



PLANO DE TRABALHO

1. Introdução

Visando promover a manutenção das praças públicas mantendo-as limpas e em plenas condições para serem frequentadas pelos cidadãos da comunidade.

2. Objetivo

Este memorial descritivo tem por objetivo estabelecer as diretrizes a serem seguidas para a execução das manutenções nas praças públicas no município de João Monlevade.

3. Descrição das Praças a serem atendidas

As praças que foram contempladas na confecção deste processo estão listadas no Anexo I que constitui a lista de praças públicas a serem contempladas com os serviços propostos no referido processo.

4. Descrição dos Serviços

4.1 Administração local

A administração local também é um componente do custo direto da obra e compreende a estrutura administrativa de condução e apoio à execução da construção, composta de pessoal de direção técnica, pessoal de escritório e de segurança (vigias, porteiros, seguranças etc.)

Os serviços serão aferidos conforme percentual de medição executada e devidamente aferida.



Administração 2021-2024

4.2 Canteiro de Obras / Serviços Preliminares

4.2.1 Locação de Container

Deverá ser implantado em locais estratégicos das praças container para servir de base de apoio para os funcionários que estiverem executando serviços na referida praça.

A aferição do item será realizada pela unidade instalada.

4.2.2 Mobilização e Desmobilização de Container

Conforme a demanda for se apresentando os containers de apoio deverão ser locados de forma a atender tal demanda e por isso é necessário o referido item.

4.2.3 Fornecimento de Banheiro Químico

De forma a atender aos funcionários que lavouram no local é necessário a colocação de banheiros químicos nas praças. Exceto nas praças que já forem providas de banheiros públicos.

A aferição do item será realizada pela unidade instalada.

4.2.4 Mobilização e Desmobilização

Como as manutenções ocorrerão em vários locais da cidade é necessário que tal item seja contemplado na composição orçamentária proposta.

4.3 Limpeza e Conservação

4.3.1 Execução de varrição em praças e pátios públicos

Será executada a varrição das praças públicas juntamente ao processo de capina de forma a manter o local devidamente asseado para que a população possa usufruir de tal espaço. O cronograma de varrição assim como os demais serviços prestados está no anexo II deste processo.



Administração 2021-2024

A aferição do item será realizada pelo metro quadrado trabalhado.

4.4 Manutenção de Canteiros

4.4.1 Execução de Capina manual

A capina manual é um serviço realizado manualmente com enxada ou instrumento cortante para controle vegetal e é aplicada em locais de difícil acesso ou que não seria possível a execução por meio de máquinas. O objetivo do serviço é assegurar o aspecto estético, proliferação de animais peçonhentos, dar melhor visibilidade, evitar a propagação de fogo, inibir o acúmulo de detritos e a proliferação de focos de insetos.

A capina será executada quinzenalmente de forma a manter a praça em perfeitas condições de utilização.

A aferição do item será realizada pelo metro quadrado trabalhado.

4.4.2 Execução de Roçada manual

A roçada manual é o serviço executado com roçadeira costal ou mesmo foice de forma a evitar. Assim como a capina manual, a proliferação de fogo, melhorar o aspecto estético das praças, auxiliar na inibição de acúmulo de detritos e mesmo proliferação de focos de insetos e animais peçonhentos.

A roçada manual será executada mensalmente garantindo assim a limpeza do local.

A aferição do item será realizada pelo metro quadrado trabalhado.



4.4.3 Rastelamento

O rastelamento será executado junto do processo de varrição nas áreas das praças desprovidas de passeios ou elementos Inter travados, sendo executado diariamente nas praças.

O resíduo oriundo do rastelamento deverá ser devidamente envasado e transportado para local definido pela fiscalização.

A aferição do item será realizada pelo metro quadrado executado.

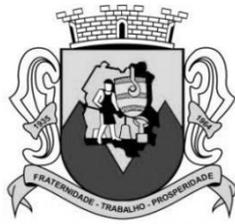
4.4.4 Corte de árvore com moto-serra

A supressão vegetal em área de praças é o ato de retirar uma porção de vegetação de um determinado espaço com o intuito de usar a área anteriormente ocupada pela vegetação para outro fim.

Para que seja executado essa supressão é necessário primeiramente a licença ambiental a ser requerida junto a SMMA (Secretaria Municipal de Meio Ambiente).

Após a licença expedida, a árvore poderá ser suprimida tomando-se todas providencia como no processo de poda de árvores, que será descrito posteriormente.

Os profissionais devem ser treinados e ter expertise no tipo de serviço. Os cortes deverão ser realizados com ferramentas apropriadas, com manutenção em dias e devidamente amoladas. Todos os equipamentos necessários para que o serviço seja feito de forma eficiente e rápida deverão ser



Administração 2021-2024

disponibilizados para os trabalhadores, assim como os equipamentos de segurança individual e coletiva. No caso de poda em árvores de grande porte o caminhão Munk municiado de gaiola para garantir a segurança dos colaboradores.

Após o processo do corte das árvores, os resíduos oriundos deste serviço serão devidamente transportados para local a ser definido pela fiscalização.

4.4.5 Fornecimento de terra vegetal para paisagismo

Logo após o sistema de plantio, a terra vegetal deve ser cuidadosamente espalhada em torno das raízes para que o ar permaneça disseminado no solo após o preenchimento da cova.

A terra vegetal é proveniente dos vegetais. É o resultado da mistura entre cascas de árvores, folhas, caules, gravetos e demais componentes, incluindo guardanapo de papel e verduras

Este insumo será fornecido sempre que for necessária sua utilização no plantio de mudas, arbustos e mesmo grama.

4.4.6 Fornecimento de adubo orgânico

O adubo orgânico é constituído de resíduos de origem animal e vegetal como folhas secas, gramas, restos vegetais, restos de alimentos, esterco de animal herbívoro compostagem, minhocas e tudo mais que se decompõem.

4.4.7 Fornecimento de adubo mineral 10-10-10

A sigla NPK seguida de números indica que o produto é um fertilizante químico. O N é de nitrogênio, o P significa fósforo e o



Administração 2021-2024

K é de potássio. Esses elementos são macro-nutrientes e estão presentes na maioria dos adubos, pois são necessários para todas as plantas.

1 kg de adubo NPK com formulação 10-10-10 tem 100 g de Nitrogênio, 100 g de fósforo e 100 g de potássio. O restante, para completar os 100%, é composto de substâncias sem efeito sobre a planta, ou enchimento.

4.4.8 Fornecimento de adubo mineral 4-14-8

O adubo mineral NPK 4-14-8, fornece 4% de nitrogênio, 14% de fósforo e 8% de potássio, portanto a formulação 4-30-16 possui 4% de nitrogênio, 30% de fósforo e 16% de potássio.

Especial para estimular o florescimento de espécies como as Roseiras, Rosas do Deserto, Flores, Folhagens, Hortaliças e Frutíferas. Serve para fortalecer as plantas de uma maneira geral.

Este insumo será fornecido sempre que for necessária sua utilização no plantio de mudas, arbustos e mesmo grama.

4.4.9 Fornecimento de calcário dolomítico

O calcário dolomítico é um insumo utilizado para a correção de acidez no solo que também é capaz de fornecer magnésio.

Este insumo será fornecido sempre que for necessária sua utilização no plantio de mudas, arbustos e mesmo grama.

4.4.10 Poda e manutenção de árvores altura até 5 (cinco) metros, de 5 (cinco) a 10 (dez) metros e acima de 10 (dez) metros.

A poda das árvores é uma prática necessária à compatibilização dos serviços urbanos inerentes na arborização, garantindo a segurança da população, amenizando os



Administração 2021-2024

problemas advindos pelo plantio de espécies inadequadas, feito sem planejamento.

Consiste na eliminação e/ou diminuição do comprimento de determinados ramos, de maneira equilibrada e simétrica, mantendo a forma característica da espécie ou, se preciso, modificando-a com fins de adequá-la ao local que se encontra ou à finalidade do seu plantio.

Na execução da poda deve-se atentar para a presença de quaisquer anormalidades, de ocorrência natural ou decorrentes de podas anteriores mal feitas ou ainda de acidentes e injúrias.

Deve-se efetuar a remoção de elementos estranhos e indesejáveis, como plantas parasitas (erva-de-passarinho, cipó chumbo), materiais pendurados ou presos a árvore, bem como, galhos e ramos secos e “brotos ladrões”.

Deve-se eliminar ou desbastar galhadas e brotações baixas que dificultam o trânsito de veículos e pedestres ou prejudicam a visão em profundidade, ramos que impedem a visualização de pedestres, ramos que impedem a visualização de placas de sinalização de trânsito, semáforos e iluminação pública.

No caso de poda dos ramos que impedem a visualização de semáforos, deve se tomar como parâmetro de visibilidade a posturação de um observador no meio da pista de rolamento de tráfego a uma distância de 50 metros (aproximadamente 60 passadas largas).

Algumas vezes, por questões de segurança e espaço, recomenda-se reduzir a altura de árvore. Quando a árvore tem fuste reto e único corta-se a ponteira. Quando o tronco é ramificado podam-se os galhos mais altos de uma maneira homogênea, mantendo a mesma forma.



Administração 2021-2024

Torna-se necessário eliminar ou reduzir o comprimento de galhos que interferem nas redes elétricas ou de telefonia. Quando estes cabos ou fios tem isolamento, a poda só se faz necessária se houver risco de rompimento dos mesmos.

Galhadas que interferem nos prédios e residências também deverão ser podadas.

Podam-se somente os galhos que causam problema, cuidando sempre para manter o equilíbrio da copa da árvore.

Deve-se executar as secções das raízes quando as mesmas estiverem danificando as redes de água e esgoto.

Conforme a intensidade da poda e dependendo da espécie, sua localização e dos problemas que estão ocorrendo, podemos classificar a necessidade de poda segundo 3 tipos:

a) Poda Leve - eliminação de brotos, ramos baixos ou interferentes em: residências, placas luminosas, placas de sinalização de trânsito, semáforos, luminárias e fiações.

b) Poda Normal - redução do volume de copa em até 40%, eliminando os galhos interferentes em equipamentos e edificações.

c) Poda Geral - eliminar galhadas em conflito com equipamentos e edificações, reduzindo o porte, em até 70% de seu volume, garantindo segurança dos moradores.

Qualquer que seja o tipo de poda e qualquer que seja a espécie a ser podada, deve-se seguir os princípios básicos de poda, tomar os cuidados necessários e usar ferramentas e materiais apropriados de modo a garantir um serviço perfeito e evitar danos e acidentes.

A poda deve ser executada por pessoas habilitadas sob a supervisão técnica, pois sua má execução afeta, principalmente, a estética e a saúde da árvore.



Administração 2021-2024

É importante observar qual a melhor ocasião para se fazê-lo. O ideal é que a poda seja feita na época seca ou de repouso vegetativo da planta. (Abril a setembro).

Por razões de segurança, a árvore nunca deve ser podada em dia chuvoso, quando o tronco e os galhos estão úmidos e escorregadios.

Não se deve fazer a poda quando a árvore estiver florescendo ou frutificando. Em vias de grande movimento, deve-se evitar trabalhar nas horas de tráfego intenso.

As podas deverão ser realizadas com ferramentas apropriadas, com manutenção em dias e devidamente amoladas. Todos os equipamentos necessários para que o serviço seja feito de forma eficiente e rápida deverão ser disponibilizados para os trabalhadores, assim como os equipamentos de segurança individual e coletiva. No caso de poda em árvores de grande porte o caminhão Munk municiado de gaiola para garantir a segurança dos colaboradores.

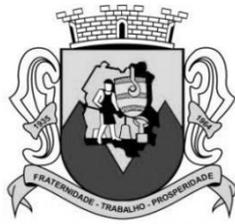
Após o processo de poda, os resíduos oriundos deste serviço serão devidamente transportados para local a ser definido pela fiscalização.

A aferição do item será feito por unidade executada.

4.5 Arborização

4.5.1 Plantio e preparo de covas de forração

As forrações são tipos de plantas volumosas, geralmente utilizadas em canteiros e que tendem a não atingir grandes alturas. Têm como principal característica a capacidade de multiplicação, por serem plantas espontâneas, que se propagam de forma vegetativa. Isto é, elas mesmas são capazes de criar mudas que geram novas brotações.



Administração 2021-2024

Para a preparação para o plantio da forração:

- Preliminarmente, deverão ser eliminados todos os detritos;
- Será retirado todo mato existente, inclusive raízes;
- Procedimento a ser tomado, dependendo das condições do terreno:
 - a) solo de boa qualidade: escarificar o terreno, numa profundidade de 0,15m, regularizando-o;
 - b) solo de qualidade ruim: colocar sobre o terreno uma camada de terra de boa qualidade, na espessura de 0,10m.
 - c) solo resultante de aterro, contendo restos de material de construção: colocar sobre o terreno uma camada de terra de boa qualidade, na espessura de 0,20m.

A aferição do item será realizada pelo metro quadrado trabalhado.

4.5.2 Plantio de grama e conservação por 30 dias

O serviço, em questão, consiste na implantação de gramas em tapetes ou placas, em áreas amplas e abertas contribuindo, além de outros aspectos, para recuperação e proteção ambiental.

Serão utilizadas espécies definidas pela fiscalização.

O plantio de grama em mudas será utilizado em áreas reduzidas, onde se faz necessário um tratamento paisagístico, mais elaborado.

A aferição do item será realizada pelo metro quadrado executado.



4.5.3 Plantio e preparo de covas de arbustos

Deverá ser executado mediante a abertura de covas, com dimensões apropriadas e espaçamento de acordo com cada espécie arbórea, colocando-se as mudas no interior das mesmas e preenchendo-se com terra e esterco, sendo este último na quantidade de 3 (três) a 4 (quatro) litros por cova. A abertura das covas, ao longo do trecho a ser arborizado, deverá reproduzir as características apresentadas, isto é, distribuindo-as em agrupamentos intercalados, variando de acordo com a textura e a cor das flores, ou mesmo das folhas. O plantio deverá ocorrer, preferencialmente, durante o período chuvoso da região.

A aferição do item será realizada pela unidade executada.

4.5.4 Plantio e preparo de covas de arvores H min=1,80m

Assim como o plantio de arbustos, estes deverão ser executados mediante a abertura de covas, com dimensões apropriadas e espaçamento de acordo com cada espécie arbórea, colocando-se as mudas no interior das mesmas e preenchendo-se com terra e esterco, sendo este último na quantidade de 3 (três) a 4 (quatro) litros por cova. A abertura das covas, ao longo do trecho a ser arborizado, deverá reproduzir as características apresentadas, isto é, distribuindo-as em grupamentos intercalados, variando de acordo com a textura e a cor das flores, ou mesmo das folhas. O plantio deverá ocorrer, preferencialmente, durante o período chuvoso da região.

A aferição do item será realizada pela unidade executada.



4.6 Serviços complementares

4.6.1 Fornecimento e instalação de lixeira

As lixeiras são elementos destinados a receber resíduos e todo tipo de material que tenha sido descartado ou com possibilidade de serem reciclados.

A aferição do item será realizada pela unidade instalada.

4.6.2 Execução de pintura acrílica para pisos

Tinta é um composto na forma líquida, aquosa ou em gel, que quando aplicado sobre uma superfície, forma um filme transparente ou opaco, aderente ao substrato, com finalidade de proteger e decorar a superfície e proporcionar uma melhor qualidade de vida aos ambientes construídos. No referido serviço sua execução será em meios-fios, bancos das praças e pisos cimentados de acordo com o especificado pela fiscalização.

4.6.3 Pintura esmalte em postes ou tubulações

No intuito de melhorar o aspecto estético de algumas praças que possuem postes e mesmo tubulações expostas, este item foi contemplado. A pintura com esmalte deverá ser executada de forma homogênea para garantir a perfeita cobertura do substrato visto que além da função estética a pintura garantira uma proteção melhor para a superfície das tubulações.



5. Considerações finais

Todos os serviços descritos acima deverão ser realizados seguindo normas técnicas, diretrizes especificadas pela fiscalização e instruções normativas quando for o caso.

Toda e qualquer divergência observada entre os serviços palmilhados e sua possível execução, deverá ser levada a conhecimento da fiscalização para análise e devidos procedimentos.

Os serviços a serem executados deverão ser previamente autorizados pela Secretaria de Meio Ambiente quando estes serviços forem de sua competência avalia-los e autoriza-los.

João Monlevade, 02 de maio de 2022.

Júlio Bruno Leite Júnior

Engenheiro Civil

CREA-MG 80.199/D