



# MUNICÍPIO DE CARDOSO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS e SERVIÇOS

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000 – Fone (17) 3466-3900

Site: [www.cardoso.sp.gov.br](http://www.cardoso.sp.gov.br) E-mail: [prefeitura@cardoso.sp.gov.br](mailto:prefeitura@cardoso.sp.gov.br)

CARDOSO – ESTADO DE SÃO PAULO

\*\*\*\*\*

## MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.B.S. DE SÃO JOAO DO MARINHEIRO E REFORMA DO LABORATORIO, DO POSTO DE SAUDE CENTRAL

LOCAL: DISTRITO DE SÃO JOAO DO MARINHEIRO E CENTRO DE CARDOSO

MUNICIPIO: CARDOSO – SP “Cidade dos Grandes Lagos”

ÁREA: UBS = 263,04 M<sup>2</sup>  
Laboratório = 51,72 M<sup>2</sup>

ÁREA TOTAL: 314,76 M<sup>2</sup>

### 01 – REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UBS DE SÃO JOAO DO MARINHEIRO

#### 1.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES

**1.1– Placa da Obra:** Deverá ser afixada uma placa de aço galvanizada, acompanhando padrão de placas do governo do Estado, contendo a descrição da obra, o local, os valores do repasse, da contrapartida e do total da obra, o nome da empreiteira, os detalhes do convenio, etc, conforme medidas especificadas no memorial de cálculo.

**1.2 – Locação da Obra:** Deverá ser executada com gabaritos de madeira, instalados no entorno da construção, perfeitamente nivelados, no esquadro, para a marcação da obra, obedecendo às medidas e especificações do projeto e memorial de cálculo.

**1.3 – Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento:** Deverá ser demolida toda a alvenaria, com a limpeza e retirada de todos os entulhos através de caçamba, para a execução de novas instalações, obedecendo às medidas e especificações do projeto e memorial de cálculo.

**1.4 – Retirada do Forro de PVC:** Deverá ser feita a retirada manual do forro de PVC da construção existente.



# MUNICÍPIO DE CARDOSO

## SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS e SERVIÇOS

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000 – Fone (17) 3466-3900

Site: [www.cardoso.sp.gov.br](http://www.cardoso.sp.gov.br) E-mail: [prefeitura@cardoso.sp.gov.br](mailto:prefeitura@cardoso.sp.gov.br)

CARDOSO – ESTADO DE SÃO PAULO

\*\*\*\*\*

**1.5 – Retirada de Portas:** Deverá ser feita a retirada das portas existentes, para a execução das novas portas.

**1.6 - Retirada de esquadria metálica em geral:** Deverá ser removido todos as esquadrias metálicas, através se caçamba apropriada, levando para um lugar adequado, apropriado e determinado pela Prefeitura, sem afetar o meio ambiente, obedecendo às medidas e especificações do projeto e memorial de cálculo.

**1.7– Demolição de Pisos:** Deverá ser feita a demolição dos pisos existentes, para a execução de novos pisos.

**1.8 – Demolição Manual de Revestimento Cerâmico:** Deverá ser demolido o revestimento cerâmico, com a limpeza e retirada de todos os entulhos através de caçamba, para a execução de novas instalações, obedecendo às medidas e especificações do projeto e memorial de cálculo.

**1.9 – Carga Manual De Entulho em Caminhão Basculante:** Deverá ser removido todos os entulhos e materiais inservíveis da obra, através se caçamba apropriada, levando para um lugar adequado, apropriado e determinado pela Prefeitura, sem afetar o meio ambiente, obedecendo às medidas e especificações do projeto e memorial de cálculo.

**1.10 – Transporte de Entulho com Caminhão Basculante:** Deverá ser removido todos os entulhos e materiais inservíveis da obra, através se caçamba apropriada, levando para um lugar adequado, apropriado e determinado pela Prefeitura, sem afetar o meio ambiente, obedecendo às medidas e especificações do projeto e memorial de cálculo.

## 2.0 INFRA-ESTRUTURA / FUNDAÇÃO

**2.1 Estaca A Trado (Broca):** Serão perfuradas brocas com trado manual, com diâmetro de 20 centímetros, com uma profundidade de 2,00 metros, utilizando ainda concreto preparado no local, com uma resistência mínima de  $f_{ck} = 20$  Mpa, e ferragem de 5/16”, obedecendo as medidas e especificações do projeto e do memorial de cálculo.

**2.2 – Escavação Manual de Vala Para Viga Baldrame:** Deverá ser aberta manualmente as valas para a execução da viga baldrame, para receber as formas de madeira, as ferragens e o concreto, conforme as medidas e especificações do projeto e do memorial de cálculo.



# MUNICÍPIO DE CARDOSO

## SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS e SERVIÇOS

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000 – Fone (17) 3466-3900

Site: [www.cardoso.sp.gov.br](http://www.cardoso.sp.gov.br) E-mail: [prefeitura@cardoso.sp.gov.br](mailto:prefeitura@cardoso.sp.gov.br)

CARDOSO – ESTADO DE SÃO PAULO

\*\*\*\*\*

**2.3 – Armação de CA 50:** Será executada com ferro CA 50, com as bitolas de 6,3 mm (1/4”), que devem ser cortadas, dobradas e montadas, obedecendo rigorosamente às medidas e posições especificadas no projeto e no memorial de cálculo.

**2.4 – Armação de CA 50:** Será executada com ferro CA 50, com as bitolas de 10,0 mm (3/8”), que devem ser cortadas, dobradas e montadas, obedecendo rigorosamente às medidas e posições especificadas no projeto e no memorial de cálculo.

**2.5 – Formas Para Vigas:** Serão de tabuas de pinho ou outra madeira similar de boa qualidade, para a execução das colunas e vigas, devendo ter amarrações e escoramentos para não sofrerem deslocamentos ou deformações, obedecendo as medidas específicas no memorial de cálculo.

**2.6 – Lançamento de Concreto:** Será utilizado executado o lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas, obedecendo às normas da ABNT para a segurança da obra, obedecendo as medidas especificadas no memorial de cálculo.

**2.7 – Concreto Fck 25 MPA:** Será utilizado concreto com uma resistência de fck = 25 Mpa, preparado no local com um rigoroso controle de qualidade, obedecendo às normas da ABNT para a segurança da obra, obedecendo as medidas especificadas no memorial de cálculo.

**2.8 – Impermeabilização:** Deverá ser impermeabilizado os baldrames da ampliação da UBS.

### 3.0 - ESTRUTURA - ALVENARIA

**3.1 – Armação de CA 50:** Será executada com ferro CA 50, com as bitolas de 6,3 mm (1/4”), que devem ser cortadas, dobradas e montadas, obedecendo rigorosamente às medidas e posições especificadas no projeto e no memorial de cálculo.

**3.2 – Armação de CA 50:** Será executada com ferro CA 50, com as bitolas de 10,0 mm (3/8”), que devem ser cortadas, dobradas e montadas, obedecendo rigorosamente às medidas e posições especificadas no projeto e no memorial de cálculo.

**3.3 – Formas Para Vigas:** Serão de tabuas de pinho ou outra madeira similar de boa qualidade, para a execução das colunas e vigas, devendo ter amarrações e escoramentos para não sofrerem deslocamentos ou deformações, obedecendo as medidas específicas no memorial de cálculo.



# MUNICÍPIO DE CARDOSO

## SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS e SERVIÇOS

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000 – Fone (17) 3466-3900

Site: [www.cardoso.sp.gov.br](http://www.cardoso.sp.gov.br) E-mail: [prefeitura@cardoso.sp.gov.br](mailto:prefeitura@cardoso.sp.gov.br)

CARDOSO – ESTADO DE SÃO PAULO

\*\*\*\*\*

**3.4 – Concreto Fck 25 MPA:** Será utilizado concreto com uma resistência de fck = 25 Mpa, preparado no local com um rigoroso controle de qualidade, obedecendo às normas da ABNT para a segurança da obra, obedecendo as medidas especificadas no memorial de cálculo.

**3.5 – Alvenaria de Bloco Cerâmico:** Serão executados com bloco cerâmico de 8 furos medindo 19x19x09, com parede de ½ bloco, assentado com argamassa mista de cal e areia no traço 1:3, com adição de cimento à mesma, obedecendo as medidas e especificações do projeto e do memorial de cálculo.

**3.6 – Alvenaria de Tijolo Maciço:** Alvenaria Em Tijolo Maciço 5x10x20cm 1/2 Vez (Espessura 10cm), Assentado Com Argamassa Traço 1:2:8 (Cimento, Cal E Areia).

**3.7 – Laje pré – moldada:** Laje pré-moldada beta 16 p/3,5kn/m<sup>2</sup> vão 5,2m inclusive vigotas tijolos armadura negativa capeamento 3cm concreto 15mpa escoramento material e mão de obra.

**3.8 – Parede com Placa de Gesso:** Deverá ser executada a instalação de paredes em Drywall, com placa de gesso com espessura de 2,50 cm e estrutura de perfis metálicos, obedecendo as medidas especificadas no memorial de cálculo.

## 4.0 REVESTIMENTO

**4.1 – Chapisco:** Deverá ser chapiscadas todas as paredes de alvenaria, colunas e vigas de concreto, que será executada com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3, para maior aderência e resistência do revestimento, obedecendo as medidas e especificadas do memorial de cálculo.

**4.2 – Emboço:** Deverá ser executado o emboço com argamassa de cal hidratada e areia fina peneirada no traço 1:3, com adição de 150 kg de cimento por m<sup>3</sup> de argamassa, com um acabamento de 1° qualidade, obedecendo as medidas e especificadas do memorial de cálculo.

**4.3 – Revestimento de Cerâmica:** Deverá ser assentado revestimento de cerâmica PEI-4 de 1° qualidade, utilizando argamassa colante também de 1° qualidade, obedecendo as medidas e especificações do projeto e do memorial de cálculo.



# MUNICÍPIO DE CARDOSO

## SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS e SERVIÇOS

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000 – Fone (17) 3466-3900

Site: [www.cardoso.sp.gov.br](http://www.cardoso.sp.gov.br) E-mail: [prefeitura@cardoso.sp.gov.br](mailto:prefeitura@cardoso.sp.gov.br)

CARDOSO – ESTADO DE SÃO PAULO

\*\*\*\*\*

**4.4 – Revestimento Decorativo:** Deverá ser assentado revestimento de cerâmica decorativo de 1º qualidade, utilizando argamassa colante também de 1º qualidade, obedecendo as medidas e especificações do projeto e do memorial de cálculo.

## 5.0 ESQUADRIAS

**5.1 – Porta de Ferro de Abrir:** Deverá ser instalada porta de abrir, com batente e folha em chapa de aço reforçada, utilizando ainda fechaduras e dobradiças de 1º qualidade, obedecendo as medidas e especificações do projeto e do memorial de cálculo.

**5.2 – Fechadura de Embutir:** Deverá ser instalada fechaduras e dobradiças de 1º qualidade na folha da porta, obedecendo as medidas e especificações do memorial de cálculo.

**5.3 – Janela de Ferro:** Deverá ser colocado vidro em chapa de ferro, maximar com grade, chumbado na alvenaria, através das grapas de ferro fixadas as esquadrias, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, obedecendo as medidas e especificações do projeto e do memorial descritivo.

**5.4 – Vidro Liso Comum:** Deverá ser colocado vidro fantasia de 3/4 mm, com massa apropriada e na cor exigida pelo engenheiro da obra, no vidro de ferro, obedecendo as medidas especificadas no memorial de cálculo.

**5.5 – Porta de Correr:** Deverá ser instalada porta de correr, com batente e folha reforçada, com material de 1º qualidade, obedecendo as medidas e especificações do projeto e do memorial de cálculo.

**5.6 – Porta de Correr em alumínio:** Deverá ser instalada porta de correr em alumínio sob medida, com material de 1º qualidade, obedecendo as medidas e especificações do projeto e do memorial de cálculo.

## 6.0 PISO

**6.1 – Contrapiso de Concreto:** Deverá ser executado o contrapiso de concreto simples não estrutural, preparado no local, sem controle de fck, desempenado, para receber o revestimento, obedecendo as medidas e especificações do projeto e no memorial de cálculo.



# MUNICÍPIO DE CARDOSO

## SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS e SERVIÇOS

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000 – Fone (17) 3466-3900

Site: [www.cardoso.sp.gov.br](http://www.cardoso.sp.gov.br) E-mail: [prefeitura@cardoso.sp.gov.br](mailto:prefeitura@cardoso.sp.gov.br)

CARDOSO – ESTADO DE SÃO PAULO

\*\*\*\*\*

**6.2 Regularização De Superfície De Concreto Aparente:** Deverá ser executado a regularização para o recebimento de cerâmica, obedecendo as medidas e especificações do projeto e no memorial de cálculo.

**6.3 – Revestimento de Cerâmica:** Deverá ser assentado revestimento de cerâmica PEI-4 de 1º qualidade, com dimensões 60 x 60 cm, utilizando argamassa colante também de 1º qualidade, obedecendo as medidas e especificações do projeto e do memorial de cálculo.

## 7.0 - COBERTURA

**7.1 – Telha de Fibrocimento:** Deverá ser executada com telha de Fibrocimento Ondulada 6 mm de 2,44 M x 1,10 M de 1º qualidade para a cobertura, obedecendo as medidas e especificações do projeto e do memorial de cálculo.

**7.2 Cobertura Curva em Chapa de Policarbonato:** Deverá ser executada com a cobertura em chapa de policarbonato, obedecendo as medidas e especificações do projeto e do memorial de cálculo.

**7.3 Cobertura Plana Em Policarbonato:** Deverá ser executada com a cobertura em chapa de policarbonato, obedecendo as medidas e especificações do projeto e do memorial de cálculo.

**7.4 Trama De Aço:** Deverá ser executada estrutura de telhado, com ripa, caibros e terças para recebimento de telha cerâmica romana de 1º qualidade, obedecendo as medidas e especificações do projeto e do memorial de cálculo.

**7.5 – Telha Cerâmica Romana:** Deverá ser executada com telha cerâmica do tipo romana de 1º qualidade para a cobertura, obedecendo as medidas e especificações do projeto e do memorial de cálculo.

**7.6 – Calha e Rufos de Chapa Galvanizada:** Deverá ser colocada calha e rufos de chapa galvanizada nº 26, de 1º qualidade, obedecendo as indicações e especificações do projeto e do memorial de cálculo.

**7.7 Tela De Arame:** Deverá ser instalada tela de arame galvanizada quadrangular/ solangular, fio 2,77 mm (12bwg), malha 5 x5 cm, h = 2m



# MUNICÍPIO DE CARDOSO

## SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS e SERVIÇOS

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000 – Fone (17) 3466-3900

Site: [www.cardoso.sp.gov.br](http://www.cardoso.sp.gov.br) E-mail: [prefeitura@cardoso.sp.gov.br](mailto:prefeitura@cardoso.sp.gov.br)

CARDOSO – ESTADO DE SÃO PAULO

\*\*\*\*\*

**7.8 – Rufos de Chapa Galvanizada:** Deverá ser colocado rufos de chapa galvanizada nº 24, de 1º qualidade na construção da portaria, obedecendo as indicações e especificações do projeto e do memorial de cálculo.

**7.9 – Forro em Lamina de PVC:** Deverá ser colocado forro com lâminas de PVC, de 1º qualidade, com 20 cm de largura, fixada em uma montagem ferro, que por sua vez está fixada no madeiramento ou estrutura metálica do telhado, obedecendo as medidas e especificações do projeto e do memorial de cálculo.

## 8.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

**8.1 – Eletroduto Corrugado em Polietileno:** Deverá ser utilizado eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, com diâmetro do 30 mm, para ser vir de passagem dos cabos de eletricidade, para a instalação dos interruptores e tomadas, obedecendo as medidas e especificadas do memorial de cálculo.

**8.2 – Cabo de Cobre de 2.5 mm:** Deverá ser utilizado cabo de cobre de 2,5 mm, interligado o quadro de distribuição, passando pelos eletrodutos e caixas de PVC, para a ligação dos interruptores e das tomadas, obedecendo as medidas e especificações do projeto e do memorial de cálculo.

**8.3 – Cabo de Cobre de 4.0 mm:** Deverá ser utilizado cabo de cobre de 4,0 mm, interligado o quadro de distribuição, passando pelos eletrodutos e caixas de PVC, para a ligação das tomadas, obedecendo as medidas e especificações do projeto e do memorial de cálculo.

**8.4 – Lâmpada Tipo Calha:** Deverá ser instalada luminária de embutir com 2 lâmpadas tubulares de 36 W, obedecendo as medidas e especificações do projeto e do memorial de cálculo.

**8.5 Ponto de iluminação:** Deverá ser executado pontos de iluminação, contendo interruptor simples, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento.

**8.6 Ponto De Tomada:** Deverá ser executado pontos de tomada, 10<sup>3</sup>/250V, com contendo, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento.





# MUNICÍPIO DE CARDOSO

## SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS e SERVIÇOS

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000 – Fone (17) 3466-3900

Site: [www.cardoso.sp.gov.br](http://www.cardoso.sp.gov.br) E-mail: [prefeitura@cardoso.sp.gov.br](mailto:prefeitura@cardoso.sp.gov.br)

CARDOSO – ESTADO DE SÃO PAULO

\*\*\*\*\*

**8.7 – Interruptor de 1 Tecla com Placa:** Deverá ser instalado na caixa de PVC, ligado ao cabo de eletricidade interruptor com 1 tecla simples com placa de acabamento, obedecendo as medidas e especificações do projeto e do memorial de cálculo.

**8.8 – Tomada RJ 11:** Deverá ser instalado tomada RJ 11 para telefone, com placa de acabamento, obedecendo as medidas e especificações do projeto e do memorial de cálculo.

**8.9 – Tomada RJ 45:** Deverá ser instalado tomada RJ 45, para rede de dados, com placa de acabamento, obedecendo as medidas e especificações do projeto e do memorial de cálculo.

**8.10 – Disjuntor Unipolar de 20A:** Deverá ser instalados disjuntores termomagnético unipolar com corrente de 20A, para separar as redes de energia da construção, obedecendo as medidas e especificações do projeto e do memorial de cálculo.

## 9.0 INSTALAÇÕES HIDRAULICAS

**9.1 – Barra de Apoio em “L”:** Deverá ser instalado barra de apoio em “L” em aço inox polido, 80x80 cm e diâmetro mínimo de 3 cm, para pessoas com mobilidade reduzida, obedecendo as medidas especificadas no memorial de cálculo.

**9.2 – Tubo PVC 3/4” para Água:** Deverá ser instalado com tubo de PVC soldável rígido de 3/4” marrom para a execução da ramal de distribuição de água, inclusive as conexões como: luva, te, cotovelos, etc. para levar água até os pontos de utilização, obedecendo as medidas e especificações do projeto e do memorial cálculo.

**9.3 – Lavatório de Louça com Coluna:** Deverá ser instalado lavatório de louça com coluna suspensa, obedecendo as medidas e especificações do projeto e do memorial de cálculo.

**9.4 – Vaso Sanitário Sifonado:** Deverá ser instalado bacia sanitária de louca sanfonada, com capacidade de 6 litros, obedecendo as medidas e especificações do projeto e do memorial descritivo.

**9.5 – Válvula de Descarga:** Deverá ser instalada válvula de descarga com registro próprio de 1 1/2” de 1º qualidade, para servir de descarga do vaso sanitário, obedecendo as medidas especificadas no memorial de cálculo.





# MUNICÍPIO DE CARDOSO

## SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS e SERVIÇOS

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000 – Fone (17) 3466-3900

Site: [www.cardoso.sp.gov.br](http://www.cardoso.sp.gov.br) E-mail: [prefeitura@cardoso.sp.gov.br](mailto:prefeitura@cardoso.sp.gov.br)

CARDOSO – ESTADO DE SÃO PAULO

\*\*\*\*\*

9.6 – Tampo de Granito: Deverá ser executado em granito cinza polido, com uma espessura de 3,00 cm com acabamento polido, assentado sob a alvenaria para receber a pia de cozinha 1,50 x 0,60 M, obedecendo as especificações do projeto e do memorial de cálculo.

### 10.0 PINTURA

**10.1 – Fundo Selador Acrílico:** Deverá ser limpada, lixada e regularizada as paredes interna e externa, para que seja aplicada 2 (Duas) demãos de fundo selador acrílico de 1º qualidade, obedecendo as medidas e especificações do projeto e do memorial de cálculo.

**10.2 – Tinta Látex PVA:** Deverá ser limpada, lixada e regularizada as paredes interna e externa, para que seja aplicada 2 (Duas) demãos de tinta látex PVA de 1º qualidade, obedecendo as medidas e especificações do projeto e do memorial de cálculo.

**10.3 – Tinta Látex Acrílica:** Deverá ser limpada, lixada e regularizada as paredes interna ou externa, para que seja aplicada 2 (Duas) demãos de tinta látex acrílica, obedecendo as medidas e especificações do projeto e do memorial de cálculo.

**10.4 – Verniz em Superfície de Madeira:** Deverá ser limpada e lixada todo o madeiramento, em seguida deverá ser aplicada 3 (Três) demãos de verniz sintético brilhante em madeira de 1º qualidade, obedecendo as medidas e especificações do projeto e do memorial de cálculo.

**10.5 – Tinta Esmalte em Esquadria de Metálica:** Deverá ser limpada, lixada e regularizada as esquadrias metálicas, em seguida deverá ser aplicada 2 (Duas) demãos de tinta esmalte alto brilho de 1º qualidade, obedecendo as medidas e especificações do projeto e do memorial de cálculo.

### 11.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

**11.1 – Limpeza Final da Obra:** Deverá ser feita uma limpeza geral na obra, após o término de todos os serviços, removendo todas as sujeiras e materiais inservíveis existente no local, entregando a obra em perfeitas condições de uso, obedecendo as medidas especificadas no memorial de cálculo.



# MUNICÍPIO DE CARDOSO

## SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS e SERVIÇOS

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000 – Fone (17) 3466-3900

Site: [www.cardoso.sp.gov.br](http://www.cardoso.sp.gov.br) E-mail: [prefeitura@cardoso.sp.gov.br](mailto:prefeitura@cardoso.sp.gov.br)

CARDOSO – ESTADO DE SÃO PAULO

\*\*\*\*\*

**11.2 – Estrutura Metálica:** Deverá ser executado com peças metálica como metalon, em perfil L 6 x 3 3/8, utilizando material de 1º qualidade para a cobertura de telhas cerâmica, obedecendo as medidas e especificações do projeto e do memorial de cálculo.

## 2.0 - REFORMA DO LABORATORIO, DO CENTRO DE SAUDE

### 1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

**1.1 – Demolição Manual de Alvenaria de Elevação:** Deverá ser demolida toda a alvenaria, com a limpeza e retirada de todos os entulhos através de caçamba, para a execução de novas instalações, obedecendo às medidas e especificações do projeto e memorial de cálculo.

**1.2 – Retirada de Portas:** Deverá ser feita a retirada das portas existentes, para a execução das novas portas.

**1.3 - Retirada de esquadria metálica em geral:** Deverá ser removido todos as esquadrias metálicas, através se caçamba apropriada, levando para um lugar adequado, apropriado e determinado pela Prefeitura, sem afetar o meio ambiente, obedecendo às medidas e especificações do projeto e memorial de cálculo.

**1.4 – Demolição Manual de Revestimento Cerâmico:** Deverá ser demolido o revestimento cerâmico, com a limpeza e retirada de todos os entulhos através de caçamba, para a execução de novas instalações, obedecendo às medidas e especificações do projeto e memorial de cálculo.

**1.5 – Carga Manual De Entulho em Caminhão Basculante:** Deverá ser removido todos os entulhos e materiais inservíveis da obra, através se caçamba apropriada, levando para um lugar adequado, apropriado e determinado pela Prefeitura, sem afetar o meio ambiente, obedecendo às medidas e especificações do projeto e memorial de cálculo.

**1.6 – Transporte de Entulho com Caminhão Basculante:** Deverá ser removido todos os entulhos e materiais inservíveis da obra, através se caçamba apropriada, levando para um lugar adequado, apropriado e determinado pela Prefeitura, sem afetar o meio ambiente, obedecendo às medidas e especificações do projeto e memorial de cálculo.



# MUNICÍPIO DE CARDOSO

## SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS e SERVIÇOS

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000 – Fone (17) 3466-3900

Site: [www.cardoso.sp.gov.br](http://www.cardoso.sp.gov.br) E-mail: [prefeitura@cardoso.sp.gov.br](mailto:prefeitura@cardoso.sp.gov.br)

CARDOSO – ESTADO DE SÃO PAULO

\*\*\*\*\*

### 2.0 ESTRUTURA - ALVENARIA

**2.1 – Armação de CA 50:** Será executada com ferro CA 50, com as bitolas de 6,3 mm (1/4”), que devem ser cortadas, dobradas e montadas, obedecendo rigorosamente às medidas e posições especificadas no projeto e no memorial de cálculo.

**2.2 – Armação de CA 50:** Será executada com ferro CA 50, com as bitolas de 10,0 mm (3/8”), que devem ser cortadas, dobradas e montadas, obedecendo rigorosamente às medidas e posições especificadas no projeto e no memorial de cálculo.

**2.3 – Alvenaria de Tijolo Maciço:** Alvenaria Em Tijolo Maciço 5x10x20cm 1/2 Vez (Espessura 10cm), Assentado Com Argamassa Traço 1:2:8 (Cimento, Cal E Areia).

### 3.0 REVESTIMENTO

**3.1 – Chapisco:** Deverá ser chapiscadas todas as paredes de alvenaria, colunas e vigas de concreto, que será executada com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3, para maior aderência e resistência do revestimento, obedecendo as medidas e especificadas do memorial de cálculo.

**3.2 – Emboço:** Deverá ser executado o emboço com argamassa de cal hidratada e areia fina peneirada no traço 1:3, com adição de 150 kg de cimento por m<sup>3</sup> de argamassa, com um acabamento de 1º qualidade, obedecendo as medidas e especificadas do memorial de cálculo.

**3.3 – Revestimento de Cerâmica:** Deverá ser assentado revestimento de cerâmica PEI-4 de 1º qualidade, utilizando argamassa colante também de 1º qualidade, obedecendo as medidas e especificações do projeto e do memorial de cálculo.

**3.4 – Tampo de Granito:** Deverá ser executado em granito polido, tipo andorinha/ quartz / castelo / corumba ou outros com uma espessura de 2,50 cm com acabamento polido, obedecendo as especificações do projeto e do memorial de cálculo.

**3.5 – Suporte Mão - Francesa:** Suporte Mao-Francesa Em Aço, Abas Iguais 40 Cm, Capacidade Mínima 70 Kg, Branco.



# MUNICÍPIO DE CARDOSO

## SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS e SERVIÇOS

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000 – Fone (17) 3466-3900

Site: [www.cardoso.sp.gov.br](http://www.cardoso.sp.gov.br) E-mail: [prefeitura@cardoso.sp.gov.br](mailto:prefeitura@cardoso.sp.gov.br)

CARDOSO – ESTADO DE SÃO PAULO

\*\*\*\*\*

### 4.0 ESQUADRIAS

**4.1 – Porta de Correr em alumínio:** Deverá ser instalada porta de correr em alumínio sob medida, com material de 1º qualidade, obedecendo as medidas e especificações do projeto e do memorial de cálculo.

**4.2 – Porta de vidro Temperado:** Deverá ser instalada porta de vidro temperado com espessura de 10 mm, sob medida, com material de 1º qualidade, obedecendo as medidas e especificações do projeto e do memorial de cálculo.

### 5.0 PISO

**5.1 – Contrapiso de Concreto:** Deverá ser executado o contrapiso de concreto simples não estrutural, com traço 1:4 preparado no local com betoneira 400 l, sem controle de fck, aplicado em área secas sobre laje, não aderido, com espessura de 6cm, obedecendo as medidas e especificações do projeto e no memorial de cálculo

**5.2 – Cabo de Cobre de 2.5 mm:** Deverá ser utilizado cabo de cobre de 2,5 mm<sup>2</sup>, anti-chama 0.6/1.0 KV, para circuitos terminais, obedecendo as medidas e especificações do projeto e do memorial de cálculo.

**5.3 – Lâmpada Tipo Calha:** Deverá ser instalada na luminária tipo calha de sobrepor. Com 2 lâmpadas tubulares de 36 W, obedecendo as medidas e especificações do projeto e do memorial de cálculo.

**5.4 Ponto De Tomada:** Deverá ser executado pontos de tomada, 10A/250V, com contendo, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento.

### 6.0 INSTALAÇÕES HIDRAULICAS

**6.1 – Barra de Apoio em “L”:** Deverá ser instalado barra de apoio em “L” em aço inox polido, 80x80 cm e diâmetro mínimo de 3 cm, para pessoas com mobilidade reduzida, obedecendo as medidas especificadas no memorial de cálculo.



# MUNICÍPIO DE CARDOSO

## SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS e SERVIÇOS

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000 – Fone (17) 3466-3900

Site: [www.cardoso.sp.gov.br](http://www.cardoso.sp.gov.br) E-mail: [prefeitura@cardoso.sp.gov.br](mailto:prefeitura@cardoso.sp.gov.br)

CARDOSO – ESTADO DE SÃO PAULO

\*\*\*\*\*

**6.2 – Tubo PVC 3/4” para Água:** Deverá ser instalado com tubo de PVC soldável rígido de 3/4” marrom para a execução da ramal de distribuição de água, inclusive as conexões como: luva, te, cotovelos, etc. para levar água até os pontos de utilização, obedecendo as medidas e especificações do projeto e do memorial cálculo.

**6.3 – Lavatório de Louça com Coluna:** Deverá ser instalado lavatório de louça com coluna suspensa, obedecendo as medidas e especificações do projeto e do memorial de cálculo.

**6.4 – Vaso Sanitário Sifonado:** Deverá ser instalado bacia sanitária de louca sanfonada, com capacidade de 6 litros, obedecendo as medidas e especificações do projeto e do memorial descritivo.

**6.5 –Tubo PVC de 100 mm para Esgoto:** Deverá ser instalado tubo de PVC rígido de 100 mm branco, para a execução da rede de esgoto, inclusive as conexões como: luva, te, cotovelos, etc. para coletar o esgoto e levar até a rede de coleta da Sabesp, obedecendo as medidas de especificações projeto e do memorial de cálculo.

**6.6– Caixa Sifonada de PVC:** Deverá ser instalada caixa sifonada de PVC nas dimensões de 100 x 150 x 50 mm, com grelha, para a coleta das águas utilizadas no banheiro e levar até a rede de coleta de esgoto, obedecendo as medidas e especificações do projeto e do memorial de cálculo.

**6.7 – Cuba em Aço Inoxidável:** Deverá ser instalada cuba de aço inoxidável, com válvula de 3 1/2’, de 56 x 33 x 12 cm, obedecendo as medidas especificadas no memorial de cálculo.

## 7.0 PINTURA

**7.1 – Fundo Selador Acrílico:** Deverá ser limpada, lixada e regularizada as paredes interna, para que seja aplicada 2 (Duas) demãos de fundo selador acrílico de 1º qualidade, obedecendo as medidas e especificações do projeto e do memorial de cálculo.

**7.2 – Tinta Látex PVA:** Deverá ser limpada, lixada e regularizada as paredes interna e externa, para que seja aplicada 2 (Duas) demãos de tinta látex PVA de 1º qualidade, obedecendo as medidas e especificações do projeto e do memorial de cálculo.



# MUNICÍPIO DE CARDOSO

## SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS e SERVIÇOS

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000 – Fone (17) 3466-3900

Site: [www.cardoso.sp.gov.br](http://www.cardoso.sp.gov.br) E-mail: [prefeitura@cardoso.sp.gov.br](mailto:prefeitura@cardoso.sp.gov.br)

CARDOSO – ESTADO DE SÃO PAULO

\*\*\*\*\*

**7.3 – Tinta Látex Acrílica:** Deverá ser limpada, lixada e regularizada as paredes interna ou externa, para que seja aplicada 2 (Duas) demãos de tinta látex acrílica, obedecendo as medidas e especificações do projeto e do memorial de cálculo.

**7.4 – Verniz em Superfície de Madeira:** Deverá ser limpada e lixada todo o madeiramento, em seguida deverá ser aplicada 3 (Três) demãos de verniz sintético brilhante em madeira de 1º qualidade, obedecendo as medidas e especificações do projeto e do memorial de cálculo.

**7.5 – Tinta Esmalte em Esquadria de Metálica:** Deverá ser limpada, lixada e regularizada as esquadrias metálicas, em seguida deverá ser aplicada 2 (Duas) demãos de tinta esmalte alto brilho de 1º qualidade, obedecendo as medidas e especificações do projeto e do memorial de cálculo.

**7.6 – Tinta Epoxi:** Deverá ser limpada, lixada e regularizada as paredes interna ou externa, para que seja aplicada 3 (Três) demãos de tinta epoxi, obedecendo as medidas e especificações do projeto e do memorial de cálculo

**7.7 – Acabamentos Para Forro (Moldura De Gesso):** Deverá ser executado acabamento em gesso, obedecendo as medidas e especificações do projeto e do memorial de cálculo

## 8.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

**8.1 – Limpeza Final da Obra:** Deverá ser feita uma limpeza geral na obra, após o termino de todos os serviços, removendo todas as sujeiras e materiais inservíveis existente no local, entregando a obra em perfeitas condições de uso, obedecendo as medidas especificadas no memorial de cálculo.

Cardoso/SP, 24 de Maio de 2018.

---

**JAIR CESAR NATTES**

Prefeito Municipal

---

**JANDERSON JOSÉ RODRIGUES DIAS**

Secretário de Obras e Serviços Públicos

Engenheiro Civil -Crea/SP: 506.991.784-5