

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E MEMORIAL DESCRITIVO**

**CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DA ENTRADA DA CIDADE**

**CLARO DOS POÇÕES - MG**

**JUNHO/2024**

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

**1-Obra:** O presente memorial descreve as soluções arquitetônicas e técnicas adotadas para a elaboração dos projetos e execução da construção da praça da entrada da cidade, no município de Claro dos Poções/MG.

**2-Metas:** Construção da praça da entrada da cidade.

**3-Local e acessos:**



**Figura 1: CROQUI DE LOCALIZAÇÃO**  
**FONTE: GOOGLE EARTH PRO**

**4- Descrição do Objeto:**

O objeto em questão fundamenta-se na elaboração de projeto técnico para: A construção da praça da entrada da cidade, no município de Claro dos Poções, onde será atendida diretamente toda população local.

**5-Justificativa:**

A justificativa apresentada é em face da necessidade da preservação do ambiente e inovação de um espaço em potencial para a construção da praça, proporcionando um espaço de lazer com estrutura adequada e aconchegante para toda a população do município, acarretando conforto aos seus usuários.

## **6-Objetivos:**

Essa melhoria tende a contribuir na área de lazer, na área de infraestrutura e trazer melhorias nas condições de vida de toda a população, além do impacto significativo para a valorização e visibilidade da cidade.

## **DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

Este memorial tem como objetivo complementar e esclarecer os elementos, serviços e fornecimentos que compõem o pacote orçamentário que servirá como balizador para formação de preços e pagamento dos serviços executados.

A FISCALIZAÇÃO, a CONTRATADA deverá fornecer uma cópia dos manuais de operação e manutenção dos equipamentos adquiridos e, ainda, certificados de garantia de equipamentos adquiridos

## **PROCEDIMENTO**

O BDI engloba custos referentes à: administração central, seguros e garantias, contingências, despesas financeiras, remuneração e tributos sobre faturamento.

O BDI calculado resultou em 26,85 %.

### **1. CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DE ENTRADA DA CIDADE**

#### **1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES**

**1.1.1- FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5) M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA**

## **METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS**

A frente da edificação será fixada a placa da obra nas dimensões de 3,00 x 1,50 metros, em chapa galvanizada 0,26, afixadas com rebites 540 e parafusos 3/8, em estrutura metálica viga U 2" enrijecida com metalon 20 x 20, suporte em eucalipto auto clavado pintadas na frente e no verso com fundo anticorrosivo e tinta automotiva. Ao final da obra, a placa deve ser removida na desmobilização da Contratada.

### **1.1.2- REMOÇÃO MANUAL DE GUIA DE MEIO-FIO PRÉ-MOLDADA EM CONCRETO, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL**

A CONTRATADA deverá promover a retirada do meio fio solicitada em Projeto ou pelo Fiscal, garantindo que o mesmo seja depositado em local adequado, não deixando o mesmo nos passeios, ruas e/ou em qualquer lugar que possa comprometer segurança e circulação de veículos e pedestres.

## **MEDIÇÃO E PAGAMENTO**

A medição será efetuada observando-se os mesmos critérios de levantamento na planilha orçamentária.

Os serviços serão pagos seguindo o cronograma de eventos, remunerando o item após a execução completa do mesmo, já incluso o material e a mão-de-obra.

### **1.1.3- LOCAÇÃO DA OBRA (GABARITO)**

Delimite a área da obra observando as medidas dos recuos frontal e lateral na planta baixa; além disso, defina qual será o tamanho da área da obra.

Fixe o primeiro pontalete de madeira da parte de frente do terreno com base nos recuos frontal e lateral. Na sequência, posicione o segundo pontalete baseando-se na

distância do primeiro e dos recuos. Repita esse procedimento para fixar o terceiro e quarto pontaletes.

Depois que os pontaletes forem fixados, é necessário identificar a altura da construção. Após marcar o nível do primeiro pontalete, utilize a mangueira de nível para encontrar e delimitar o nível nos outros pontaletes. Assim que marcar todos, comece a fixar as tabeiras com pregos na altura correta da casa. Por fim, confira se o espaço dos pontaletes é de até 2 metros para assegurar estabilidade na estrutura. Lembre-se de verificar se ela está firme e as tabeiras bem pregadas.

Após montar a estrutura do gabarito, deve -se tirar o esquadro da construção. Nesta etapa, será preciso localizar e marcar as paredes externas no gabarito. Dessa forma, calcule a distância da casa até a parte da frente do terreno e posicione um prego na tabeira do gabarito para delimitar a posição.

Deve – se remover o esquadro e iniciar a marcação dos eixos da praça.

Logo após fixas as linhas e conferir todas as medidas, enfim, é feita a marcação no terreno. Ela é realizada jogando cal virgem no terreno representando o local onde serão calçadas, meio fios e canteiros. Para efeito de comparação, o terreno ficará parecido a um campo de futebol.

## **1.2. PISOS E URBANIZAÇÃO**

### **1.2.1- EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF\_12/2015**

Execução de piso intertravado - e = 6 cm - fck = 35 mpa, incluindo fornecimento transporte de todos os materiais, colchão de assentamento e = 6 cm. Os blocos não deverão ser feitos no local da obra. Serão transportados até o local da obra por conta da CONTRATADA. A areia a ser utilizada no colchão de assentamento será areia lavada fornecida, transportado e aplicado pela contratada, e deverá ter 6 cm de colchão de assentamento. Sobre o colchão de areia serão assentados os blocos sextavados de concreto fck 35,0 mpa, (bloquetes) com 6,0 cm de espessura, de acordo com a NBR 7207/1982 e NBR 9781/1987. A contratada deverá apresentar os ensaios quando a resistência antes de aplicar na obra.

### **1.2.2- EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF\_12/2015**

Inicia-se a execução do pavimento intertravado colorido com a camada de assentamento, que é feita pelas seguintes atividades sequencialmente:

- Lançamento e espalhamento da areia na área do pavimento;
- Execução das mestras paralelamente a contenção principal nivelando-as na espessura da camada conforme especificação de projeto;
- Nivelamento do material da camada de assentamento com régua metálica; terminada a camada de assentamento na sequência dá-se início a camada de revestimento que é formada pelas seguintes atividades:

- Marcação para o assentamento, feito por linhas-guia ao longo da frente de serviço;
- Assentamento das peças de concreto conforme o padrão definido no projeto;

O serviço será levantado pela projeção horizontal da área do piso, em metros quadrados (m<sup>2</sup>).

### **1.2.3- EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF\_07/2016**

Será utilizado Concreto com FCK = 20 Mpa, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita1) - preparo mecânico com betoneira 400L. Sarrafo de madeira não aparelhada 2,5 x 10 cm, Maçaranduba, Angelim ou equivalente da região Peça de madeira nativa/regional 2,5 x 7,0 cm(sarrafo para forma).

Deverá ser devidamente nivelada e regularizada a camada granula, as formas devem ser montadas para conter e dar forma ao concreto a ser lançado. Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempeno do concreto. Para aumentar a rugosidade do pavimento, fazer uma textura superficial por meio de vassouras, aplicadas transversalmente ao eixo da pista com o concreto ainda fresco.

A área deve ser dividida em placas de no máximo 2 m<sup>2</sup>, com juntas de dilatação feitas com ripas de madeira. O serviço será levantado pela área em metros quadrados (m<sup>2</sup>)

de passeio a ser executado, conforme especificação do projeto e planilha orçamentaria.

**1.2.4- ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X6,5X6,5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA DELIMITAÇÃO DE JARDINS, PRAÇAS OU PASSEIOS. AF\_05/2016**

Meio-fio é a guia de concreto utilizada para separar a faixa de pavimentação da faixa do passeio ou separador do canteiro central, limitando a sarjeta longitudinalmente. Serão utilizadas ferramentas manuais como alavancas de aço, carrinho de mão, colher de pedreiro, pás de corte, pás de concha, soquete manual com peso aproximado de 4 kg e área de contato com um diâmetro de 6 a 8 cm, fio de nylon etc.

O concreto deve ser constituído por cimento Portland, agregados e água, com resistência mínima de 20 MPa, o cimento deve ser de alta resistência inicial, devendo satisfazer, respectivamente, a NBR 5732 e NBR 5733. Os agregados devem satisfazer a NBR 7211. A água deve ser límpida, isenta de teores prejudiciais de sais, óleos, ácidos, álcalis e substâncias orgânicas.

As peças pré-moldadas de concreto devem ter as dimensões iguais a 100 x 15 x 13 x 30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), e devem ser produzidas com o uso de formas metálicas, de modo a apresentarem bom acabamento.

**1.2.5- ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X6,5X6,5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA DELIMITAÇÃO DE JARDINS, PRAÇAS OU PASSEIOS. AF\_05/2016**

Meio-fio é a guia de concreto utilizada para separar a faixa de pavimentação da faixa do passeio ou separador do canteiro central, limitando a sarjeta longitudinalmente. Serão utilizadas ferramentas manuais como alavancas de aço, carrinho de mão, colher de pedreiro, pás de corte, pás de concha, soquete manual com peso aproximado de 4 kg e área de contato com um diâmetro de 6 a 8 cm, fio de nylon etc.

O concreto deve ser constituído por cimento Portland, agregados e água, com resistência mínima de 20 MPa, o cimento deve ser de alta resistência inicial, devendo satisfazer, respectivamente, a NBR 5732 e NBR 5733. Os agregados devem satisfazer a NBR 7211. A água deve ser límpida, isenta de teores prejudiciais de sais, óleos, ácidos, álcalis e substâncias orgânicas.

As peças pré-moldadas de concreto devem ter as dimensões iguais a 100 x 15 x 13 x 30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), e devem ser produzidas com o uso de formas metálicas, de modo a apresentarem bom acabamento.

#### **1.2.6- PINTURA DE MEIO FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CÁLCIO (K - AÇÃO)**

Todos os meios fios do entorno da praça, deverão ser pintados com tinta branca a base de cálcio, conforme especificação de projeto e da planilha orçamentaria.

#### **1.2.7- LADRILHO HIDRAULICO, \*20 X 20\* CM, E= 2 CM, TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL, AMARELO**

Deverão ser instalados placas de ladrilho hidráulico tátil alerta é direcional, dimensões 20x20 assentado com argamassa industrializada, deve-se seguir as especificações de projeto arquitetônico e NBR 9050 Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

#### **ITENS 1.2.8. a 1.2.11.**

PLANTIO DE MUDAS:

1.3.8- CALISTEMON

1.3.9 - CLUSIA/GARDENIA/MOREIA BRANCA/ AZALEIA

1.3.10- JACARANDÁ MIMOSO

1.3.11- PALMEIRA IMPERIAL

O ajardinamento e a atividade de construção de jardins, incluindo o plantio de mudas para arborização de logradouros públicos, segundo projeto específico que define as espécies

a serem utilizadas, de acordo com a Secretaria do Meio Ambiente, as deliberações normativas do COMAM – Conselho Municipal do Meio Ambiente.

A muda deve atender aos seguintes requisitos:

- Altura mínima de 1,80 m e 5,0 cm de diâmetro mínimo do colo (Lei no 6038 de 9/12/91);
- Bom estado fitossanitário;
- Tronco único, sem ramificações baixas;
- Estar bem embalada até o local de plantio;
- Não conter ferimentos no tronco;
- Não conter ervas daninhas no torrão.

O Engenheiro responsável técnico da CONTRATADA realizara uma vistoria técnica no local, para avaliar a complexidade e as possíveis interferências.

Antes do início dos serviços, a CONTRATADA providenciara, a análise de fertilidade. Com o resultado da análise, será dimensionada, pelo engenheiro responsável da CONTRATADA, a proporção correta dos insumos de correção e adubação. Este dimensionamento será aprovado pelo técnico responsável da Divisão de Gestão Ambiental da Sudecap. O responsável técnico deverá acompanhar todas as etapas dos serviços e estar disponível junto a SUPERVISÃO, sendo, inclusive, responsável por responder qualquer questionamento referente aos serviços executados.

Os gastos referentes a compra de mudas e outros insumos (tutor, gradil, adubo, irrigação, etc.), bem como os referentes a execução do plantio e tratos culturais estão na planilha orçamentária da obra e são de responsabilidade da CONTRATADA. Deverá ser feita a capina manual do terreno, removendo todas as ervas daninhas, inclusive seu sistema radicular. Todo o entulho deverá ser destinado a local licenciado pela prefeitura. O terreno será escarificado (“fofado”) a 20 cm de profundidade, descompactando o solo, o que propiciará o desenvolvimento do sistema radicular da grama, exceto nos taludes. A escarificação deverá ser efetuada em toda a área, independente do volume de terra vegetal a ser distribuído para o nivelamento do terreno. O entulho (resto de asfalto, pedras, restos de concretos, etc.) proveniente desta escarificação, também deverá ser removido.

Realiza-se então a regularização do terreno, evitando-se depressões e ondulações. Sobre terreno regularizado, será lançada uma camada de terra vegetal com espessura mínima de 10 cm.

Para adubação poderão ser utilizados os insumos a seguir relacionados:

- Calcário Dolomítico;
- Terra Cottem (condicionador de solo);
- Fosfato natural de Araxá;
- Super Fosfato simples;
- N-P-K 04-14-08.

A utilização do condicionador de solo Terra Cottem ficará a critério do responsável técnico da CONTRATADA, sendo mais indicado para locais de difícil irrigação e manutenção. A aplicação adequada das quantidades dos produtos acima referidos (ou equivalente), será verificada, acompanhada e aprovada pela SUPERVISAO, com a orientação da Divisão de Gestão Ambiental da SUDECAP.

### **1.2.13- PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS, INCLUSIVE TERRA VEGETAL E CONSERVAÇÃO POR 30 DIAS**

O terreno deverá ser regularizado, principalmente nas áreas onde houve maior reposição com terra vegetal para nivelamento. Para execução da compactação será usado “soquete” manual. Esta etapa deverá ser executada com rigor, para evitar o afundamento do material após o plantio.

Deverá ser utilizada, grama em “tapetes” (2 “tapetes” formam 1 m<sup>2</sup>, ou 4 “tapetes” formam 1 m<sup>2</sup>), evitando gramas em “placas” (9 “tapetes” formam 1 m<sup>2</sup>). Este cuidado facilitará a aplicação do adubo em cobertura, evitando a grande quantidade de ervas daninhas novamente contida na grama em placas.

A grama com ervas daninhas será refugada antes do plantio e, nas áreas onde aparecerem, posteriormente ao plantio, serão substituídas integralmente, desde que constatado que as mesmas são provenientes da grama implantada. Após o plantio, a grama será irrigada, levemente compactada e coberta com uma camada de terra vegetal com espessura de 2 cm.

A irrigação, após plantio, deverá ser realizada uma mangueira, onde deverá existir um crivo para que, durante a irrigação, o jato de água não remova os tapetes de grama, nem o adubo colocado em cobertura. Serão gastos, em média, 2 litros de água por metro quadrado, em intervalos de tempo que serão definidos.

Durante o período de irrigação (trinta dias), o empreiteiro deverá manter, no local, uma equipe de um jardineiro para que mantenham a grama, substituam os tapetes que

morrerem, façam a eliminação das ervas daninhas que germinarem no local, indiquem os principais locais onde haja necessidade de irrigação e cortem o gramado quando necessário.

**1.2.14- BANCO EM CONCRETO APARENTE, SEM ENCOSTO, POLIDO COM ACABAMENTO EM VERNIZ, ESP. 8CM, COMPRIMENTO 200CM, LARGURA 40CM, ALTURA 55CM, INCLUSIVE CORTE NO PISO PARA FIXAÇÃO COM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 15 MPA**

Deveram ser instalados bancos em concreto aparente, sem encosto, polido com acabamento em verniz, conforme projeto e especificação da planilha orçamentaria.

**1.2.15- CONJUNTO DE MESA E BANCOS DE CONCRETO PARA JOGOS (02 BANCOS EM ARCO COM D INTERNO = 130 CM E H = 43 CM E MESA COM D = 80 CM, E = 8 CM E H = 75 CM)**

Deveram ser instalados conjunto de mesa e dois bancos pré-fabricados de concreto, conforme projeto e especificação da planilha orçamentaria.

## **MEDIÇÃO E PAGAMENTO**

A medição será efetuada observando-se os mesmos critérios de levantamento na planilha orçamentária.

Os serviços serão pagos seguindo o cronograma de eventos, remunerando o item após a execução completa do mesmo, já incluso o material e a mão-de-obra.

## **1.3. CONSTRUÇÃO DE PERGOLADO**

**1.3.1- INSTALAÇÃO DE PERGOLADO DE MADEIRA, EM MAÇARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, FIXADO COM CONCRETO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF\_11/2021**

O pergolado deverá ser construído em madeira maçaranduba, angelim fixado em concreto sobre piso de concreto, conforme especificações de projeto e planilha orçamentaria.

O item é em metros quadrados, e contempla todo o madeiramento, fixação e mão de obra.

## **MEDIÇÃO E PAGAMENTO**

A medição será efetuada observando-se os mesmos critérios de levantamento na planilha orçamentária.

Os serviços serão pagos seguindo o cronograma de eventos, remunerando o item após a execução completa do mesmo sem a ela se limitar, já incluso o material e a mão-de-obra.

### **1.4. CONSTRUÇÃO DE BANCO DE CONCRETO 1 COM MURETA**

#### **1.4.1- ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO SEM ARMAÇÃO, EM CONCRETO COM FCK DE 20MPA, ESP. 9CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO (DETALHE D - CADERNO SEDS)**

Os blocos deverão ser preenchidos com concreto estrutural em fiadas alternadas, e sem armação vertical e horizontalmente. Os blocos deverão possuir resistência e uniformidade, bem como deverão ser apresentados os laudos de resistência dos mesmos devendo estar de acordo com as normas da ABNT.

A contenção será executada com a utilização de alvenaria de blocos de concreto, que deverão ser preenchidos com concreto, em panos e alturas conforme projeto anexo. As alvenarias de blocos de concreto serão assentadas com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia). As fiadas deverão ser perfeitamente niveladas e aprumadas.

#### **1.4.2- CASCALHO DE CAVA**

O material para a base do palco (cascalho de cava) será fornecido comprado sem ônus para empresa que for executar a obra.

A escavação do material (cascalho de cava) deverá ser colocada no banco da praça a ser construído conforme projeto arquitetônico.

#### **1.4.3- Fornecimento e espalhamento de terra vegetal preparada**

Deverá ser utilizada terra vegetal para preenchimento dos canteiros, conforme especificações de projeto e planilha orçamentaria.

#### **1.4.4- EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF\_07/2016**

Será utilizado Concreto com FCK = 20 Mpa, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita1) - preparo mecânico com betoneira 400L. Sarrafo de madeira não aparelhada 2,5 x 10 cm, Maçaranduba, Angelim ou equivalente da região Peça de madeira nativa/regional 2,5 x 7,0 cm(sarrafo para forma).

Deverá ser devidamente nivelada e regularizada a camada granula, as formas devem ser montadas para conter e dar forma ao concreto a ser lançado. Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempeno do concreto. Para aumentar a rugosidade do pavimento, fazer uma textura superficial por meio de vassouras, aplicadas transversalmente ao eixo da pista com o concreto ainda fresco.

A área deve ser dividida em placas de no máximo 2 m<sup>2</sup>, com juntas de dilatação feitas com ripas de madeira. O serviço será levantado pela área em metros quadrados (m<sup>2</sup>) de passeio a ser executado, conforme especificação do projeto e planilha orçamentaria.

#### **1.4.5- CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF\_06/2014**

Todas as superfícies de parede deverão ser integralmente recobertas por um chapisco de cimento e areia lavada grossa no traço em volume de 1:3, de consistência fluida e vigorosamente arremessado.

A aplicação de chapisco inicial só poderá ser efetuada sobre superfícies previamente umedecidas, o suficiente para que não ocorra absorção de água necessária à cura da argamassa. Entretanto, a parede não deverá estar encharcada quando do assentamento do revestimento, pois a saturação dos poros da base é prejudicial à aderência. A norma NBR-7200 desaconselha a pré-molhagem somente para alvenarias de blocos de concreto.

#### **1.4.6- MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_06/2014**

Deverá ser utilizada argamassa de cimento, cal e areia média, no traço 1:2:8, preparo manual, aplicação manual, tendo espessura de 10 mm conforme especificação de projeto e planilha orçamentaria. Deverão realizar o taliscamento da base e execução das mestras, o lançamento da argamassa com colher de pedreiro e compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro.

Deverá ser realizado o sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso. Para o acabamento superficial utilizar desempenadeira de madeira e posteriormente com espuma com movimentos circulares.

Deverá apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade da superfície.

#### **1.4.7- APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF\_06/2014**

Será efetuado em metros quadrado m<sup>2</sup>, com uma demão, o selador acrílico tem a função de corrigir a absorção e impedir o sangramento de contaminantes do substrato para o filme, não se aplicando em superfícies pulverulentas. Para ambientes em que haja superfícies emassadas, segue os seguintes procedimentos:

- Preparo da superfície necessária e adequada para cada superfície antes da aplicação da massa (fundo nivelador);
- Lixar com lixa d'água;
- Remover o pó residual da superfície com escova “juba”;
- Limpar completamente o recinto, a fim de evitar o pó, para que não haja impregnação da tinta;
- Aplicar fundo para correção de absorção (selador PVA, selador acrílico ou mesmo a própria tinta, primeira demão).

#### **1.4.8- APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_06/2014**

- Pintura de toda a alvenaria construída na área do projeto, onde todas as superfícies a pintar deverão estar firmes, secas, limpas, sem poeira, gordura, sabão ou mofo, ferrugem, retocadas se necessário, e convenientemente preparadas para receber o tipo de pintura a elas destinadas.
- A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.
- Para limpeza utilizar pano úmido ou estopa, e com thinner em caso de superfícies metálicas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a elas destinadas.
- Após a aplicação, um reboco ou emboço será considerado curado, isto é, em condições de receber pintura após um período mínimo de 30 dias, sendo que o tempo ideal se situa entre 45 e 90 dias.
- Toda vez que uma superfície estiver lixada, esta será cuidadosamente limpa com uma escova e, depois, com um pano úmido para remover o pó, antes de aplicar a demão seguinte.
- As pinturas serão executadas de cima para baixo e deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos, que caso não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se o removedor adequado.
- Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas entre 2 demãos sucessivas, ou conforme recomendações do fabricante para cada tipo de tinta. Igual cuidado haverá entre uma demão de tinta e a massa, convindo observar um

intervalo mínimo de 24 horas após cada demão de massa, ou de acordo com recomendações do fabricante.

- Só serão aplicadas tintas de primeira linha de fabricação, se as cores não estiverem definidas no projeto, cabe a FISCALIZAÇÃO decidir sobre as mesmas. Deverão ser usadas de um modo geral as cores e tonalidade já preparadas de fabricas, e as embalagens deverão ser originais, fechadas, lacradas de fábrica.

#### **1.4.9- PINTURA ACRÍLICA PARA PISO EM PASSEIO/SUPERFÍCIE CIMENTADA, DUAS (2) DEMÃOS**

A contratada deverá realizar pintura acrílica para piso em passeio/superfície cimentada, duas (2) demãos, conforme especificação de projeto e planilha orçamentaria.

#### **MEDIÇÃO E PAGAMENTO**

A medição será efetuada observando-se os mesmos critérios de levantamento na planilha orçamentária.

Os serviços serão pagos seguindo o cronograma de eventos, remunerando o item após a execução completa do mesmo sem a ela se limitar, já incluso o material e a mão-de-obra.

#### **1.5- LETREIRO EM ACM E BASE DE ALVENARIA**

##### **1.5.1- FORNECIMENTO DE LETREIRO, EM LETRA CAIXA EM AÇO GALVANIZADO COM PINTURA AUTOMOTIVA. INCLUSO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**

O fornecimento de letreiro, em letra caixa em aço galvanizado com pintura automotiva, deverá ser executado de acordo com o projeto, e especificações técnicas da planilha orçamentaria.

##### **1.5.2- ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO SEM ARMAÇÃO, EM CONCRETO COM FCK DE 20MPA, ESP. 19CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO (DETALHE D - CADERNO SEDS)**

Os blocos deverão ser preenchidos com concreto estrutural em fiadas alternadas, e sem armação vertical e horizontalmente. Os blocos deverão possuir resistência e uniformidade, bem como deverão ser apresentados os laudos de resistência dos mesmos devendo estar de acordo com as normas da ABNT.

A contenção será executada com a utilização de alvenaria de blocos de concreto, que deverão ser preenchidos com concreto, em panos e alturas conforme projeto anexo. As alvenarias de blocos de concreto serão assentadas com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia). As fiadas deverão ser perfeitamente niveladas e aprumadas.

### **1.5.3- ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M**

Item referente a escavação para construção para a execução da viga baldrame. Deverão ser seguidas as especificações de projeto e planilha. O uso de mão de obra habilitada e obrigatório.

### **1.5.4- APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM SOQUETE**

Item referente a regularização do fundo das valas abertas para concretagem das vigas baldrames, onde toda a área será regularizada manualmente com soquete. Será iniciada somente após a liberação da supervisão, para assegurar o perfeito recobrimento e o completo acabamento do serviço.

### **1.5.5- LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF\_08/2017**

Após as irregularidades dos pisos remanescentes eliminadas, deve-se aplicar um lastro de concreto magro traço 1:4:8 preparados em obra com betoneira e com a espessura de ordem de 5 cm, bem adensado e espalhado, aplicado em camada contínua em toda a área abrangida pelas valas.

## **INTALAÇÃO ELÉTRICA**

As instalações elétricas, DEVERÃO ser executados seguindo especificações do projeto elétrico e em conformidade com itens listados na planilha orçamentária. A CONTRATADA exigirá, o termo de garantia dos materiais fornecidos, contendo as características técnicas de fabricação e o período de garantia, documento a ser também anexado ao Manual do Usuário.

A execução das instalações deverá ser feita por profissionais com formação de nível técnico eletrotécnica, e sob a supervisão de um profissional com formação em Engenharia Elétrica durante a execução do projeto, sendo estes necessários para uma boa execução do projeto, tendo assim segurança e conforto.

Todo o serviço deve ser vistoriado e testado em relação ao seu correto funcionamento dos itens antes da finalização do serviço.

## **MEDIÇÃO E PAGAMENTO**

A medição será efetuada observando-se os mesmos critérios de levantamento na planilha orçamentária.

Os serviços serão pagos seguindo o cronograma de eventos, remunerando o item após a execução completa do mesmo, já incluso o material e a mão-de-obra.

## **OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

Que os serviços eventualmente necessários e não previstos na Planilha de Preços deverão ter execução previamente autorizada por Termo de Alteração Contratual;

Os serviços extracontratuais não contemplados na planilha de preços deverão ter seus preços fixados mediante prévio acordo;

Não constituem motivos de pagamento serviços em excesso, desnecessários à execução das obras e que forem realizados sem autorização prévia da Fiscalização;

A Contratada se obriga a manter, durante toda a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas;

Que o atraso na execução das obras constitui inadimplência passível de aplicação de multa;

Que a Fiscalização tem plenos poderes para sustar qualquer serviço ou fornecimento que não esteja sendo executado dentro dos termos do Contrato;

Que os serviços não podem ser subcontratados sem anuência da Fiscalização e Assessoria Jurídica da Contratante;

Seguir as exigências do Ministério do Trabalho, inclusive quanto a contratação de um Técnico em Segurança do Trabalho;

Manter atualizado e disponível o Livro de Ocorrência ou Diário de Obras redigido em no mínimo 2 cópias;

Comunicar o Ministério do Trabalho sobre o início da obra;

Atender à legislação ambiental e nunca suprimir vegetação sem prévia autorização ambiental;

Providenciar junto ao CREA as Anotações de Responsabilidade Técnica;

Assumir a inteira responsabilidade pelo transporte interno e externo do pessoal e dos insumos até o local das obras e serviços;

Exercer vigilância e proteção das obras e serviços até o recebimento definitivo pela Contratante;

Colocar tantas frentes quantas forem necessárias para possibilitar a perfeita execução das obras e serviços no prazo contratual;

Responsabilizar-se pelo fornecimento de toda a mão-de-obra, sem qualquer vinculação empregatícia com a Contratante, bem como todo o material necessário à execução dos serviços objeto do contrato;

Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação tributária, trabalhista, securitária, previdenciária, e quaisquer encargos que incidam sobre os materiais e equipamentos, os quais, exclusivamente, correrão por sua conta, inclusive o registro do serviço contratado junto ao CREA do local de execução das obras e serviços;

A Contratada deverá manter um Preposto, aceito pela Contratante, no local do serviço, para representá-la na execução do objeto contratado (art. 68 da Lei 8.666/93);

A Contratada é responsável, desde o início das obras até o encerramento do contrato, pelo pagamento integral das despesas do canteiro referentes a água, energia, telefone, taxas, impostos e quaisquer outros tributos que venham a ser cobrados;

A Contratada se obriga a fornecer e afixar no canteiro de obras 1 (uma) placa de identificação da obra, com as seguintes informações: nome da empresa (Contratada), RT

pela obra com a respectiva ART, número do contrato e Contratante, conforme Lei n° 5.194/1966 e Resolução CONFEA n° 198/1971;

Obter junto à Prefeitura Municipal o alvará de construção e, se necessário, o alvará de demolição;

Obedecer às normas de higiene e prevenção de acidentes, a fim de garantir a salubridade e a segurança nos acampamentos e nos canteiros de serviços;

Promover treinamentos de segurança do trabalho e preencher as fichas de EPI's.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Este Memorial Descritivo não abrange todas as situações possíveis e casos não abordados nesta no VOLUME 2 DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS deverão ser buscados no caderno de encargos da SUDECAP.

Eventuais dúvidas deverão ser sanadas em demais publicações técnicas ou cadernos de encargos de outros órgãos.

### **RECEBIMENTO DA OBRA:**

Para recebimento da obra, o município deverá verificar a execução de todos os serviços, atestando a qualidade e funcionalidade da obra.

Claro dos Poções/MG

---

MAX HENRIQUE VELOSO DA SILVA

CREA: 248.998/D-MG