



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOITUVA**

# **MEMORIAL DESCRITIVO**

**CASA DA MULHER**

**REVISÃO 02**



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOITUVA**

### **MEMORIAL DESCRITIVO**

**EMPREENDIMENTO:  
CONSTRUÇÃO DA CASA DA MULHER**

**REQUERENTE:  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOITUVA**

**LOCALIZAÇÃO:  
RUA JOSÉ MELARÉ, 406 – JD. DAS PLAMEIRAS – BOITUVA/SP**

**DATA: 10/01/2022  
MEMORIAL: REVISÃO 02**

## SUMÁRIO

A. INTRODUÇÃO .....	4
B. CONSIDERAÇÕES.....	4
C. PROJETO.....	4
D. SEGURANÇA.....	5
E. ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA.....	5
F. MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS.....	5
G. ORÇAMENTO.....	5
1. SERVIÇOS PRELIMINARES.....	6
2. FUNDAÇÕES.....	6
3. INFRAESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO.....	6
4. ALVENARIA .....	6
5. SUPERESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO .....	6
6. COBERTURA .....	7
7. REVESTIMENTOS .....	7
8. PISO .....	7
9. EXTERNO CALÇADA .....	8
10. IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO .....	8
11. ESQUADRIAS METÁLICAS E DE VIDRO .....	8
12. ESQUADRIAS DE MADEIRA E FERRAGENS .....	9
13. PINTURA .....	9
14. COMPLEMENTOS .....	9
15. APARELHOS E METAIS SANITÁRIOS .....	9
16. DIVISÓRIAS E PAREDES DE DRY WALL .....	10
17. ESTRUTURA METÁLICA .....	11
18. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS .....	11
19. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS .....	12
20. LOGO MARCA E ACABAMENTOS .....	14
21. ÁREA EXTERNA – CAMINHO DE ACESSO .....	14
22. SERVIÇOS PRÉVIOS .....	14
23. ELETRIFICAÇÃO .....	14
24. CAIXA DE PASSAGEM – PADRÃO SABESP .....	14
25. TERRAPLANAGEM .....	15
26. DRENAGEM (CAPTAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS) .....	16
27. FECHAMENTO DE DIVISAS .....	16
28. CALÇAMENTO, PISO DE CONCRETO E PAISAGISMO .....	16
29. SERVIÇOS DIVERSOS .....	16
30. LIMPEZA FINAL DA OBRA .....	16
H. RESPONSABILIDADE TÉCNICA .....	16

## **A. INTRODUÇÃO**

O presente Memorial Descritivo constitui elemento fundamental para o cumprimento das metas estabelecidas para a Construção da Casa da Mulher, no município de Boituva.

A execução de todos os serviços obedecerá rigorosamente às indicações constantes no projeto, conforme desenhos, prescrições contidas neste memorial e demais documentos integrantes do contrato.

## **B. CONSIDERAÇÕES**

Deverá ser atendida a relação dos serviços descritos neste memorial a serem aprovados na Planilha de Orçamento proposta, considerando-se os elementos da composição de preços unitários: CDHU (sem desoneração – Novembro/2022), SINAPI (sem desoneração – Novembro/2022).

Quaisquer alterações do projeto ou especificações somente serão aceitas se acordadas, por escrito, com o responsável técnico. Dúvidas de especificações e/ou projetos deverão ser esclarecidas junto ao projetista, sendo que, qualquer execução baseada em má interpretação de desenho ou especificações será de inteira responsabilidade do executor dos serviços.

Em casos de divergências entre detalhes e desenhos e este Memorial Descritivo prevalecerão sempre os primeiros. Já em casos de divergência entre cotas de desenhos e suas dimensões medidas em escala prevalecerão sempre as primeiras.

Todos os detalhes constantes dos desenhos e não mencionados neste Memorial descritivo, assim como os detalhes aqui mencionados e não constantes dos desenhos, serão interpretados como fazendo parte integrante do projeto.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações constantes neste material e nos respectivos projetos. Todos os itens, incluso projetos, execuções, instalações, materiais e serviços deverão ser executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras (ABNT).

Deverá ser realizado recolhimento dos devidos Anotações/Registros de Responsabilidade Técnica (ARTs e RRTs) profissionais e empresas envolvidas na obra, para garantir um acompanhamento de qualidade de execução com profissionais habilitados.

## **C. PROJETO**

O projeto tem como objetivo principal a construção da Casa da Mulher, com toda a estrutura fundamental para seu funcionamento.

Na sua elaboração foram considerados:

- I. As características e condições do local;
- II. A funcionalidade e adequação ao interesse público;
- III. A segurança;
- IV. A facilidade e economia na execução, conservação e operação;

- V. O emprego de tecnologia, matéria-prima e mão de obra que favoreçam a redução de custos.

#### **D. SEGURANÇA**

A empreiteira será responsável pela segurança contra acidentes, obedecendo ao disposto na NR 18, tanto de seus operários como de terceiros, devendo observar nesse sentido, todo o cuidado na operação de máquinas, utilização de ferramentas, escoramento e sinalização de valas abertas, fogo etc. A Fiscalização poderá exigir quando necessário, a colocação de sinalizações especiais, a expensas da empreiteira.

#### **E. ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA**

A empreiteira contratada se obriga, a saber, as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária, a fim de imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia – CREA ou Arquitetura – CAU.

A empreiteira contratada deverá analisar as especificações e desenhos contidos no projeto executivo, assim como realizar visita com vistoria técnica antes do início da obra, a fim de eliminar qualquer dúvida referente à sua execução.

Os serviços de ligações provisórias, de água/esgoto e energia elétrica estão inclusos no valor do BDI, portanto são de responsabilidade da contratada a execução desses serviços no canteiro de obras.

Salienta-se que em caso de qualquer dúvida que porventura apareça durante a execução dos serviços, a FISCALIZAÇÃO deve ser imediatamente consultada através de comunicação oficial para que estas possíveis dúvidas sejam esclarecidas.

#### **F. MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS**

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser Idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea, que assegure o bom andamento dos serviços.

Deverão ter no canteiro todo o equipamento mecânico e ferramental necessários ao desempenho dos serviços.

#### **G. ORÇAMENTO**

O presente memorial será composto pelos diversos serviços detalhados abaixo:

## **1. SERVIÇOS PRELIMINARES**

### **1.1 LOCAÇÃO DA OBRA**

Locação de obra de edificação.

## **2. FUNDAÇÕES**

### **2.1 FUNDAÇÃO PROFUNDA – ESTACAS ESCAVADAS**

Estaca escavada mecanicamente, diâmetro de 30 cm até 30 T; Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de estaca escavada.

### **2.2 ALVENARIA DE EMBASAMENTO – FUNDAÇÃO**

Alvenaria de bloco cerâmico estrutural, uso revestido, de 14 cm; Impermeabilização em argamassa impermeável com aditivo hidrofugo; Escavação mecanizada de valas ou cavas com profundidade de até 2 m; Reaterro manual apiloado sem controle de compactação.

## **3. INFRAESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO**

Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em cala ou cava até 1,5 m; Escoramento de solo descontínuo; Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador; Concreto usinado não estrutural mínimo 300 Kg cimento/m³; Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento; Concreto usinado, fck= 25 MPA – para bombeamento; Lançamento e adensamento de concreto ou massa por bombeamento; Forma em madeira comum para fundação; Argamassa de regularização e/ou proteção; Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk= 500 MPa; Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk= 600 MPa;

## **4. ALVENARIA**

### **4.1 ALVENARIA ESTRUTURAL COM BLOCO CERÂMICO APARENTE**

Alvenaria de bloco cerâmico estrutural, uso revestido, de 14 cm; Argamassa graute; Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura; Vergas, contravergas e pilaretes de concreto armado

### **4.2 ALVENARIA DE VEDAÇÃO**

Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 9 cm.

### **4.3 ALVENARIA PARA BASE ELEVADA – ESPAÇO CULINÁRIO**

Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 9 cm; Enchimento de nichos em geral, com material proveniente de entulho; Chapisco; Emboço comum.

## **5. SUPERESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO**

### **5.1 ESTRUTURA DE CONCRETO – PILARES E VIGAS**

Forma plana em compensado para estrutura convencional; Concreto usinado, fck= 25 MPa – para bombeamento; Lançamento e adensamento de concreto ou massa por bombeamento; Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk= 500 Mpa; Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk= 600 MPa;

## **5.2 LAJE**

Laje pré-fabricada mista vigota treliçada/lajota cerâmica – LT 12 (8+4) e capa com concreto de 25 MPa; Armadura em tela soldada de aço.

## **6. COBERTURA**

### **6.1 TELHAMENTO**

Telhamento em chapa de aço com pintura poliéster, tipo sanduíche, espessura de 0,50 mm, com poliestireno expandido; Telhamento em chapa de aço pré-pintada com epóxi e poliéster, perfil ondulado calandrado, com espessura de 0,80 mm; Cumeeira em chapa de aço pré-pintada com epóxi e poliéster, perfil trapezoidal, com espessura de 0,50 mm.

### **6.2 RUFOS**

Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 – corte 0,33 m; Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 – corte 0,50 m; Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo.

### **6.3 CALHA COLETORA**

Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 – corte 1,00 m; Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo.

## **7. REVESTIMENTOS**

### **7.1 INTERNO – PAREDES**

Chapisco, Emboço comum, Revestimento em placa cerâmica esmaltada de 20x20 cm, tipo monocolor, assentado e rejuntado com argamassa industrializada.

### **7.2 INTERNO – TETO**

**Chapisco; Emboço comum.**

### **7.3 EXTERNO – BARRADO**

Chapisco; Emboço comum.

## **8. PISO**

### **8.1 INTERNO**

#### **8.1.1 CONTRAPISO**

Lona plástica; Armadura em tela soldada de aço; Lastro de pedra britada; Lastro de concreto impermeabilizado.

### **8.1.2 ACABAMENTO DE PISO**

Piso cerâmico antiderrapante PEI-4-ABSORCAO BIIIb (6 a 10%) com cimento colante; Rejuntamento em placas cerâmicas com cimento branco, juntas acima de 3 até 5 mm; Piso em granilite moldado no local; Rodapé qualquer em granilite moldado no local até 10 cm.

## **9. EXTERNO CALÇADA**

### **9.1 CONTRAPISO**

Forma ripada de 5 cm na vertical; Armadura em tela soldada de aço; Lastro de pedra britada; Lastro de concreto impermeabilizado.

### **9.2 PISO PODOTÁTIL**

Piso em ladrilho hidráulico pododátil várias cores (25x25x2,5vm), assentado com argamassa mista; Rejuntamento de piso em ladrilho hidráulico (25x25x2,5cm) com argamassa industrializada para rejunte, juntas de 2 mm); Revestimento em borracha sintética colorida de 5 mm, para sinalização tátil de alerta/direcional – colado,

## **10. IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO**

Impermeabilização em argamassa polimérica para umidade e água de percolação.

## **11. ESQUADRIAS METÁLICAS DE PISO**

### **11.1 PORTAS METÁLICAS**

Porta em ferro de abrir, para receber vidro, sob medida; Vidro liso transparente de 4 mm; Porta veneziana de abrir em alumínio, sob medida.

### **11.2 JANELAS E CAIXILHOS DE VIDRO FIXO**

#### **11.2.1 CAIXILHO FIXO**

Vidro liso laminado incolor de 6 mm; Fornecimento e montagem de estrutura metálica em perfil metalon, sem pintura; Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo.

#### **11.2.2 JANELAS – MAXIMAR**

Caixilho em alumínio maxim-ar, sob medida; Caixilho em alumínio fixo, sob medida; Vidro liso transparente de 4 mm.

#### **11.2.3 PORTA DE VIDRO**

Porta de vidro temperado 10 mm de correr completa com trilho guia, ferragens e fechadura 0,90 x 2,45 m.

#### **11.2.4 PORTINHOLA DE ALUMÍNIO – ACESSO LATERAL COBERTURA**

Portinhola tipo veneziana em alumínio, linha comercial.

#### **11.2.5 GRELHA DE VENTILAÇÃO PERMANENTE**

Grelha de PVC fixo 22,70 x 22,70 cm com aletas para ventilação permanente.

### **12. ESQUADRIAS DE MADEIRAS E FERRAGENS**

#### **12.1 PORTAS INTERNAS**

Porta lisa com batente metálico – 80 x 210 cm.

### **13. PINTURA**

#### **13.1 VERNIZ ALVENARIA**

##### **13.1.1 EXTERNO**

Verniz acrílico.

##### **13.1.2 INTERNO**

Verniz acrílico.

#### **13.2 PINTURA INTERNA**

Tinta látex em massa, inclusive preparo.

#### **13.3 PINTURA EXTERNA – BARRADA E AÉREA DA LOGOMARCA**

Tinta acrílica em massa, inclusive preparo.

### **14. COMPLEMENTOS**

#### **14.1 SOLEIRA**

Peitoril e/ou soleira em granito, espessura de 2 cm e largura até 20 cm, acabamento polido.

#### **14.2 PEITORIS E ABAS**

Peitoril e/ou soleira em granito, espessura de 2 cm e largura até 20 cm, acabamento polido.

### **15. APARELHOS E METAIS SANITÁRIOS**

#### **15.1 LOUÇAS E METAIS**

### **15.1.1 LOUÇAS, TAMPAS, BANCADAS E ACESSÓRIOS**

Bacia sifonada com caixa de descarga acoplada sem tampa – 6 litros; Tampa de plástico para bacia sanitária; lavatório em louça com coluna suspensa; Tampo/ bancada em granito, com frontão, espessura de 2 cm, acabamento polido; Cuba de louça de embutir oval.

### **15.1.2 APARELHOS E METAIS HIDRÁULICOS**

Torneira para bancada automática, acionamento hidromecânico, em latão cromado, DN= ½ ou ¾; Válvula de metal cromado de 1 ½; Torneira de mesa para pia com bica móvel e arejador em latão fundido cromado; Cuba em aço inoxidável simples de 500 x 400 x 400 mm.

## **15.2 ACESSÓRIOS – ACESSIBILIDADE**

### **15.2.1 BARRAS DE APOIO**

Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 ½ x 800 mm; Barra de apoio lateral para lavatório, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1.1/4", comprimento 25 a 30 cm.

### **15.2.2 SOCULO PARA BACIA SANITÁRIA – BANHEIROS ACESSÍVEIS**

Apicoamento manual de piso, parede ou teto; Forma ripada de 5 cm na vertical; Concreto preparado no local, fck= 20 MPa.

## **15.3 EXAUSTÃO FORÇADA BANHEIRO**

Exaustor elétrico em plástico, vazão de 150 a 190 m³/h; Duto flexível aluminizado, seção circular de 15 cm (6"); Grelha de insuflação de ar em alumínio anodizado, de dupla deflexão, tamanho: até 0,10 m².

## **16. DIVISÓRIAS E PAREDES DE DRY WALL**

### **16.1 DIVISÓRIA SANITÁRIA**

Divisória em placas de granilite com espessura de 3 cm; Porta lisa com batente em alumínio, largura 60 cm, altura de 105 a 200 cm; Ferragem completa para porta de box de WC tipo livre/ ocupado; Esmalte à base de água em madeira, inclusive preparo.

### **16.2 PAREDE DRY WALL**

#### **16.2.1 PAREDE DRY WALL BANHEIROS – RESISTENTE A UMIDADE**

Divisória em placas de gesso acartonado, resistente ao fogo 30 minutos, espessura 100/70 mm – RU / 1RU.

#### **16.2.2 PAREDE DRY WALL PARA SALAS DE ATENDIMENTOS – COM ISOLAMENTO ACÚSTICO**

Divisória em placas de gesso acartonado, resistente ao fogo 30 minutos, espessura 100/70 mm – RU / 1RU.

### **16.3 DIVISÓRIA DE VIDRO**

Perfil em alumínio natural; Vidro temperado incolor de 10 mm.

## **17. ESTRUTURA METÁLICA**

### **17.1 ESTRUTURA METÁLICA – COBERTURA CENTRAL**

Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM – A572 Grau 50, sem pintura; Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASMT – A36, sem pintur; Esmalte a base de água em estrutura metálica.

### **17.2 ESTRUTURA METÁLICA – COBERTURAS SOBRE LAJE (LATERAIS) COM PONTALETE**

Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASMT – A36, sem pintura; Esmalte a base de água em estrutura metálica; Alvenaria de bloco de concreto estrutural 19 x 19 x 39 cm – classe B; Argamassa graute; Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura; Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B)  $f_{yk} = 500$  MPa.

## **18. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**

### **18.1 ÁGUA FRIA**

#### **18.1.1 TUBOS E CONEXÕES**

Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, ( $\frac{3}{4}$ " ) inclusive conexões; Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 32 mm, (1" ) inclusive conexões.

#### **18.2.2 REGISTROS**

Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN=  $\frac{3}{4}$ " – linha especial; Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 1 – linha especial.

#### **18.1.3 CAIXA D' ÁGUA**

Reservatório em polietileno com tampa de rosca – capacidade de 500 litros; Toneira de boia, DN=  $\frac{3}{4}$ ".

### **18..2 ESGOTO**

#### **18.2.1 TUBOS E CONEXÕES**

Tubo de PVC rígido branco, pontas lisas, soldável, linha esgoto série normal, DN= 40 mm, inclusive conexões; Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 50 mm, inclusive conexões; Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel

de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões; Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 75 mm, inclusive conexões.

### **18.2.2 CAIXAS E RALOS**

Caixa de gordura em alvenaria, 600 x 600 x 600 mm; Caixa sifonada de PVC rígido de 100 x 150 x 50 mm, com grelha.

### **18.3 ÁGUAS PLUVIAIS**

#### **18.3.1 TUBOS E CONEXÕES**

Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 – corte 1,00 m; Duto em chapa de aço galvanizado; Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada “R”, DN= 75 mm, inclusive conexões.

### **18.4 INSTALAÇÕES DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO**

Extintor manual de água pressurizada – capacidade de 10 litros; Extintor manual de pó químico seco ABC – capacidade de 4 Kg; Extintor manual de gás carbônico 5 BC – capacidade de 6 Kg.

### **18.5 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DE GÁS E COMBUSTÍVEL**

#### **18.5.1 TUBOS E CONEXÕES**

Tubo de cobre classe A, DN= 15 mm (½”), inclusive conexões.

#### **18.5.2 CENTRAL GLP**

## **19. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 150 x 150 x 80 mm; Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 200 x 200 x 100 mm; Bloco autônomo de iluminação de emergência com autonomia mínima de 1 hora, equipado com 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 11 W; Bloco autônomo de iluminação de emergência com autonomia mínima de 1 hora, equipado com 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 32 W; Luminária LED redonda de sobrepor com difusor recuado translúcido, 4000 K, fluxo luminoso de 1900 a 2000 lm, por potência de 17 a 19 W; Luminária blindada oval de sobrepor ou arandela, para lâmpadas fluorescentes compacta; Lâmpada LED tubular T8 com base G13, de 1850 até 2000 lm, 18 a 20 W; Lâmpada LED 13,5 W, com base E-27, 1400 até 1510 lm; Sistema de alarme PNE com indicador audiovisual, sistema sem fio (Wireless), para pessoas com mobilidade reduzida ou cadeirante; Relê fotoelétrico 50/60 Hz, 110/220 V, 1200 VA, completo; Grampo tipo “C” diâmetro 3/8, com balancim tamanho grande; Saída lateral simples, diâmetro de 1”; Perfilado perfurado 38 x 38 mm em chapa 14 pré-zincada, com acessórios; Tampa de pressão para perfilado de 38 x 38 mm; Perfilado perfurado 38 x 76 mm em chapa de 14 pré-zincada, com acessórios; Tomada de canaleta/perfilado universal 2P+T, com caixa e tampa; Vergalhão com rosca, porca e arruela de

diâmetro 1/4" (tirante); Grampo tipo "C" diâmetro 3/8", com balancim tamanho grande; Eletroduto galvanizado a quente conforme NBR6323 – 2" com acessórios; Eletroduto galvanizado a quente conforme NBR5598 – 1" com acessórios; Condulete metálico de 3/4" com acessórios; Caixa em PVC de 4" x 2"; Tomada 2P+T de 10A – 250 V, completa; Interruptor com 1 tecla simples e placa; Interruptor com 2 teclas paralelo e placa, Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 50 mm, com acessórios; Eletroduto de PVC corrugado flexível, diâmetro externo de 25 mm; Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 32 mm; Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 25 mm; Caixa de PVC octogonal de 4" x 4"; Caixa em PVC de 4" x"; Tomada simples de sobrepôr universal 2P+T – 10A – 250 V; Quadro de distribuição universal de sobrepôr, para disjuntores 70 DIN/50 Bolt-on – 225 A – sem componentes; Barramento de cobre nu; Mini-disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 32 A; Mini-disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 32 A; Barra de neutro e/ou terra; Dispositivo diferencial residual DR seletivo trifásico – 125 A – 100 mA; Dispositivo diferencial residual de 25 A x 30 mA – 2 polos; Isolador em epóxi de 1 kV para barramento; Caixa de inspeção suspensa; Caixa de equalização, de embutir, em aço com barramento, de 200 x 200 mm e tampa; Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 50 mm<sup>2</sup>; Solda exotérmica conexão cabo – cone horizontal em T, bitola do cabo de 50-50 mm<sup>2</sup> a 95-50 mm<sup>2</sup>, Malha fechada pré-fabricada em fio de cobre de 16 mm e mesh 30 x 30 cm para aterramento; Barra condutora chata em alumínio de 7/8" x 1/8", inclusive acessórios de fixação; Suporte para fixação de fita de alumínio 7/8" x 1/8", com base plana; Conector rabicho e porca em latão para cabo de 16 a 35 mm<sup>2</sup>; Terminal de pressão/compressão para cabo de 35 mm<sup>2</sup>; Terminal de pressão/compressão para cabo de 50 mm<sup>2</sup>, Captor tipo terminal aéreo, h= 600 mm, diâmetro de 3/8" galvanizado a fogo; Cabo de cobre flexível 2,5 mm<sup>2</sup>, isolamento 750 V – isolamento LSHF/A 70° C – baixa emissão de fumaça e gases; Cabo de cobre flexível de 4 mm<sup>2</sup>, isolamento 750 V – isolamento LSHF/A 70° C – baixa emissão de fumaça e gases; Cabo de cobre flexível de 16 mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1 kV – isolamento HEPR 90° C – baixa emissão de fumaça e gases; Terminal de pressão/compressão para cabo de 16 mm<sup>2</sup>; Chapisco; Impermeabilização em argamassa impermeável com aditivo hidrófugo; Lastro de areia; Lastro de pedra britada; Tubo em polietileno de alta densidade corrugado perfurado, DN= 4", inclusive conexões; Concreto preparado no local, fck= 20 MPa, Forma plana em compensado para estrutura convencional; Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk= 600 MPa; Cantoneira em alumínio perfil sextavado; Quadro Telebrás de embutir de 200 x 200 x 120 mm; Fio telefônico tipo FI-60, para ligação de aparelhos telefônicos; Bloco de ligação interna para 10 pares, BLI-10; Tomada RJ 11 para telefone, sem placa; Placa de 4 x 2; Placa/espelho em latão escovado 4" x 4", para 02 tomadas elétricas; Tomada de energia quadrada com rabicho de 10 A – 250 V, para instalação em painel / rodapé / caixa de tomadas; Tomada 2P + T de 20 A – 250 V, completa; Mini-disjuntor termomagnético, bipolar 400 V, corrente de 80 A até 100 A; Caixa de tomada em alumínio para piso 4" x 4".

## **20. LOGO MARCA E ACABAMENTOS**

### **20.1 LOGO MARCA – CASA DA MULHER**

Pintura especial em parede externa de logo marca – Casa da mulher dimensões 0,90 x 1,50 m;

### **20.2 PAINEL**

Painel casa da mulher em chapa melaminica TX E= 1,3 mm com imagem impressa.

## **21. ÁREA EXTERNA – CAMINHO DE ACESSO**

### **21.1 CONTRAPISO**

Armadura em tela soldada de aço; Lastro de pedra britada; Lastro de concreto impermeabilizado; Forma plana em compensado para estrutura aparente.

## **22. SERVIÇOS PRÉVIOS**

Placa de identificação para obra; Tapume fixo para fechamento de áreas, com portão; Locação de container tipo sanitário com 2 vasos sanitários, 2 lavatórios, 2 mictórios e 4 pontos para chuveiros – área mínima de 13,80 m<sup>2</sup>; Locação de container tipo depósito – área mínima de 13,80 m<sup>2</sup>; Entrada completa de água com abrigo e registro de gaveta, DN=3/4'.

## **23. ELETRIFICAÇÃO**

Entrada de energia elétrica, aérea, bifásica, com caixa de sobrepor, cabo de 16 mm<sup>2</sup> e disjuntor DIN 50A (não incluso poste de concreto); Poste padrão CAT B1 (bifásico cabo 16 mm cobre); Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 40 mm, com acessórios; Cabo de cobre flexível isolado, 25 mm<sup>2</sup>, anti-chama 0,6/1,0 kv, para rede enterrada de distribuição de energia elétrica – fornecimento instalação; Cabo de cobre flexível isolado, 16 mm<sup>2</sup>, anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição – fornecimento e instalação; Caixa enterrada elétrica retangular, em concreto pré-moldado, fundo com brita, dimensões internas: 0,6x0,6x0,5 m.

## **24. CAIXA DE PASSAGEM – PADRÃO SABESP**

Escavação mecanizada de valas ou cavas com profundidade de até 3 m; Alvenaria de elevação de 1 tijolo maciço comum; Tubo PVC rígido, tipo coletor esgoto, junta elástica, DN= 100 mm, inclusive conexões; Tampa de concreto armado para fossa, D= \*0,90\* m, E= 0,05 m.

## **25. TERRAPLANAGEM**

Limpeza mecanizada do terreno, inclusive troncos até 15 cm de diâmetro, com caminhão à disposição dentro e fora da obra, com transporte no raio de até 1 km; Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 15º km até o 20º km; Corte e aterro

compensado; Carga e remoção de terra até a distância média de 1 km; Compactação de aterro mecanizado a 100% PN, sem fornecimento de solo em campo aberto.

## **26. DRENAGEM**

### **26.1 GRELHA**

Escavação mecanizada de valas ou cavas com profundidade de até 2 m; Reaterro manual apiloado sem controle de compactação; Manta geotêxtil com resistência à tração longitudinal de 10Kn/m e transversal de 9Kn/m; Grelha de ferro fundido simples com requadro, 300 x 1000 mm, assentada com argamassa 1:3 cimento: areia – fornecimento e instalação; Alvenaria de bloco cerâmico estrutural, uso revestido, de 14 cm; Chapisco 1:4 com areia grossa; Emboço desempenado com espuma de poliéster; Reboco.

### **26.2 TUBULAÇÃO**

Tubo PVC, série R, água pluvial, DN 100 mm, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento; Tubo PVC, série R, água pluvial, DN 150 mm, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento;

### **26.3 CAIXAS DE INSPEÇÃO**

Caixa de concreto armado pré-moldado, com fundo e tampa, dimensões 0,40x0,40x0,40 m.

## **27. FECHAMENTO DE DIVISAS**

### **27.1 MUROS (H= 2,00 M) E MURETA (H=0,60 M) COM ALAMBRADO**

#### **27.1.1 BROCAS**

Escavação manual em solo de 1º categoria e 2º categoria em vala ou cava até 1,5 m; Reaterro manual apiloado sem controle de compactação; Broca em concreto armado diâmetro de 25 cm – completa.

#### **27.1.2 ALVENARIA**

Forma em madeira comum para fundação; Lastro de pedra britada; Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B)  $f_{yk} = 500$  MPa; Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B)  $f_{yk} = 600$  MPa; Alvenaria de embasamento em bloco de concreto de 19 x 19 x 39 cm – classe A; Concreto usinado,  $f_{ck} = 20$  MPa – para bombeamento; Alvenaria de bloco de concreto de vedação de 14 x 19 x 39 cm – classe C.

#### **27.1.3 PEÇAS MOLDADAS NO LOCAL (VERGAS, PILARETES, ETC)**

Vergas, contravergas e pilaretes de concreto armado; Barbacã em tubo de PVC com diâmetro 75 mm.

#### **27.1.4 MURETA, ALAMBRADO E PORTÕES**

Alambrado em mourões de concreto, com tela de arame galvanizado (inclusive mureta em concreto); Instalação de 3 fios de arame em aço ovalado 15x17; Portão tubular em tela de aço galvanizado até 2,50 m de altura, completo; Portão de correr em grade de aço galvanizado eletrofundida, malha 65 x 132 mm, e pintura eletrostática; Portão de correr em grade de aço galvanizado eletrofundida, malha 65

#### **27.1.5 REVESTIMENTOS EM ARGAMASSA**

Chapisco 1:4 com areia grossa; Emboço desempenado com espuma de poliéster; Reboco.

#### **27.1.6 PINTURA DAS MURETAS E MUROS**

Massa corrida à base de resina acrílica; Tinta látex antimofa em massa, inclusive preparo.

### **28. CALÇAMENTO, PISO DE CONCRETO E PAISAGISMO**

#### **28.1 CALÇADA EXTERNA**

Locação de vias, calçadas, tanques e lagoas; Regularização e compactação mecanizada de superfície, sem controle do proctor normal; Lastro de pedra bitada; Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 10 cm, armado.

#### **28.2 PISO DE CONCRETO**

Lastro de pedra britada; Armadura em tela soldada de aço; Forma em madeira comum para fundação; Concreto usinado, fck= 20 MPa.

#### **28.3 PAISAGISMO**

Plantio de grama esmeralda em placas (jardins e canteiros).

### **29. SERVIÇOS DIVERSOS**

Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de estaca escavada; Banco de concreto pré-moldado com pré-vazados, comprimento 200 cm; Conjunto de 4 lixeiras para coleta seletiva, com tampa basculante, capacidade 50 litros; Instalação de lixeira metálica

dupla, capacidade de 60 L, em tubo de aço-carbono e cestos em chapa de aço com pintura eletrostática, sobre piso de concreto existente.

### **30. LIMPEZA FINAL DA OBRA**

A limpeza deverá ser executado ao final da obra.

### **H. RESPONSABILIDADE TÉCNICA**

Deverá ser recolhida Anotação de Responsabilidade Técnica dos serviços de Arquitetura, Engenharia e Obra.

*Marcos J. M. de Souza*

**MARCOS MAGALHÃES**

Engenheiro Civil

CREA: 5070985581