/CE 026.1 E SINAPI 11/2020 DESONERADA
DATA: JANEIRO/2021 REV:00

B.D.I. 25,00%

ORÇAMENTO BÁSICO

ITEM	CÓDIGO	TABELA	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QTDE	PR UNIT S/ BDI	PR PARCIAL S/ BDI	PR UNIT C/ BDI	PR TOTAL C/ BDI
1.0			CAIXA DE PASSAGEM						
1.1	C2784	SEINFRA/CE	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,30	35,01	10,50	43,76	13,13
1.2	CP. 80009	CP	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES 4,5X10X20 CM, ASSENTADOS COM ARGAMASSA, ESPESSURA DAS JUNTAS 12 MM, ESPESSURA DA PAREDE SEM REVESTIMENTO: 10CM	M2	0,62	73,76	45,73	92,20	57,16
1.3	CP. 80013	CP	CHAPISCO SOBRE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA MÉDIA SEM PENEIRAR NO TRAÇO DE 1:3, ESPESSURA = 3 MM	M2	0,54	2,39	1,29	2,99	1,61
1.4	CP. 80016	CP	EMBOÇO PARA AS PAREDES INTERNAS E EXTERNAS EMPREGANDO ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA SEM PENEIRAR, NO TRAÇO DE 1:2:11, ESPESSURA = 1 CM	M2	0,54	10,50	5,67	13,13	7,09
1.5	CP. 80017	CP	REBOCO DAS PAREDES INTERNAS DO ABRIGO, EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA FINA, NO TRAÇO DE 1:5, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, ESPESSURA = 3 MM	M2	0,54	12,05	6,51	15,06	8,13
1.6	CP. 80007	CP	PISO CIMENTADO COM ACABAMENTO LISO PARA O FUNDO DA CAIXA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:4, ESPESSURA = 1,5 CM	M2	0,40	17,64	7,06	22,05	8,82
1.7	CP. 80003	CP	REATERRO MANUAL COM MATERIAL PROVENIENTE DA ESCAVAÇÃO	M3	0,03	2,31	0,07	2,89	0,09
1.8	CP. 80033	CP	EXECUÇÃO DE TAMPA DE CONCRETO ARMADO DE 5 CM DE ESPESSURA	M2	0,42	94,24	39,58	117,80	49,48
SUBTOTAL							116,41		145,51
TOTAL GERAL R\$							116,41	R\$	145,51

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR GLOBAL DE: R\$ 145,51 (CENTO E QUARENTA E CINCO REAIS E CINQUENTA E UM CENTAVOS).





Govorno do Estado do Ceará
PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBERIBE
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE



OBRA: CAIXA DE PASSAGEM
LOCAL: CUTIA II - BEBERIBE - CE
ORÇAMENTO BÁSICO - TABELA SEINFRA/CE 026.1 E SINAPI 11/2020 DESONERADA
DATA: JANEIRO/2021 REV:00

PLANILHA DE SERVIÇOS					
ITEM	CODIGO	TABELA	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QTDE
1.0			CAIXA DE PASSAGEM		
1.1	C2784	SEINFRA/CE	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,30
	CP. 80009		ALVENARIA DE ELEVAÇÃO COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES 4,5X10X20 CM, ASSENTADOS COM ARGAMASSA, ESPESSURA DAS JUNTAS 12 MM, ESPESSURA DA PAREDE SEM REVESTIMENTO: 10CM	M2	0,62
1.2		CP	CHAPISCO SOBRE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA MÉDIA SEM PENEIRAR NO TRAÇO DE 1:3, ESPESSURA = 3 MM	M2	0,54
1.3	CP. 80013	CP	EMBOÇO PARA AS PAREDES INTERNAS E EXTERNAS EMPREGANDO ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA SEM PENEIRAR, NO TRAÇO DE 1:2:11, ESPESSURA = 1 CM	M2	0,54
1.4	CP. 80016	CP	REBOCO DAS PAREDES INTERNAS DO ABRIGO, EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA FINA, NO TRAÇO DE 1:5, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, ESPESSURA = 3 MM	M2	0,54
1.5	CP. 80017	CP	PISO CIMENTADO COM ACABAMENTO LISO PARA O FUNDO DA CAIXA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:4, ESPESSURA = 1,5 CM	M2	0,40
1.6	CP. 80007	CP	REATERRO MANUAL COM MATERIAL PROVENIENTE DA ESCAVAÇÃO	M3	0,03
1.7	CP. 80003	CP	EXECUÇÃO DE TAMPA DE CONCRETO ARMADO DE 5 CM DE ESPESSURA	M2	0,42
1.8	CP. 80033	CP			

