









SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO HUMANO COMPANHIA ESTADUAL DE HABITAÇÃO POPULAR - CEHAP

ÍNDICE

MURO	2
CONSIDERAÇÕES GERAIS	2
I - NORMAS	2
II - CARACTERIZAÇÃO DO SUBSOLO	
•	
III - REBAIXAMENTO DO LENÇOL D'ÁGUA	
IV - PROJETOS	
V - DESENHOS COMPLEMENTARES	4
1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES	4
1.1, 1.2, 1.3 – LICENÇAS, TAXAS, PLACAS E INSTALAÇÕES	4
2.0 - MURO	5
2.1 – INFRAESTRUTURA	5
2.1.1 – TRABALHOS EM TERRA	
2.1.1.1 – LIMPEZA DO TERRENO	5
2.1.1.2 – LOCAÇÃO DA OBRA	
2.1.1.3 – ESCAVAÇÕES MANUAIS	
2.1.1.5 – EMBASAMENTO	
2.1.1.6 – RADIER EM CONCRETO	7
2.1.1.7 – ATERRO DO CAIXÃO COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO	8
2.1.1.8 – ATERRO DO CAIXÃO COM MATERIAL REAPROVEITADO	8
2.2 – SUPER - ESTRUTURA	
2.2.1 – CONCRETO	
2.2.1.1 – Pilares	
2.2.1.2 Cinta Superior	
2.3 ESTRUTRA DE ELEVAÇÃO	
2.3.1 ALVENARIA	
2.3.2 GRADIL	
2.4 - REVESTIMENTO	
2.4.1 – REVESTIMENTOS EXTERNOS MUROS FRONTAIS	
2.4.1.1 - CHAPISCO	
2.4.1.2 – MASSA ÚNICA	
2.4.3.1 - CHAPISCO	
2.4.3.2 – REBOCO	
2.4.4 – REVESTIMENTOS INTERNOS MUROS	10
2.4.4.1 - CHAPISCO	
2.4.3.2 – REBOCO	
2.6 – PINTURA	
2.6.1– CAL	
2.6 - COMPLEMENTAÇÃO	
2.6.1 – DIVERSOS	
2.6.1.1- Armadores de rede	Erro! Indicador não definido.
2.6.1.2 – LIMPEZA DA OBRA	10









SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO HUMANO COMPANHIA ESTADUAL DE HABITAÇÃO POPULAR – CEHAP

MURO

CONSIDERAÇÕES GERAIS

A FISCALIZAÇÃO é o preposto direto da CEHAP junto às obras, que dá as instruções para execução dos serviços, podendo rejeitar ou alterar processos de execução, aplicação de mão-de-obra, de material e equipamentos considerados inadequados à execução do projeto.

Toda liberação será tomada tendo em vista o conteúdo destas Especificações. Os casos omissos serão resolvidos mediante consulta à FISCALIZAÇÃO. As dúvidas suscitadas na interpretação do projeto e das Especificações serão encaminhadas, inicialmente, à FISCALIZAÇÃO que, caso julgue necessário, consultará sua instância superior.

Será mantido no escritório da construção, um livro de ocorrência onde serão anotados, pela CONTRATADA e pela FISCALIZAÇÃO, todos os fatos que interfiram no desenvolvimento dos trabalhos.

Consideram-se como partes integrantes destas especificações, as instruções registradas no livro de ocorrência, concernentes a serviços, materiais, equipamentos e mão-de-obra.

Os materiais que derem entrada no canteiro, só serão considerados recebidos e aplicáveis, depois de inspecionados e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA facilitará ao pessoal da FISCALIZAÇÃO, livre e seguro acesso e trânsito no canteiro de trabalho.

As obras a serem executadas obedecerão aos cálculos, desenhos, memórias justificativas do projeto e a estas Especificações.







SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO HUMANO COMPANHIA ESTADUAL DE HABITAÇÃO POPULAR – CEHAP

No caso de eventuais divergências entre elementos do projeto, serão observados os seguintes critérios:

- a. as cotas assinaladas prevalecerão sobre as respectivas dimensões em escala;
- **b.** os desenhos de maior escala prevalecerão sobre os de menor escala;
- c. em outras divergências, prevalecerá a interpretação da FISCALIZAÇÃO;
- d. os casos omissos ou particulares do projeto, que não estejam detalhados e especificados, serão decididos pela FISCALIZAÇÃO ou pela instância superior, prevalecendo, em qualquer caso, o que estabelecem os quantitativos constantes da Planilha Orçamentária, objeto da Licitação.

I - NORMAS

Serão obedecidas as Normas Brasileiras e tudo mais disposto nos itens seguintes, a título de complementação, sendo o controle tecnológico da obra, em todos os serviços, de integral responsabilidade da CONTRATADA, que responderá pela qualidade do produto final, **independentemente da presença da FISCALIZAÇÃO**, **quando da execução de qualquer etapa de serviço**.

II - CARACTERIZAÇÃO DO SUBSOLO

Cabe a CEHAP a definição do tipo de fundação a ser utilizada. Poderá ser adotada a solução apresentada pela CONTRATADA, caso em que a FISCALIZAÇÃO opinará sobre a alternativa proposta, antes de sua aplicação.

III - REBAIXAMENTO DO LENÇOL D'ÁGUA

Cabe à CONTRATADA, adotar as providências que julgue convenientes, para evitar que o rebaixamento do lençol, por ventura necessário, venha, eventualmente, provocar danos a prédios vizinhos. A ocorrência desses danos, será de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA, que arcará com todos os ônus decorrentes desse fato.









SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO HUMANO COMPANHIA ESTADUAL DE HABITAÇÃO POPULAR – CEHAP

IV - PROJETOS

- URBANISMO: Loteamento.
- ARQUITETURA: Planta baixa, cortes, fachadas, locação, coberta e detalhes.
- ESTRUTURAL: Detalhes construtivos de fundação e cintas superior e inferior.
- INSTALAÇÕES ELÉTRICA E HIDROSSANITÁRIA

V - DESENHOS COMPLEMENTARES

Durante a construção, a CEHAP poderá apresentar desenhos complementares, que serão convenientemente autenticados pela CONTRATADA.

1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1, 1.2, 1.3 - LICENÇAS, TAXAS, PLACAS E INSTALAÇÕES

Todos os pagamentos de taxas e licenças serão de responsabilidade da CONTRATADA, bem como a execução e fixação, em local a ser definido pela FISCALIZAÇÃO, de placas indicativas da obra, nas dimensões e modelos fornecidos pela CEHAP.

As placas deverão conter, dentro das normas, as atividades específicas pelas quais os profissionais se responsabilizam, títulos, números e ainda o nome da empresa executora da obra, instalação ou serviços, se houver, de acordo com o seu registro no CREA.

A EMPREITEIRA deverá providenciar as seguintes instalações no canteiro de obra:

- a. Sanitários para operários;
- **b.** Tanques para água da construção;
- c. Equipamentos mecânicos;
- d. Canteiro para depósito de material exposto ao tempo;



CHPPRC202501303V01





SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO HUMANO COMPANHIA ESTADUAL DE HABITAÇÃO POPULAR – CEHAP

- e. Instalação de água potável;
- f. Escritório para FISCALIZAÇÃO;
- g. Colocação de placas indicativas da obra com desenhos fornecidos pela CEHAP;
- h. Instalação elétrica para a obra;
- i. Almoxarifado;
- j. Alojamento para operários.

Deverão ser apresentados à FISCALIZAÇÃO, "croquis'' indicativos das instalações, antes de sua efetiva execução.

2.0 - MURO

2.1 - INFRAESTRUTURA

2.1.1 - TRABALHOS EM TERRA

Em função da resistência do solo, durante a escavação das valas de fundação, serão definidas quais dimensões devem ser adotadas para as mesmas. Entretanto, nunca deverão ter largura e profundidade inferiores, respectivamente, a 0,40 m e 0,40 m, salvo nos casos em que se constate a presença de rocha que assegure, **através de comprovação técnica**, a estabilidade do solo para os fins a que se destina.

A CONTRATADA executará, em cavas preliminarmente compactadas e niveladas, fundações em pedra calcária/granítica argamassada, ficando com integral responsabilidade pela resistência e estabilidade da obra, em decorrência dessa etapa de serviço. (**Ver o Item I - Normas**).

2.1.1.1 – LIMPEZA DO TERRENO

Os lotes deverão ser desmatados, destocados, capinados e limpos, aproveitando-se ao máximo as árvores frutíferas existentes no local, desde que não







SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO HUMANO COMPANHIA ESTADUAL DE HABITAÇÃO POPULAR – CEHAP

prejudiquem as construções. Todos os entulhos deverão ser removidos da área do conjunto, antes e após a conclusão da obra.

2.1.1.2 - LOCAÇÃO DA OBRA

Em tempo, a locação da obra será feita através de instrumentos de topografia. Serão provisoriamente locadas todas as unidades e equipamentos comunitários obedecendo-se ao projeto urbanístico, sendo colocados marcos de concreto em seus extremos e verificados os afastamentos da obra em relação às divisas do terreno.

A CONTRATADA procederá a aferição das dimensões, alinhamentos, ângulos e todas as indicações constantes no projeto.

Caso a locação global, referida anteriormente, atenda às condições locais e ao previsto no projeto, a FISCALIZAÇÃO autorizará a locação definitiva das unidades. Caso contrário, a CONTRATADA fornecerá cópia da planta geral onde constarão todas as correções feitas sobre o projeto urbanístico original, para análise e aprovação.

A ocorrência de erro na locação da obra projetada implicará para a CONTRATADA, na obrigação de fazer, por sua conta e risco e, nos prazos estipulados, as modificações, demolições e reposições necessárias. A REFERÊNCIA DE NÍVEL (RN) e alinhamento serão conseguidos junto à Prefeitura Municipal local. As estroncas de madeira deverão ter diâmetro nunca inferior a 0,06 m. As peças horizontais e verticais, respectivamente, deverão ser niveladas e fixadas de modo a resistir à tensão dos fios, sem oscilar da posição correta inicial.

A locação das unidades habitacionais e equipamentos comunitários será feita sempre, usando-se o eixo das paredes com as medidas calculadas sobre as cotas do projeto, devendo ser observada a correta orientação do imóvel em relação à ventilação e insolação. Em caso de dúvidas, deverá ser consultada a FISCALIZAÇÃO.









SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO HUMANO COMPANHIA ESTADUAL DE HABITAÇÃO POPULAR – CEHAP

2.1.1.3 - ESCAVAÇÕES MANUAIS

As cavas para fundação terão 0,40 m de largura e profundidade variável, dependendo da resistência do terreno encontrado, ficando a definição a critério da FISCALIZAÇÃO, sendo que, em qualquer caso, nunca será inferior a 0,22 m. O fundo das cavas deverá ser regularizado, nivelado e compactado, por apiloamento manual com soquete de 10 kg. (Ver Item 2.1.1- Trabalhos em Terra).

2.1.1.4 - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA

As cavas das valas serão preenchidas com pedra calcárea/granítica argamassada e devidamente sobreposta de tal maneira que não fiquem vazios ou planos de escorregamento. A argamassa a ser usada será no traço 1:6, (cimento e areia), não sendo permitido o uso de água para facilitar a penetração da massa.

2.1.1.5 - EMBASAMENTO

Sobre as fundações, deverá se elevar o embasamento, executado em alvenaria de 1 (uma) vez, com tijolos cerâmicos de 8 (oito) furos, assentados com argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia).

O embasamento será elevado, considerando-se o eixo das fundações. Quando do emprego de tijolos vazados, aqui especificados, os furos das peças, colocadas no sentido ortogonal ao eixo das paredes, deverão ser vedados com argamassa no traço 1: 2: 8 (cimento, cal e areia).

2.1.1.6 - RADIER EM CONCRETO

No respaldo do embasamento das paredes externas e internas, será executada uma cinta (radier) em concreto no traço 1 : 2,5 : 4 (cimento, areia e brita), com dimensões de 0,18 m x 0,10 m x 0,18m, moldada em canaletas préfabricadas com 2 ferros corridos de 6,0 mm de diâmetro.









SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO HUMANO COMPANHIA ESTADUAL DE HABITAÇÃO POPULAR – CEHAP

2.1.1.7 - ATERRO DO CAIXÃO COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO

O complemento do caixão deverá ser feito com material arenoso devidamente compactado, após a execução do aterro com material de empréstimo.

O aterro do caixão deverá ser executado em camadas sucessivas, de espessura mínima de 0,20m, por apiloamento manual, com estroncas de madeira de ponta serrada. Não será permitido o uso de cepos. Só sendo aprovado após a liberação da fiscalização.

2.1.1.8 - ATERRO DO CAIXÃO COM MATERIAL REAPROVEITADO

O aterro do caixão poderá ser executado com material retirado das cavas, isento de materiais orgânicos ou expansivos, devendo seu tipo e qualidade serem aprovados pela FISCALIZAÇÃO, para tal .

2.2 - SUPER - ESTRUTURA

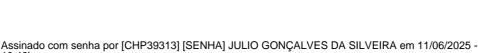
2.2.1 - CONCRETO

2.2.1.1 - Pilares

Sob os pilares de concreto, será executada uma cinta em concreto no traço 1:2, 5:4 (cimento, areia grossa e brita granítica), com secção circular de diâmetro 0.22m moldada com fôrmas e composta por 4 ferros corridos de 10,0 mm e estribos de aço 5,0mm de diâmetro a cada vinte centímetros.

2.2.1.2 Cinta Superior

No muro, será executada uma cinta em concreto no traço 1:2, 5:4 (cimento, areia grossa e brita granítica) nas dimensões de 0,09 m x 0,12 m x 0,20m, moldada em canaletas conforme projeto.







SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO HUMANO COMPANHIA ESTADUAL DE HABITAÇÃO POPULAR – CEHAP

2.3 ESTRUTRA DE ELEVAÇÃO

2.3.1ALVENARIA

Estrutura de elevação em alvenaria de ½ vez de tijolo cerâmico oito furos unidos por argamassa cimento, cal hidratada e areia traço (1:2:8);

2.3.2 GRADIL

Grades em aço galvanizado revestido com esmalte sintético;

2.4 - REVESTIMENTO

2.4.1 - REVESTIMENTOS EXTERNOS MUROS FRONTAIS

2.4.1.1 - CHAPISCO

Os muros receberão chapisco de aderência e aparente com argamassa no traço 1: 4 (cimento e areia grossa).

2.4.1.2 - MASSA ÚNICA

Os muros receberão sobre o chapisco de aderência, uma camada de revestimento em massa única, no traço 1: 2: 8 (cimento, cal e areia), com espessura ($\bf e$), variando no intervalo (0,005 m $\leq \bf e \leq$ 0,02 m), devendo ficar perfeitamente plano e uniforme.

2.4.3 - REVESTIMENTOS EXTERNOS MUROS LATERAIS E DE FUNDOS

2.4.3.1 - CHAPISCO

Os muros receberão chapisco de aderência e chapisco aparente com argamassa no traço 1:4 (cimento e areia grossa).

2.4.3.2 - REBOCO



CHPPRC202501





SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO HUMANO COMPANHIA ESTADUAL DE HABITAÇÃO POPULAR – CEHAP

Os muros receberão sobre o chapisco de aderência, uma camada de reboco, no traço 1: 2: 8 (cimento, cal e areia), com espessura (\mathbf{e}), variando no intervalo (0,005 m $\leq \mathbf{e} \leq$ 0,02 m), devendo ficar perfeitamente plano e uniforme.

2.4.4 - REVESTIMENTOS INTERNOS MUROS

2.4.4.1 - CHAPISCO

Os muros receberão chapisco de aderência e chapisco aparente com argamassa no traço 1: 4 (cimento e areia grossa).

2.4.3.2 - REBOCO

Os muros receberão sobre o chapisco de aderência, uma camada de reboco, no traço 1: 2: 8 (cimento, cal e areia), com espessura (\mathbf{e}), variando no intervalo (0,005 m $\leq \mathbf{e} \leq$ 0,02 m), devendo ficar perfeitamente plano e uniforme.

2.6 - PINTURA

2.6.1- CAL

Pintura externa em cal com três demãos e fixador.

2.6 - COMPLEMENTAÇÃO

2.6.1 - DIVERSOS

2.6.1. - LIMPEZA DA OBRA

Após a conclusão de todas as etapas de serviços, deverá ser feita uma limpeza da obra.



