

ESPECIFICAÇÕES

ANEXO I-A

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – CONSERVAÇÃO DE ÁREAS VERDES

1. DESCRIÇÃO DO OBJETO

- 1.1.** PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO DE ÁREAS VERDES, ATRAVÉS DE EQUIPES PADRÃO NAS ÁREAS DA SUBPREFEITURA PENHA.
- 1.2.** Os serviços serão prestados no Município de São Paulo, nas áreas geográficas da Subprefeitura Penha, observadas as especificações técnicas contidas neste anexo.
- 1.3.** Os serviços deverão ser executados de acordo com as especificações dos serviços e composição das equipes contidas no Termo de Referência.

2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

2.1. LIMPEZA GERAL:

- 2.1.1.** Consiste na retirada de detritos em geral através de varrição, lequeamento, rastelamento, catação e escavação, inclusive o recolhimento e remoção dos detritos resultantes da execução de todos os serviços de limpeza, o adequado acondicionamento dos detritos assim recolhidos e seu transporte até o local definido pela fiscalização.
- 2.1.2.** Os serviços de limpeza geral, aqui considerados deverão ser executados em toda a área objeto do serviço.

2.2. CORTE DE GRAMA, MATO E ORNAMENTAIS

- 2.2.1.** Compreende a prestação de serviços de corte de grama, mato e de plantas ornamentais.
- 2.2.2.** O corte de grama e da vegetação consiste no corte com roçadeira.
- 2.2.3.** A roçada consiste no corte da vegetação ruderal com ferramental ou equipamento adequado em função da característica da área e das espécies vegetais envolvidas. A eliminação de ervas daninhas utilizando-se de ferramentas manuais como enxada e

enxada, entre outros.

- 2.2.4. É vedado o uso de herbicidas para controle de plantas daninhas ou “capina química”.
- 2.2.5. O uso de tratores, cortadores de grama e demais ferramentas motorizadas será permitido, respeitando as normas técnicas supracitadas.
- 2.2.6. Técnicas não descritas poderão ser utilizadas, desde que tenham justificativa técnica por profissional tecnicamente capacitado, como engenheiro agrônomo/florestal ou biólogo e anuído pelo fiscal de contrato.
- 2.2.7. Os serviços aqui descritos deverão ser executados exclusivamente por mão de obra habilitada para a operação de roçadeira. Salvo determinação técnica contrária da CONTRATANTE, em nenhum corte de grama executado pela CONTRATADA será permitida altura de corte inferior a 05 centímetros, seja qual for o tipo de equipamento por ela utilizado na execução do serviço.
- 2.2.8. O refilamento consiste no corte da vegetação contígua a passeios, muros, edificações, muretas e demais elementos construtivos, sempre que for realizado o corte de grama. Os serviços aqui descritos poderão ser executados por roçadeiras com fio de nylon ou ferramentas manuais de tal forma que reste uma distância de no máximo 05 (cinco) centímetros entre a vegetação e os elementos construtivos.
- 2.2.9. Em áreas com árvores, arbustos ou ornamentais, os operadores deverão fazer a capina manual nas saias (próximas à copa), a fim de evitar potenciais danos feitos pelos equipamentos mecanizados.
- 2.2.10. A CONTRATANTE indicará em O.S. os locais em que os serviços deverão ser realizados.
- 2.2.11. As situações não previstas em O.S. e que ocorrerem durante a execução dos serviços deverão ser comunicadas pela CONTRATADA no Livro de Ordem e analisadas pela fiscalização, que deverá se pronunciar da mesma forma.
- 2.2.12. A CONTRATADA indicará quais foram os serviços executados, o resíduo gerado (tipo e quantidade) e a documentação digital fotográfica (uma foto antes da intervenção, uma durante a intervenção e outra depois). As fotos de antes, durante e de após a execução dos serviços deverão ser tomadas do mesmo ponto de referência. As imagens deverão registrar de maneira objetiva o(s) serviço(s) executado(s). As áreas verdes atendidas não poderão ser objeto de novos serviços no período de 30 (trinta) dias, exceto quando tecnicamente justificada pela contratante no Livro de Ordem.

2.2.13. É de responsabilidade da CONTRATADA a retirada de detritos relacionados aos serviços executados em geral através de varrição, lequeamento, rastelamento, catação e escavação, inclusive o recolhimento e remoção dos detritos resultantes da execução de todos os serviços descritos neste Termo de Referência, o adequado acondicionamento dos detritos assim recolhidos e seu transporte até o local indicado expressamente pela CONTRATANTE e legalmente autorizado a recebê-los.

2.3. CONTROLE DE PRAGAS DE GRAMA, MATO E ORNAMENTAIS

2.3.1. Consiste na prestação de serviços para controle de pragas em áreas ajardinadas, como gramado, canteiros, praças e logradouros públicos (guias, sarjetas e calçadas).

2.3.2. O controle de pragas em áreas ajardinadas ou despraguejamento, consiste na eliminação por arrancamento da parte aérea e do sistema radicular de pragas e plantas invasoras localizadas em canteiros, utilizando-se de ferramentas manuais como sacho, firmino, enxada, enxadão, entre outros.

2.3.3. Quando necessário, em áreas gramadas, o serviço de despraguejamento deverá ser executado em toda a área objeto do corte de grama e, obrigatoriamente, antes desse serviço.

2.3.4. A remoção de vegetação parasita consiste na remoção de erva-de-passarinho (espécies das famílias Loranthaceae e Viscaceae), figueira mata-pau (espécies hemi epífitas do gênero Ficus que, por desenvolvimento de suas raízes, provocam o estrangulamento do hospedeiro) e fios de ovos (Cuscuta racemosa), entre outras.

2.3.5. A remoção de todos os resíduos provenientes dos serviços executados deverá ocorrer imediatamente após sua conclusão, não podendo restar materiais a serem removidos posteriormente.

2.3.6. Em caso de extrema necessidade e desde que devidamente justificado pela CONTRATADA, e após ciência da fiscalização da CONTRATADA, o material proveniente dos serviços poderá ser removido até no máximo 24 (vinte e quatro) horas após o seu término.

2.3.7. A remoção e a descarga dos resíduos deverão ser efetuadas pela CONTRATADA em local indicado expressamente pela Contratante.

2.3.8. As áreas verdes atendidas não poderão ser objeto de novos serviços no período de 30 (trinta) dias, exceto quando tecnicamente justificada pela contratante no Livro de

Ordem.

2.3.9. É vedado o uso de herbicidas para controle de plantas daninhas ou “capina química”.

2.3.10. É possível utilização de outras técnicas não previstas, desde que aprovadas pelo fiscal do contrato.

2.4. PREPARO DE MUDAS:

2.4.1. Consiste na coleta de material visando à propagação vegetativa, através de poda ou arranquio de touceiras e preparo de mudas por estaquia ou por divisão de touceiras.

2.4.2. O preparo de mudas deve ser realizado com o método adequado para a espécie vegetal e inclui a limpeza do material vegetal com ferramentas apropriadas.

2.5. PREPARO DE SOLO E CONFECÇÃO DE CANTEIROS:

2.5.1. Eliminação das ervas invasoras, limpeza do local e revolvimento do solo a uma profundidade de 30 (trinta) a 35 (trinta e cinco) centímetros quebrando-se os torrões de terra e nivelando-se o canteiro. Nesta operação deve-se incorporar corretivos (calcário, condicionadores), adubos (químicos, orgânicos), areia, terra, entre outros, nas proporções previamente definidas pela fiscalização.

2.6. PLANTIO E REPLANTIO DE MUDAS ORNAMENTAIS

2.6.1. PLANTIO E REPLANTIO DE MUDAS ORNAMENTAIS EM CANTEIROS PRÉ-PREPARADOS

2.6.1.1. O plantio e replantio de mudas ornamentais devem ser realizados em áreas previamente preparadas para tal fim. O espaçamento a ser utilizado deverá ser previamente definido pela fiscalização. A muda cujo torrão esteja acondicionado em embalagem deve ser retirada da embalagem apenas no momento do plantio. A embalagem deverá ser cortada com canivete e com atenção para não ocorrer o destorroamento do substrato original onde a muda está acondicionada.

2.6.1.2. Imediatamente após o plantio, as mudas, os canteiros e as covas deverão ser irrigados copiosamente. As espécies a serem plantadas serão determinadas pela fiscalização e fornecidas pela contratante. A carga e a descarga das mudas e o transporte dessas dos Viveiros Municipais ou do Viveiro de Espera das Subprefeituras, serão de responsabilidade da CONTRATADA, mediante Ordem de Serviço específica para esse fim.

2.6.2. PLANTIO E REPLANTIO DE MUDAS ORNAMENTAIS EM COVAS

2.6.2.1. O serviço de plantio e replantio de mudas ornamentais em covas consiste na abertura da(s) cova(s), preparo do solo de preenchimento e do plantio propriamente dito. Entende-se como abertura da cova: a escavação dos locais de plantio de mudas em áreas livres de qualquer pavimentação/revestimento. Os serviços aqui considerados compreendem a remoção, o adequado acondicionamento, o transporte e a destinação final dos detritos gerados no local da abertura das covas, bem como os detritos que impeçam a escavação da cova no local indicado. As dimensões das covas deverão ser compatíveis com o volume do torrão e serão definidas pela fiscalização em Ordem de Serviço específica, dentre as dimensões abaixo:

- i. 0,40m x 0,40m x 0,40m para mudas ornamentais com volume de torrão abaixo de 20 litros;
- ii. 0,60m x 0,60m x 0,60m para mudas ornamentais com volume de torrão entre 20 litros e 40 litros;
- iii. 0,80m x 0,80m x 0,80m para mudas ornamentais com volume de torrão acima de 40 litros.

2.6.2.2. Para o plantio em covas, o(s) insumo(s) fornecido(s) pela CONTRATADA deve(m) ser adicionado(s) ao solo de preenchimento e este deve estar livre de entulho e de lixo.

2.6.2.3. A muda deve ser retirada da embalagem apenas no momento do plantio. A embalagem deverá ser cortada com canivete e com atenção para não ocorrer o destorroamento do substrato original onde a muda está acondicionada. A muda deve ser colocada na cova já preparada, de forma centralizada, compactando adequadamente o solo e mantendo o colo da muda em nível com a superfície do terreno.

2.6.2.4. O excesso de solo proveniente do feitiço da cova, ou outro, quando este não houver, deverá ser acomodado em forma de coroa, ao redor da muda, para captação de água, evitando, também, a competição de ervas daninhas em relação às mudas (coroamento). Imediatamente após o plantio as mudas deverão ser irrigadas copiosamente.

2.6.2.5. As espécies a serem plantadas serão determinadas pela fiscalização e fornecidas

pela contratante.

- 2.6.2.6. A carga e a descarga das mudas e o transporte dessas dos Viveiros Municipais ou do Viveiro de Espera das Subprefeituras serão de responsabilidade da CONTRATADA, mediante Ordem de Serviço específica para esse fim, dentro da jornada normal de trabalho das equipes.

2.7. APLICAÇÃO DE ADUBOS E CORRETIVOS DE SOLO EM ÁREAS VERDES

- 2.7.1. Consiste na prestação de serviços de aplicação de fertilizantes, corretivos e cobertura vegetal morta em áreas ajardinadas, como gramado, praças, canteiros com árvores e outras áreas verdes.
- 2.7.2. Os produtos utilizados poderão ser de origem mineral, orgânica ou organomineral e serão fornecidos pela CONTRATANTE.
- 2.7.3. A adubação poderá ser feita por cobertura ou incorporada ao solo.
- 2.7.4. Adubação de cobertura com material vegetal morto consiste no espalhamento de material orgânico em canteiros de praças ou avenidas, ou em outras áreas indicadas.
- 2.7.5. A adubação deverá ser feita de acordo com a recomendação agronômica, em quantidade e metodologia específicas para cada área. Esta recomendação agronômica deverá ficar registrada no SGZ.
- 2.7.6. As áreas verdes atendidas não poderão ser objeto de novos serviços no período de 30 (trinta) dias, exceto quando tecnicamente justificada pela contratante no Livro de Ordem.

2.8. PLANTIO DE GRAMA, ARBUSTOS E PLANTAS ORNAMENTAIS

- 2.8.1. O serviço de plantio de grama, arbustos e plantas ornamentais consiste no preparo de solo, plantio (em covas, sulcos ou superfície) e na irrigação até o pleno pegamento.
- 2.8.2. O preparo do solo consiste no revolvimento do solo, sua adequada aeração, destorroamento e descompactação.
- 2.8.3. O plantio consiste em, após o preparo do solo, na eliminação das ervas invasoras, limpeza do local e revolvimento do solo a uma profundidade de 30 (trinta) a 35 (trinta e cinco) centímetros, quebrando-se os torrões de terra e nivelando-se o terreno. Nesta operação devem-se incorporar corretivos (calcário, condicionadores), fertilizantes (químicos, orgânicos), areia, terra, entre outros, nas proporções previamente definidas

pela fiscalização. A grama deve ser assentada no solo previamente preparado. Para melhor adesão ao solo, e para retirar pequenas irregularidades, deve-se compactar levemente a grama depois de assentada, utilizando-se um soquete de tábua ou outra ferramenta similar.

- 2.8.4. Após a compactação da grama, deve-se espalhar uma camada de 02 (dois) a 03 (três) centímetros de terra peneirada ou areia sobre o gramado. Quando não houver terra peneirada disponível, espalha-se a terra sobre a grama e, após, varre-se os torrões com ancinho ou vassoura leque, retirando-se os torrões da área gramada.
- 2.8.5. Imediatamente após o plantio o gramado deverá ser irrigado copiosamente. A irrigação das mudas plantadas em covas ou em canteiros ajardinados deverá ser realizada sempre que a fiscalização determinar em Ordem de Serviço com caminhão tanque irrigador, equipado com bomba, mangueira e bico específico para irrigação.
- 2.8.6. A irrigação deverá ser realizada com água adequada para a vegetação, assim entendida como aquela que não provoca nenhuma clorose ou outras alterações nas plantas.
- 2.8.7. A irrigação deverá ser realizada com vazão adequada, assim entendida como aquela que não provoca injúria na vegetação a ser irrigada e não provoca remoção excessiva do solo dos canteiros.

2.9. ADUBAÇÃO DE COBERTURA:

- 2.9.1. Aplicação manual de fertilizantes em canteiros, gramados e mudas ornamentais. A quantidade e o insumo a ser utilizado deverão ser definidos pela fiscalização e fornecidos pela contratante.

2.10. COBERTURA MORTA:

- 2.10.1. Espalhamento de material orgânico em áreas, cujas quantidades e materiais deverão ser determinados pela fiscalização e fornecidos pela contratante.

2.11. IRRIGAÇÃO:

- 2.11.1. A irrigação das mudas plantadas em covas ou em canteiros ajardinados deverá ser realizada sempre que a fiscalização determinar em Ordem de Serviço com caminhão tanque irrigador, com capacidade de 6.000 litros, equipado com bomba, mangueira e bico específico para irrigação.
- 2.11.2. A irrigação deverá ser realizada com água adequada para a vegetação, assim

entendida como aquela que não provoca nenhuma clorose ou outras alterações nas plantas.

2.11.3.A irrigação deverá ser realizada com vazão adequada, assim entendida como aquela que não provoca injúria na vegetação a ser irrigada e não provoca remoção excessiva do solo dos canteiros.

2.11.4.O Caminhão deverá sempre se apresentar no local dos serviços acompanhado de 2 (dois) ajudantes - não componentes da equipe - para realizar a irrigação.

2.12. DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA:

2.12.1. Todos os serviços anteriormente descritos, com exceção da irrigação e adubação de cobertura deverão ser fotografados antes, durante e após a execução.

2.12.2. As fotos de antes, durante e após à execução dos serviços deverão ser tomadas do mesmo ponto de referência. As imagens deverão registrar de maneira objetiva demonstrando o(s) serviço(s) executado(s).

3. PRODUTIVIDADE

3.1. Os serviços contratados deverão alcançar as metas de produtividade descritas na tabela abaixo:

SERVIÇO	UN	PRODUTIVIDADE MENSAL MÍNIMA DA EQUIPE
Despraguejamento manual de canteiros	m ²	22.430
Capina	m ²	96.000
Roçada	m ²	96.000
Corte de Grama	m ²	96.000
Preparo de mudas	un	261.630
Preparo de solo e confecção de canteiros	m ²	37.380
Plantio e replantio de mudas ornamentais em canteiro pré-preparado	un	93.440
Plantio e replantio de mudas ornamentais (torrão abaixo de 20 l) em covas	un	2.500
Plantio e replantio de mudas ornamentais (torrão de 20 a 40 l) em covas	un	1.950
Plantio e replantio de mudas ornamentais (torrão acima de 40 l) em covas	un	1.220

Plantio e replantio de grama	m ²	2.990
Adubação de Cobertura	m ²	112.130
Cobertura Morta	m ²	29.900

3.2. A produtividade mínima estabelecida, igual a 100 % (cem por cento), poderá ser atingida mediante:

3.2.1. O alcance das quantidades supra isoladamente, consideradas por tipo de serviço executado;

3.2.2. A somatória dos serviços, de acordo com a classificação supra estabelecida. Nesta somatória, para fins de apuração do percentual de produtividade deve-se calcular o percentual correspondente a cada serviço executado, considerando as quantidades acima indicadas por tipo de serviço como 100% (cem por cento).

3.2.3. Exemplificando:

• Corte de grama: 70.000 m²

$$96.000 \text{ m}^2 = 100\% \rightarrow 70.000 \text{ m}^2 = 72,92\%$$

• Roçada: 15.000 m²

$$96.000 \text{ m}^2 = 100\% \rightarrow 15.000 \text{ m}^2 = 15,63\%$$

• Preparo de solo e confecção de canteiros: 5.000 m²

$$37.380 \text{ m}^2 = 100\% \rightarrow 5.000 \text{ m}^2 = 13,38\%$$

• Produtividade alcançada no mês

$$72,92\% + 15,63\% + 13,38\% = 101,93\%$$

3.2.4. Os cálculos da produtividade tomarão por base as quantidades ali apontadas, conforme “Controle Mensal de Produtividade”.

3.2.5. Será admitida a redução de 15% (quinze por cento), sobre a produção mínima prevista no mês por equipe, desde que atestada a não condição de execução dos serviços por motivo superveniente, formalizado no Livro de Ordem com aceite da fiscalização, devendo o referido documento ser encartado no processo de medição:

3.2.5.1. Chuvas intensas, trânsito intenso no deslocamento para os locais dos serviços, dentre outros;

- 3.2.5.2. Área com vegetação com altura superior a 50 (cinquenta) centímetros, área com declividade acima de 100% (45º), dentre outros. Nestes casos a redução admitida deverá ser calculada proporcionalmente;
- 3.2.5.3. No dia em que a equipe e o caminhão com carroceria de madeira forem destacados para retirar mudas nos Viveiros Municipais, a redução da produtividade diária será de 50% para os serviços executados no dia.
- 3.2.6. Se a produtividade não atingir 100% (cem por cento), ressalvada a tolerância de 15%, o percentual não executado será descontado do valor da equipe mês.
- 3.2.7. Atendida a produtividade mínima mensal a equipe deverá dar continuidade aos serviços objeto do contrato, respeitando a carga horária e o atendimento das demais condições especificadas. Deve ficar entendido que a prestação de serviço é mensal sendo a meta de produtividade, uma mera garantia de eficiência da equipe a ser alcançada pela CONTRATADA.

Quantitativo de Serviços

ITEM	Descrição	Unid.	Quant. Estimada Mensal	Qte. Meses	Quant. Total
1	Equipe - Conservação de áreas verdes	Equipe x mês	2,00	03	06
2	Caminhão tanque irrigador	h	88,00	03	264
3	Carregamento de água (6.000 litros)	Un.	40,00	03	120

4. DA CONSTITUIÇÃO DA EQUIPE

4.1. Mão de Obra:

4.1.1. 05 (cinco) Jardineiros por equipe:

- 4.1.1.1. Aos Jardineiros caberão executar todos os serviços estabelecidos no item 2, com exceção dos serviços relacionados a operação de roçadeira.

4.1.2. 05 (cinco) Operadores de Roçadeira por equipe:

- 4.1.2.1. Aos Operadores de Roçadeira caberão executar todos os serviços estabelecidos no item 2, inclusive os serviços relacionados a operação de roçadeira.

4.1.3. 01 (um) Técnico Agrícola por equipe:

4.1.3.1. Ao Técnico caberá receber as instruções da fiscalização e repassá-las à equipe, relacionar diariamente as tarefas executadas e insumos utilizados, elaborando os relatórios solicitados pela fiscalização. Caberá, ainda, distribuir, orientar tecnicamente e supervisionar as atividades exercidas por todos os demais integrantes da equipe, requisitar, receber, distribuir e controlar materiais, ferramentas, instrumentos, equipamentos e insumos necessários à execução dos serviços, zelando pela sua guarda, conservação e limpeza; responder pela carga dos materiais provenientes dos serviços executados; fotografar o local antes, durante e após a execução dos serviços (do mesmo ponto de referência), registrando de maneira objetiva o(s) serviço(s) executado(s); elaborar o “Controle Mensal de Produtividade” e o “Relatório de Prestação de Serviço do Tanque Irrigador”. Manter a disciplina e a ordem no local de trabalho. O registro das comunicações pela contratada e o recebimento das comunicações da contratante, através do Livro de Ordem, caberá a este profissional.

4.2. Equipamentos:

4.2.1. 05 (CINCO) ROÇADEIRAS A GASOLINA:

- 4.2.1.1. A contratada deverá manter permanentemente à disposição de cada equipe equipamento motorizado de roçagem, a gasolina.
- 4.2.1.2. A critério da fiscalização, com anuência da contratada, 3 (três) roçadeiras à gasolina poderão ser substituídas por 3 (três) roçadeiras elétricas e 1(um) conjunto gerador trifásico.
- 4.2.1.3. Esta substituição deve ser devidamente justificada pela fiscalização e, tal justificativa deverá ser juntada ao processo de contratação, após colhida a anuência da contratada.
- 4.2.1.4. As roçadeiras colocadas à disposição da equipe deverão ter potência compatível com a jornada de trabalho e as características objeto da contratação; deverão estar devidamente abastecidas para a execução integral dos serviços; deverão estar aptas a trabalhar com fio de nylon, lâmina e disco.
- 4.2.1.5. Os materiais tais como: limas, cabos, cunhas, combustível, fios de nylon, lâminas e discos de roçadeiras etc., deverão ser fornecidos em quantidade suficiente de modo a garantir a execução dos serviços nos prazos estabelecidos.

4.3. Veículos:

4.3.1. 01 (UM) CAMINHÃO COM CARROCERIA DE MADEIRA:

- 4.3.1.1. A contratada deverá manter permanentemente à disposição de cada equipe um caminhão com carroceria de madeira com comprimento mínimo de 6 (seis) metros e com capacidade mínima para 8 (oito) toneladas, com duas grades totalizando, somadas, 1 (um) metro de altura, devidamente abastecido com disponibilidade de uso equivalente a 184,89 horas mensais, sem limite de quilometragem, para a execução integral dos serviços e com até 10 (dez) anos de fabricação.
- 4.3.1.2. O caminhão com carroceria de madeira deverá ser conduzido por profissional habilitado para esse tipo de equipamento.
- 4.3.1.3. As ferramentas, equipamentos e demais materiais necessários à execução dos serviços deverão ser transportados em compartimentos apropriados do caminhão, como por exemplo, caixas de madeira ou baús, entre outros, ou reboques, devendo estar disponíveis para uso durante toda a jornada de trabalho da equipe.

4.3.2. 01 (UM) VEÍCULO TIPO FURGÃO LONGO COM TETO ALTO:

- 4.3.2.1. A contratada deverá manter permanentemente à disposição de cada equipe um Veículo tipo furgão longo com teto alto, devidamente abastecido para a execução integral dos serviços requeridos, com disponibilidade de uso equivalente a cerca de 184,89 horas mensais, sem limite de quilometragem e com até 10 (dez) anos de fabricação.
- 4.3.2.2. O Veículo tipo furgão longo com teto alto deverá ser conduzido por profissional habilitado e será utilizado no transporte dos funcionários componentes da equipe devendo ficar à disposição desta durante toda a jornada de trabalho.

4.3.3. CAMINHÃO TANQUE IRRIGADOR:

- 4.3.3.1. A CONTRATADA deverá disponibilizar onde e quando a fiscalização determinar, um Caminhão Tanque Irrigador, com capacidade de 6.000 litros, equipado com bomba e mangueira para irrigação, com bico irrigador tipo chuveiro e com indicador de nível de água, acompanhado de dois ajudantes e do respectivo motorista, devidamente abastecido de combustível e água, sem limite de quilometragem, com estimativa mensal de uso de 8 horas por equipe por mês.
- 4.3.3.2. O Caminhão Tanque Irrigador será remunerado por hora de operação/utilização,

considerando no mínimo 8 (oito) horas por dia de solicitação e por carregamento de água.

- 4.3.3.3. A CONTRATADA deverá apresentar cópia da Nota Fiscal ou Cupom Fiscal do fornecedor de água referente a cada carregamento.
- 4.3.3.4. O Caminhão Tanque Irrigador deverá ser abastecido com água adequada para irrigação da vegetação, assim entendida como aquela que não provoca nenhuma clorose ou outras alterações nas plantas.
- 4.3.3.5. As solicitações relativas à disponibilização desse equipamento serão feitas em Livro de Ordem pela fiscalização com antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas. Nestas deverão estar discriminados o local, o horário para sua apresentação, a estimativa de uso que não deverá ser inferior a 04 (quatro) horas e 01 (um) carregamento de água (6.000 litros), bem como o escopo dos serviços que serão executados.
- 4.3.3.6. A disponibilização desse equipamento será feita dentro do horário normal de trabalho das equipes.
- 4.3.3.7. Após os serviços executados, a CONTRATADA deverá emitir um Relatório de Prestação de Serviço do Caminhão Tanque Irrigador que deverá ser atestado pela fiscalização e será parte integrante do processo de medição.
- 4.3.3.8. No pagamento desse equipamento deverá ser considerado o tempo real que este permaneceu em operação ou esteve efetivamente à disposição dos serviços do contrato, respeitada a utilização mínima prevista no item 4.3.3.4, em plenas condições de uso, devidamente abastecido e com os respectivos motorista e ajudantes à disposição, desconsiderando-se os períodos relativos aos deslocamentos efetuados entre a sede ou garagem da CONTRATADA e o local de sua apresentação e vice-versa.
- 4.3.3.9. Será computado como hora trabalhada o período necessário para o reabastecimento do tanque de água quando este for necessário para a conclusão, no mesmo dia, dos serviços programados.
- 4.3.3.10. Os serviços do Caminhão Tanque Irrigador poderão ser utilizados ao longo do prazo contratual em quantidade inferior daquela prevista no termo de referência, uma vez tratar-se de mera estimativa de uso, que poderá variar em função das reais necessidades que se estabelecerem durante a vigência dos Contratos.

4.3.3.11. Em situações de excesso de demanda, havendo concordância da detentora e do órgão gestor da Ata, poderão ser contratadas quantidades superiores às estimadas.

4.3.3.12. A contratante deverá, na ocasião da contratação, estabelecer a quantidade estimada de horas de uso do Caminhão Tanque Irrigador para o período contratado, o valor financeiro correspondente as horas de uso e o valor correspondente aos carregamentos de água, deverão ser somados ao valor da equipe para fins de reserva e empenho de recursos financeiros.

4.3.3.13. O valor correspondente aos carregamentos de água deverá ser calculado considerando-se a quantidade máxima de 1 (um) carregamento de 6.000 (seis mil) litros a cada 4 (quatro) horas de uso do Caminhão Tanque Irrigador.

5. FERRAMENTAS

5.1. Todas as ferramentas deverão ser fornecidas pela CONTRATADA, em perfeito estado de uso e devem ser acompanhados de todos os acessórios para a correta execução das tarefas.

5.2. Além dos acessórios, também os materiais tais como: limas, cabos, cunhas, combustível, fios de nylon, lâminas e discos de roçadeiras etc., deverão ser fornecidos em quantidade suficiente de modo a garantir a execução dos serviços nos prazos estabelecidos.

5.3. A lista a seguir contém o rol exemplificativo das ferramentas que deverão ser fornecidos pela CONTRATADA sempre que necessário:

5.3.1. A fiscalização poderá estabelecer rol mínimo de materiais de reposição, ferramental ou equipamentos, dentre os listados abaixo, que deverão ser disponibilizados pela CONTRATADA para a execução dos serviços objetos deste contrato.

5.3.2. As ferramentas abaixo listadas deverão estar sempre em perfeitas condições de uso e disponíveis para cada equipe.

3 (três) ancinhos
5 (cinco) canivetes
3 (três) carrinhos de mão de pneu, com 80 (oitenta) litros cada
2 (duas) cavadeiras
2 (duas) chibancas
5 (cinco) colheres de jardineiro

3 (três) enxadas com cabo
3 (três) enxadões com cabo
1 (uma) escada de abrir com 5 degraus
2 (duas) foices
2 (dois) gadanhos
1 (um) machado
1 (uma) marreta de 05 (cinco) kg
2 (duas) pás de bico
1 (uma) pá reta com cabo
2 (duas) picaretas com cabo
3 (três) rastelos
3 (três) regadores de 12 (doze) litros
2 (dois) rolos de linha para marcar canteiros
2 (dois) serrotes de poda curvo
1 (um) tambor de 200 (duzentos) litros
2 (dois) tesourões
2 (duas) tesouras de poda
2 (duas) vangas
4 (quatro) vassouras leque
4 (quatro) vassourões

5.4. A fiscalização deverá estabelecer rol mínimo das ferramentas, dentre as listadas acima, que deverão permanecer à disposição da equipe diariamente em perfeito estado de uso e acompanhados de todos os acessórios para a correta execução dos serviços objeto deste termo de referência.

6. MATERIAL DE SINALIZAÇÃO (MÍNIMO)

6.1. Todos os Materiais de Sinalização deverão ser fornecidos pela CONTRATADA, em perfeito estado de uso e devem ser acompanhados de todos os acessórios para a correta execução das tarefas.

6.2. Os Materiais de Sinalização abaixo listados deverão estar sempre em perfeitas condições de uso e disponíveis para cada equipe.

01 (um) apito
20 (vinte) cones de sinalização com refletivo
04 (quatro) cavaletes, modelo CET
04 (quatro) bandeirolas
200 (duzentos) metros de faixa zebrada
01 (uma) lona para cobrir a carga do caminhão carroceria
02 (duas) telas de proteção (30x2 metros, cada)

- 6.3.** A CONTRATADA deverá manter, ainda, 1 (uma) máquina fotográfica digital ou aparelho celular com câmera digital compatível ou superior, em perfeitas condições de uso, disponível para cada equipe.

7. UNIFORMES

7.1. Uniformes

- 7.1.1.** Os Uniformes deverão observar os padrões definidos pela Portaria nº 15/SMSP/2010 ou outra que vier a substituí-la.
- 7.1.2.** A listagem abaixo contém o rol de uniformes que deverão estar sempre em perfeitas condições de uso e disponíveis para os Jardineiros, Operadores de Roçadeiras, Técnico Agrícola e motoristas dos veículos:

13 (treze) camisas de manga curta
13 (treze) camisas de manga longa
13 (treze) calças

- 7.1.3.** Para o motorista e os ajudantes do caminhão irrigador segue abaixo a listagem do rol de uniformes que deverão estar sempre em perfeitas condições de uso e disponíveis:

7.1.3.1. *Motorista do caminhão irrigador:*

01 (uma) camisa de manga curta
01 (uma) camisa de manga longa
01 (uma) calça

7.1.3.2. *Ajudantes:*

01 (uma) camisa de manga curta
01 (uma) camisa de manga longa
01 (uma) calça

8. EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPI

- 8.1.** Todos os equipamentos de proteção individuais deverão ter Certificado de Aprovação, no Ministério do Trabalho, para os serviços florestais – CA.
- 8.2.** A listagem abaixo contém o rol mínimo de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) que deverão estar sempre em perfeitas condições de uso e disponíveis para os Jardineiros, Operadores de Roçadeiras e Técnico Agrícola:

05 (cinco) protetores faciais (viseira)

06 (seis) óculos de proteção
11 (onze) protetores auriculares
05 (cinco) pares de perneiras
05 (cinco) aventais
11 (onze) capacetes
05 (cinco) pares de luvas para roçadeira
10 (dez) pares de luvas de raspa
11 (onze) pares de botinas de couro

8.2.1. Para os ajudantes do caminhão irrigador segue abaixo a listagem do rol de EPI's que deverão estar sempre em perfeitas condições de uso e disponíveis:

02 (dois) óculos de proteção
02 (dois) protetores auriculares
02 (dois) aventais
02 (dois) capacetes
02 (dois) pares de luvas de raspa
02 (dois) pares de botinas de couro

8.2.2. Caberá à contratada fornecer, além dos EPIs listados anteriormente, todos os demais necessários à execução dos serviços, de acordo com as normas de segurança e normas regulamentadoras vigentes.

9. MATERIAIS DIVERSOS

9.1. 04 (QUATRO) telas de proteção para retenção de objetos lançados pela roçadeira , 30,00 x 2,00 m (cada)

9.2. 02 (duas) lonas para cobrir a carga

10. GESTÃO DOS RESÍDUOS

10.1. A remoção e a descarga dos resíduos deverão ser efetuadas pela CONTRATADA em local indicado expressamente pela contratante, dentro da carga horária de prestação de serviço da equipe.

10.2. A destinação de resíduos será realizada em local devidamente licenciado indicado expressamente pela CONTRATANTE.

10.3. São considerados resíduos:

10.3.1. Resíduos vegetais oriundos de árvores, corte de grama e demais tipificações possíveis previstas neste edital.

10.3.2. Resíduos de construção civil, proveniente de abertura de cova em áreas de calçadas.

- 10.4.** A remoção de todos os resíduos provenientes dos serviços executados deverá ocorrer imediatamente após sua conclusão, não podendo restar materiais a serem removidos posteriormente.
- 10.5.** Em caso de extrema necessidade e desde que devidamente justificado pela CONTRATADA, e após ciência da fiscalização da contratante, o material proveniente dos serviços poderá ser removido até, e no máximo, 24 (vinte e quatro) horas após o seu término.
- 10.6.** O material proveniente da remoção de vegetação parasita deverá ser embalado em sacos e não deverá ser reaproveitado, devendo ser depositado em aterro licenciado indicado pela CONTRATANTE.
- 10.6.1.** O serviço consiste no colhimento e destinação adequada de detritos que estejam em área alvo dos SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO DE ÁREAS VERDES E ÁREAS AJARDINADAS deste edital.
- 10.6.2.** Detritos que estejam em áreas verdes e que não sejam provenientes dos serviços executados.
- 10.6.3.** Não será responsabilidade da CONTRATADA a coleta dos resíduos domiciliares e perigosos presentes nos locais de prestação de serviços.
- 10.7.** É de responsabilidade da CONTRATADA a retirada de detritos em geral através de varrição, lequeamento, rastelamento, catação e escavação, inclusive o recolhimento e remoção dos detritos resultantes da execução de todos os serviços de limpeza, o adequado acondicionamento dos detritos assim recolhidos e seu transporte até o local legalmente autorizado a recebê-los.
- 10.8.** Os serviços de limpeza descritos neste termo de referência deverão ser executados em toda a área objeto do serviço.
- 10.9.** O serviço de limpeza não contempla as lixeiras.

ANEXO I-B

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – COMUNS A TODOS OS SERVIÇOS

1. DESCRIÇÃO DO OBJETO

1.1. PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO DE ÁREAS VERDES, ATRAVÉS DE EQUIPES PADRÃO NAS ÁREAS DA SUBPREFEITURA PENHA.

- 1.2.** Todos os serviços constantes neste Termo de Referência deverão ser acompanhados por profissional com experiência e designado para receber as instruções da fiscalização e repassá-las às equipes, a responsabilidade técnica pela execução e pelo acompanhamento dos serviços, além de responder pela equipe. O registro das comunicações pela CONTRATADA e o recebimento das comunicações da contratante, através do Livro de Ordem, caberá a este profissional.
- 1.3.** A CONTRATADA deverá manter a mão de obra atualizada quanto às normas técnicas, legais e administrativas, de higiene, de segurança do trabalho e da legislação vigente (atuais e futuras). Caberá, ainda, distribuir, orientar tecnicamente e supervisionar as atividades exercidas por todos os demais integrantes da equipe, responder pela carga e a descarga dos resíduos provenientes dos serviços executados; fotografar o local antes, durante e após a execução dos serviços (do mesmo ponto de referência), registrando de maneira objetiva o(s) serviço(s) executado(s).
- 1.4.** Os serviços serão prestados no Município de São Paulo, nas áreas geográficas que compõem a Subprefeitura Penha, observadas as especificações técnicas contidas neste anexo.
- 1.5.** Os serviços deverão ser executados de acordo com as especificações técnicas e nos prazos contidos no Termo de Referência.

2. PREMISSAS

- 2.1.** A execução dos SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO DE ÁREAS VERDES atividade de extrema relevância para a dinâmica do Município de São Paulo, impactando diretamente na vida dos munícipes e sendo objeto de percepção imediata pelos

cidadãos. Nesse sentido, é atribuição da CONTRATADA a execução dos serviços objeto desta licitação de acordo com os mais elevados padrões técnicos e da forma mais eficiente possível.

2.2. A CONTRATADA deverá atender na execução dos SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO DE ÁREAS VERDES E MANEJO ARBÓREO objeto desta licitação, além daquelas especificamente integrantes do Caderno de Especificações as diretrizes abaixo elencadas:

- 2.2.1. Empregar os melhores materiais e técnicas para garantir a qualidade do serviço aliado à conservação ambiental no município de São Paulo, considerando a heterogeneidade de áreas verdes dentro do perímetro municipal e a necessidade dos munícipes de possuírem maior acesso a esse tipo de ambiente;
- 2.2.2. A CONTRATADA deve seguir meticulosamente as especificações técnicas do serviço e no Caderno de Especificações deste Termo de Referência;
- 2.2.3. Atuar tendo ciência que, uma vez que os SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO DE ÁREAS VERDES podem gerar intervenções diretas nas vias, todas ações corretivas devem ser escrupulosamente planejadas e implementadas, da maneira mais célere possível, observando, evidentemente, a qualidade do serviço;
- 2.2.4. Priorizar vias de grande impacto no tráfego, realizando intervenções durante horários em que as respectivas vias apresentem menos carga de veículos, de acordo com as boas práticas da PMSP, definições da Companhia de Engenharia de Tráfego (CET) e a legislação pertinente;
- 2.2.5. Bloquear minimamente a respectiva via para a realização de SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO DE ÁREAS VERDES, sempre dentro das margens de segurança necessárias, de acordo com as boas práticas da PMSP e com a legislação pertinente, em especial com a Lei nº 13.614, de 02 de julho de 2003 e o Decreto nº 44.755, de 18 de maio de 2004;
- 2.2.5.1. Todo bloqueio de via deverá conter a descrição da realização dos serviços pela PMSP.
- 2.2.6. Contribuir para aprimoramento contínuo da tecnologia aplicada em seus processos e na transferência de conhecimento técnico à CONTRATANTE, informando à mesma qualquer mudança na tecnologia, além das expectativas razoavelmente havidas com a adoção desses melhoramentos;
- 2.2.7. Todas as pessoas que trabalharem nos SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO DE ÁREAS VERDES devem ser formalmente contratadas pela CONTRATADA de

acordo com o que determina a legislação trabalhista;

- 2.2.8. A CONTRATADA é obrigada a atender todas as normas legais e regulatórias de SMT – Segurança e Medicina do Trabalho, inclusive municiando seus empregados com Equipamentos de Proteção Individual e Coletivo adequados à tutela dessas pessoas;
- 2.2.9. Os empregados da CONTRATADA sempre executarão os SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO DE ÁREAS VERDES uniformizados, de acordo com a Portaria nº 15/SMS/2010 ou norma que vier a substituí-la, inclusive com destaque, visando à diminuição de riscos de acidentes;
- 2.2.10. Todos os resíduos derivados dos SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO DE ÁREAS VERDES devem ser descartados de acordo com orientação e em local indicado pela CONTRATANTE.
- 2.2.11. Todos os equipamentos utilizados, inclusive as alterações, serão informadas à CONTRATADA, com a identificação, no mínimo, do modelo e placas dos veículos, ou do número de série, se for o caso.
- 2.2.11.1. Os caminhões e veículos utilizados devem ter no máximo 10 (dez) anos, considerando a data de fabricação.
- 2.2.12. Todos os veículos utilizados na prestação de SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO DE ÁREAS VERDES devem ser municiados com GPS e identificados como tais, respeitando, especialmente:
- 2.2.12.1. Portarias 24/SM/PR/2018 e 16/SMSUB/2019 - Equipamentos de Rastreamento GPS;
- 2.2.12.2. Decreto nº 57.776/2017 acesso de veículos para a realização dos serviços;
- 2.2.12.3. Identificação com adesivos (incluir padrão / norma)
- 2.2.12.4. Identificação do serviço prestado, o nome da empresa (CONTRATADA) e o nome da Secretaria/Subprefeitura, conforme modelo.
- 2.2.12.5. Qualquer ocorrência que ocorra no âmbito dos Serviços de Verde deverá ser registrada em livro e no SGZ e constará dos relatórios entregues pela CONTRATADA à SMSUB;
- 2.2.12.6. A CONTRATADA deverá fornecer todas as informações necessárias para o fechamento de cada OS. Uma OS só será considerada fechada quando o serviço respectivo for executado de maneira adequada e todas as informações

respectivas forem enviadas à SMSUB, inclusive relatório fotográfico, e incluídas no SGZ;

2.2.13. A Prefeitura está isenta de qualquer responsabilidade de égide previdenciária, fiscal, trabalhista, cível ou de qualquer outra natureza pela prestação dos SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO DE ÁREAS VERDES objeto deste Termo de Referência, que serão integralmente assumidas pela CONTRATADA.

2.2.14. A CONTRATADA, no âmbito da execução dos SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO DE ÁREAS VERDES E MANEJO ARBÓREO deverá realizar a avaliação e controle dos serviços executados, colaborar para o levantamento dos quantitativos e conformação do inventário, dos materiais utilizados em campo, dos estudos técnicos e ensaios aplicáveis, além de prestar apoio administrativo e logístico necessários à execução dos serviços contratados.

2.2.15. Os SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO DE ÁREAS VERDES e atividades da CONTRATADA deverão ser liberados mediante emissão de Ordens de Serviço emitidas pela CONTRATANTE ao identificar um evento na via sob sua responsabilidade.

2.2.15.1. A própria CONTRATADA poderá abrir Ordens de Serviço, submetendo-a à pré-aprovação da SMSUB.

2.2.16. Considerar-se-á fechada a Ordens de Serviço quando a CONTRATADA entregar a documentação que comprova a realização dos Serviços objetos da Ordem de Serviço.

3. DEFINIÇÕES

3.1. Grama: vegetação rasteira, uma variedade de plantas pertencentes ao filo das angiospermas e classe das monocotiledôneas. Suas folhas são características pelas nervuras paralelas e formam uma forração verde. Habitualmente são áreas projetadas em praças, canteiros e parques.

3.2. Mato: vegetação rasteira, uma variedade de plantas agrestes, não cultivadas que formam uma forração verde que pode adquirir porte médio.

3.3. Arbusto: vegetal do grupo das angiospermas, dicotiledôneas e lenhosas, que se ramifica desde junto ao solo e tem menor porte (abaixo de 6 m) em relação às árvores. São plantas que não necessitam de grandes espaços para o seu bom desenvolvimento. Arbustos pequenos e baixos, geralmente não passando dos 2

metros de altura, são frequentemente chamados de moitas, pois desenvolvem folhagens densas.

4. NORMAS GERAIS

- 4.1.** A Secretaria Municipal de Subprefeituras (“SMSUB”) é responsável pelos serviços de zeladoria urbana no Município de São Paulo, compreendendo uma série de objetos que representam importantes aspectos da relação da Municipalidade com os cidadãos.
- 4.2.** Essa contratação objetiva qualificar a Zeladoria Urbana de acordo com as definições de modo a que atendam as Leis, Regulamentos, Especificações, Normas Técnicas vigentes, em especial as seguintes:
- 4.3.** Todos os SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO DE ÁREAS VERDES E MANEJO ARBÓREO deverão obedecer às normativas abaixo citadas:
- 4.4.** Lei Municipal nº 17.794/2022 - Disciplina a arborização urbana, quanto ao seu manejo, visando à conservação e à preservação, e dá outras providências.
- 4.5.** Manual Técnico de poda de árvore - publicação oficial da SVMA/SMSUB, publicada em 2012 (SVMA/SMSP nº 01/2013).
- 4.6.** Manual Técnico de Arborização Urbana - publicação oficial da SVMA publicada em 2005 (3a edição revisada e atualizada).
- 4.7.** Plano Municipal de Arborização Urbana (PMAU) de 2020.
- 4.8.** Portaria Intersecretarial SVMA/ SMSP nº 01/2013.
- 4.9.** NRs 12 e 35 do Ministério do Trabalho e Emprego (trabalho em altura e cesto aéreo).
- 4.10.** Lei Federal nº 7.803/89 (porte e uso de motosserras).

- 4.11. Portaria nº 15/SMSP/2010 (padrão de uniformes).
- 4.12. ABNT NBR 8.221/2019 (equipamentos de proteção).
- 4.13. Portarias 24/SMPR/2018 e 16/SMSUB/2019 - Equipamentos de Rastreamento GPS.
- 4.14. Lei nº 13.614/2003 e Decreto nº 44.755/2004 (diretrizes para a utilização das vias públicas municipais).
- 4.15. ABNT NRB 16246-1/2022 - Manejo de árvores, arbustos e outras plantas daninhas.

5. APARELHOS DE RÁDIO COMUNICAÇÃO

- 5.1. Deverão ser disponibilizados, e mantidos permanentemente à disposição, pela CONTRATADA, aparelhos de Rádio Comunicação, devidamente homologados pela Anatel ou Aparelhos Celulares na forma a seguir indicada:

Nº DE EQUIPES SUB-PE	ENCARREGADO CONTRATADA	FISCALIZAÇÃO PMSP
2	2	1

- 5.2. Além dos aparelhos discriminados acima, a CONTRATADA deverá disponibilizar aparelhos de Rádio Comunicação ou aparelhos celulares, devidamente homologados pela Anatel à razão de 01 (um) aparelho para cada motorista.
- 5.3. Os aparelhos de Rádio Comunicação, Aparelhos Celulares, bem como planos de dados móveis, deverão ser disponibilizados pela CONTRATADA sem ônus a CONTRATANTE.

6. CONSIDERAÇÕES GERAIS PARA TODOS OS VEÍCULOS, CAMINHÕES E EQUIPAMENTOS

- 6.1. Todas as ferramentas, equipamentos, acessórios, uniformes e material de sinalização, deverão ser mantidos em perfeito estado de conservação, sendo substituídos sempre que necessário, e transportados pela equipe conforme necessidade diária dos serviços.
- 6.2. A Equipe terá, necessariamente, que contar com todos os funcionários, devidamente uniformizados, incluindo botas, capacetes e demais equipamentos para a correta prestação dos serviços, cujo padrão e cor deverão seguir a Portaria nº 015/SMSP/2010.

- 6.3. Nos trabalhos em vias públicas, os funcionários deverão obrigatoriamente usar faixas refletivas na indumentária e demais itens de segurança, previstos e recomendados por lei e/ou normas pertinentes ao objeto, sendo de única e exclusiva responsabilidade da CONTRATADA o seu cumprimento.
- 6.4. No mínimo 50% dos veículos e equipamentos a serem utilizados para execução dos serviços deverão preliminarmente à assinatura das Atas de Registro de Preços, ser submetidos à vistoria técnica e cadastramento pela CONTRATANTE, devendo ser expedido o respectivo “Laudo de Conformidade”.
- 6.5. Além das condições previstas neste Termo de Referência, na vistoria técnica, será verificada a condição adequada de fixação das placas de identificação e condição(ões) dos veículos, dentre eles isenção de avarias e defeitos graves aparentes na cabine e falta de lanternas de sinalização, bem como adaptações inadequadas que afetem as características dos veículos e a segurança do uso em vias públicas.
- 6.6. Os veículos deverão utilizar o sistema de rastreamento do tipo GPS, nos termos da Portaria nº 041/SMSP/GAB/2009, apresentando o Relatório de Monitoramento dos itinerários à fiscalização.
- 6.7. Os equipamentos de rastreamento do tipo GPS deverão ser disponibilizados pela CONTRATADA sem ônus a CONTRATANTE.
- 6.8. Os veículos e equipamentos, ao se apresentarem na unidade, deverão obrigatoriamente estar acompanhados do “Laudo de Conformidade” e, quando detectada condição inadequada do veículo e demais exigências constantes do presente Termo de Referência, deverá a fiscalização dispensar tal veículo ou equipamento, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas.
- 6.9. A vistoria técnica deverá verificar, além das condições previstas no Termo de Referência, as condições ideais de funcionamento, nível de ruídos, emissão de poluentes, iluminação noturna, avarias, defeitos graves aparentes e as demais características que afetem a segurança e o uso em vias públicas.
- 6.10. Havendo a necessidade de substituição dos veículos e equipamentos vistoriados, o substituto deverá igualmente ser submetido à vistoria, que será solicitada pelo responsável pela fiscalização do contrato.
- 6.11. A CONTRATADA deverá socorrer os veículos e equipamentos que apresentarem defeitos ou sofrerem acidentes, consertando-os de imediato. Nestes casos, ou mesmo quando da parada para manutenção preventiva dos veículos e

equipamentos, serão toleradas as suas substituições por, no máximo, 03 (três) dias corridos sem que seja efetuada vistoria obrigatória, a critério e sob a responsabilidade única e exclusiva do fiscal da CONTRATANTE.

- 6.12.** As substituições mencionadas terão como limite máximo de 02 (duas) vezes por veículo ou equipamento/mês.
- 6.13.** No caso de apreensão de algum veículo ou equipamento, as despesas da retirada, guincho e outros correrão por conta da CONTRATADA, sem prejuízo de sua pronta substituição.
- 6.14.** Obriga-se a CONTRATADA a substituir, durante a vigência do contrato, os veículos, caminhões e equipamentos que ultrapassarem 10 (dez) anos de utilização, contados a partir do ano de fabricação.
- 6.15.** Os veículos e os equipamentos da CONTRATADA deverão ser adequados para a execução dos serviços, nos termos do presente Termo de Referência.
- 6.16.** Todos os custos, custeios e salvaguardas de cada equipamento e veículo correrão por conta da empresa CONTRATADA, inclusive danos provocados por terceiros ou roubos não cabendo quaisquer outros tipos de pagamento ou indenização pela CONTRATANTE além dos valores aprovados nas medições mensais.
- 6.17.** Todos os veículos, máquinas e equipamentos alocados deverão ser obrigatoriamente identificados, recebendo Manta Magnética ou processo de pintura em local visível (preferencialmente nas portas laterais) com os dizeres “A serviço da Prefeitura de São Paulo”, bem como a logomarca da Secretaria Municipal das Subprefeituras de São Paulo. A identificação deverá medir 21 x 29 cm.
- 6.18.** Os veículos, máquinas e equipamentos sem a identificação da Manta Magnética poderão ser retirados de operação, sendo computado como inoperante a partir da comunicação. O custo e a elaboração da identificação da Manta Magnética correrão por conta da CONTRATADA.
- 6.19.** Para manuseio dos equipamentos, tanto o operador quanto o pessoal de apoio deverão portar capacete, calçado de proteção, óculos de segurança e proteção auditiva adequada;
- 6.20.** A fim de prevenir quanto a danos à máquina e/ou ferimentos, antes de operar os equipamentos, deverão ser retirados objetos estranhos do local tais como cascalho, pedras, lixo, arame e outros detritos;

- 6.21.** Durante a operação da Roçadeira, deverá ser mantido raio de segurança 15 (quinze) metros, para integridade do operador, assistentes e transeuntes na área;
- 6.22.** A CONTRATADA deverá substituir no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas após conhecimento e respectiva comunicação elaborada pelo Fiscal do Contrato, qualquer empregado que venha ser considerado inapto e/ou incapacitado para suas funções.
- 6.23.** Ficará sob a responsabilidade da CONTRATADA, através de seu operador, a condução e acompanhamento dos veículos, maquinários e equipamentos durante a prestação dos serviços.
- 6.24.** A ausência de qualquer dos caminhões ensejará a recusa da equipe, configurando ausência injustificada para fins de desconto de 100% (cem por cento) do valor da equipe dia e aplicação de penalidade.
- 6.25.** Todos os veículos, máquinas e equipamentos colocados à disposição da PMSP pela CONTRATADA, sejam eles remunerados por mês ou hora de utilização, deverão ser conduzidos por profissionais treinados e habilitados para tal, cabendo à CONTRATADA toda e qualquer responsabilidade por danos ou acidentes advindos de negligência no cumprimento dessa obrigação.
- 6.26.** Todos os veículos e caminhões colocados permanentemente à disposição da equipe deverão apresentar-se com placas de identificação fixadas em suas portas laterais; os caminhões colocados permanentemente à disposição da equipe deverão apresentar-se, também, com placas de identificação fixadas na carroceria, conforme modelos a serem fornecidos pela PMSP, na ocasião da assinatura do contrato. A CONTRATADA deverá possuir e manter em perfeito funcionamento nos veículos e nos caminhões permanentemente à disposição da equipe, equipamento de monitoramento e rastreamento GPS durante a vigência do Contrato.
- 6.27.** Fica expressamente proibido o transporte de funcionários no compartimento de carga dos caminhões.
- 6.28.** A restrição de circulação de Veículos e Caminhões, previstas na legislação, deverá ser cumprida pela CONTRATANTE e pela CONTRATADA.

7. HORÁRIO E JORNADA DE TRABALHO

- 7.1.** Os serviços deverão ser executados diariamente pela CONTRATADA, exceto nos domingos e feriados oficiais, atuando em jornada regular de 44 (quarenta e quatro)

horas semanais e turno diário de segundas as sextas feiras, com 9 (nove) horas, das quais 8 (oito) horas efetivamente trabalhadas e uma hora de intervalo para refeição e descanso. No sábado, o turno diário será de 4 (quatro) horas.

- 7.2. Se necessário for, e a critério da fiscalização, poderá ser solicitada a execução dos serviços em dias e horários distintos dos estabelecidos originalmente, desde que comunicado previamente à CONTRATADA. Em decorrência desse fato, será admitida a concessão de folga a fim de compensação por jornada extra.
- 7.3. Para fins do disposto no subitem anterior, a CONTRATADA deverá submeter à fiscalização, a escala de folgas decorrentes de trabalho em jornada estendida em dias e horários distintos dos estabelecidos originalmente.
- 7.4. A equipe deverá se apresentar nos locais indicados pela fiscalização, na data e horário pré-estabelecidos, com o pessoal completo, uniformizado e com os equipamentos de proteção individual e coletivos, e com todos os equipamentos devidamente abastecidos, ferramentas e material de sinalização.
- 7.5. A dispensa da apresentação da equipe conforme determinado acima somente poderá acontecer com autorização por escrito da fiscalização, no Livro de Ordem.
- 7.6. Serão toleradas, sem aplicação de desconto ou penalidade, até 8 (oito) ausências de funcionários por equipe/mês, que deverão ser compensadas dentro do mesmo mês, ou do mês subsequente, em comum acordo com a fiscalização. Não havendo as compensações nos dias pactuados, serão descontadas na medição do mês subsequente, no percentual de 2,5% (dois e meio por cento) por ausência/dia, incidente sobre o valor da equipe/dia, observadas as seguintes condições:
 - 7.6.1. Manutenção pela detentora da condição operacional da equipe e da qualidade dos serviços.
 - 7.6.2. Limite máximo diário de 02 (duas) ausências por equipe.
 - 7.6.3. Para a ausência de motoristas não se aplica a tolerância desta cláusula. Nesse caso, a CONTRATADA deverá providenciar sua substituição por profissional igualmente habilitado, devidamente registrada no Livro de Ordem.
 - 7.6.4. Não atendida qualquer uma das condições estabelecidas acima a(s) ausência(s) de funcionário(s) determinará(ão) a dispensa da equipe com desconto proporcional ao valor da equipe/dia, sem prejuízo de aplicação de penalidade.
 - 7.6.5. A partir da 9ª (nona) ausência de funcionário por equipe/mês, desde que observadas as condições supra, sem prejuízo do desconto por ausência/dia, ficará a

CONTRATADA sujeita à aplicação de penalidade.

- 7.7. Os atrasos ou saídas antecipadas de funcionários no decorrer da jornada diária de trabalho, quando necessárias em razão de motivo relevante aceito pela fiscalização, desde que mantida a condição operacional da equipe e a qualidade dos serviços, será anotada na “Ficha Diária de Presença” e acarretará, por ocorrência, desconto na medição do mês, no percentual de 12,5% (doze inteiros e meio por cento) do valor/dia correspondente ao componente da equipe com atraso ou saída antecipada, por hora e/ou fração de hora não trabalhada.
- 7.8. Os atrasos na apresentação ou saídas antecipadas da(s) equipe(s) poderão, a critério da fiscalização e devidamente anotados na “Ficha Diária de Presença” e no Livro de Ordem, ser compensados no final da jornada de trabalho do mesmo dia, ou dentro do mês de trabalho, sem qualquer ônus para a contratante, em data a ser acordada entre as partes.
- 7.9. A não compensação das horas não trabalhadas acarretarão desconto na medição do mês, no percentual de 0,5% (meio por cento) do valor da equipe/mês, por hora e/ou fração de hora não trabalhada, sem prejuízo da aplicação de penalidade.
- 7.10. Ao não comparecimento da equipe será descontado o valor referente ao dia de toda a equipe e acarretará a aplicação de penalidade.
- 7.11. Especificamente durante os períodos de afastamento para gozo regular de férias anuais, a CONTRATADA deverá providenciar a imediata substituição do(s) funcionário(s) vinculado(s) à execução contratual em tela, por outro(s) profissional(is) de qualificação equivalente e, portanto, necessariamente dotado(s) de idêntica especialização e habilitado(s) a executar o mesmo tipo de serviço.

8. INSUMOS

- 8.1. Todos os insumos necessários à execução dos serviços, tais como mudas de plantas ornamentais, adubo orgânico ou químico, serão fornecidos pela CONTRATANTE.

9. PROCEDIMENTOS

- 9.1. A fiscalização indicará em Ordem de Serviço os logradouros em que a equipe deverá atuar, bem como os serviços que deverão ser realizados.
 - 9.1.1. No caso específico de remoção de exemplares arbóreos que se enquadrem nos Decretos Estaduais 30.443/89 e 39.743/94 é de responsabilidade da fiscalização adotar os procedimentos pertinentes para a autorização dos serviços junto aos órgãos competentes.

- 9.1.2. É de responsabilidade da fiscalização o atendimento a Lei Municipal 10.919/90 e Decreto 29.586/91 que a regulamenta.
- 9.2.** As situações não previstas em Ordem de Serviço e que ocorrerem durante a execução dos serviços deverão ser comunicadas pela CONTRATADA no Livro de Ordem e analisadas pela fiscalização, que deverá se pronunciar da mesma forma.
- 9.3.** Ao final do mês, a CONTRATADA apresentará Relatórios Mensais contendo:
- 9.3.1. Os serviços executados, resíduo gerado (tipo e quantidade) e a documentação digital fotográfica (uma foto antes da intervenção, uma foto durante e outra depois). No caso dos serviços do tanque irrigador, deverão ser tiradas 4 fotos: uma foto do nível de água antes de cada serviço de irrigação, uma da área a ser irrigada, uma da área já irrigada e uma do nível de água após a irrigação de cada serviço. O nível de água do tanque irrigador deverá ter régua com medidas e numeração visíveis.
- 9.3.1.1. As fotos de antes, durante e de após a execução dos serviços deverão ser tomadas do mesmo ponto de referência. As imagens deverão registrar de maneira objetiva o(s) serviço(s) executado(s).
- 9.3.2. A presença da equipe, equipamentos, máquinas e veículos, conforme “Ficha Diária de Presença”;
- 9.3.3. Outros relatórios, conforme o caso:
- 9.3.3.1. “Relatório de prestação de serviço do Caminhão Tanque Irrigador” e cópias das Notas Fiscais ou Cupons Fiscais referentes a cada carregamento de água;
- 9.3.4. “Controle Mensal de Produtividade”.
- 9.4.** A fiscalização analisará os Relatórios Mensais que, com o seu parecer favorável, serão parte integrante do processo de pagamento mensal.

10. MULTAS

10.1 Com fundamento no artigo 156, incisos I a IV, da Lei nº 14.133/21, a contratada poderá ser apenada, isoladamente, ou juntamente com as multas definidas no item 10.2, com as seguintes penalidades:

- a) advertência;
- b) multa
- c) impedimento de licitar e contratar; ou declaração de inidoneidade para licitar ou

contratar;

10.1.1 Na aplicação das sanções serão considerados a natureza e a gravidade da infração cometida, as peculiaridades do caso concreto, as circunstâncias agravantes ou atenuantes, os danos que dela provierem para a Administração Pública e a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

10.1.2 A falha na execução do contrato, para fins de aplicação do quanto previsto no item 10.1, estará configurada quando a CONTRATADA se enquadrar em pelo menos uma das situações previstas na Tabela 3 abaixo, respeitada a graduação de infrações conforme a Tabela 1 deste item, e alcançar o total de 100 (cem) pontos, cumulativamente.

11. Tabela 1

GRAU DA INFRAÇÃO	PONTOS DA INFRAÇÃO
1	2
2	3
3	4
4	5
5	8
6	10

10.1.2.1 Os pontos serão computados a partir da aplicação da penalidade, com prazo de depuração de 12 (doze) meses.

10.1.2.2 Sendo a infração objeto de recurso administrativo, os pontos correspondentes ficarão suspensos até o seu julgamento e, sendo mantida a penalidade, serão computados, observado o prazo de 12 (doze) meses, a contar da data da aplicação da penalidade.

10.2. O não atendimento de todos os aspectos do ato convocatório, pelo edital e seu Anexos, podem acarretar a aplicação de sanções à contratada, sem prejuízo das demais medidas e sanções previstas neste item.

10.3 A CONTRATADA estará sujeita às seguintes penalidades pecuniárias:

10.3.1 Multa 1% (um por cento) sobre o valor do Contrato por dia de atraso no início da prestação de serviços, até o máximo de 10 (dez) dias.

10.3.1.1 No caso de atraso por período superior a 10 (dez) dias, poderá

ser promovida, a critério exclusivo da contratante, a rescisão contratual, por culpa da contratada, aplicando-se a pena de multa de 20% (vinte por cento) do valor total do Contrato, além da possibilidade de aplicação da pena de impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública, pelo prazo máximo de 03 (três) anos.

10.3.2 Multa por inexecução parcial do contrato: 20% (vinte por cento), sobre o valor mensal da parcela não executada, além da possibilidade de aplicação da pena de impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública, pelo prazo máximo de 03 (três) anos.

10.3.3 Multa por inexecução total do contrato: 30% (trinta por cento) sobre o valor total do contrato, além da possibilidade de aplicação da pena de impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública, pelo prazo máximo de 03 (três) anos.

10.3.4 Pelo descumprimento das obrigações contratuais, a Administração aplicará multas conforme a graduação estabelecida nas tabelas seguintes:

Tabela 2

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	0,2% do valor mensal do contrato
2	0,4% do valor mensal do contrato
3	0,8% do valor mensal do contrato
4	1,6% do valor mensal do contrato
5	3,2% do valor mensal do contrato
6	4,0% do valor mensal do contrato

Tabela 3

ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU	INCIDÊNCIA
1	Permitir a presença de empregado não uniformizado ou com uniforme manchado, sujo, mal apresentado e/ou sem crachá.	1	Por empregado e por ocorrência
2	Manter empregado sem qualificação para a execução dos serviços.	1	Por empregado e por dia
3	Executar serviço incompleto, paliativo, provisório como	2	Por ocorrência

	por caráter permanente, ou deixar de providenciar recomposição complementar.		
4	Fornecer informação falsa de serviço ou substituição de material licitado por outro de qualidade inferior.	2	Por ocorrência
5	Suspender ou interromper, salvo por motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais.	6	Por dia e por tarefa designada
6	Destruir ou danificar documentos por culpa ou dolo de seus agentes.	3	Por ocorrência
7	Utilizar as dependências da CONTRATANTE para fins diversos do objeto do contrato.	5	Por ocorrência
8	Recusar-se a executar serviço determinado pela FISCALIZAÇÃO, sem motivo justificado.	5	Por ocorrência
9	Permitir situação que crie a possibilidade de causar ou que cause dano físico, lesão corporal ou consequências letais.	6	Por ocorrência
10	Retirar das dependências da CONTRATANTE quaisquer equipamentos ou materiais, previstos em contrato, sem autorização prévia do responsável.	1	Por item e por ocorrência
11	Retirar funcionários ou encarregados do serviço durante o expediente, sem a anuência prévia da CONTRATANTE.	4	Por empregado e por dia

Para os itens a seguir, deixar de:

12	Registrar e controlar, diariamente, a assiduidade e a pontualidade de seu pessoal.	1	Por empregado e por dia
13	Substituir empregado que tenha conduta inconveniente ou incompatível com suas atribuições.	2	Por empregado e por dia
14	Manter a documentação de habilitação atualizada.	1	Por item e por ocorrência
15	Cumprir horário estabelecido pelo contrato ou determinado pela FISCALIZAÇÃO.	1	Por ocorrência
16	Cumprir determinação da FISCALIZAÇÃO para	1	Por ocorrência

	controle de acesso de seus empregados.		
17	Cumprir determinação formal ou instrução complementar da FISCALIZAÇÃO.	2	Por ocorrência
18	Efetuar a reposição de empregados faltosos.	2	Por ocorrência
19	Efetuar o pagamento de salários, vales-transporte, vales-refeição, seguros, encargos fiscais e sociais, bem como arcar com quaisquer despesas diretas e/ou indiretas relacionadas à execução do contrato nas datas avençadas.	6	Por mês
20	Efetuar os recolhimentos das contribuições sociais da Previdência Social ou do FGTS.	6	Por mês
21	Entregar o uniforme aos empregados na periodicidade definida no Edital e seus anexos.	1	Por empregado e por dia
22	Manter sede, filial ou escritório de atendimento na cidade local de prestação dos serviços.	1	Por ocorrência e por dia
23	Apresentar, quando solicitado, documentação fiscal, trabalhista, previdenciária e outros documentos necessários à comprovação do cumprimento dos demais encargos trabalhistas.	2	Por ocorrência e por dia
24	Creditar os salários nas contas bancárias dos empregados, em agências localizadas na cidade local da prestação dos serviços ou em outro definido pela Administração.	1	Por ocorrência e por dia
25	Entregar ou entregar com atraso ou incompleta a documentação exigida na cláusula referente às condições de pagamento.	1	Por ocorrência e por dia
26	Apresentar notas fiscais discriminando preço e quantidade de todos os materiais utilizados mensalmente, indicando marca, quantidade total e quantidade unitária (volume, peso etc.).	4	Por ocorrência
27	Entregar ou entregar com atraso os esclarecimentos formais solicitados para sanar as inconsistências ou dúvidas suscitadas durante a análise da documentação	2	Por ocorrência e por dia

	exigida por força do contrato.		
28	Manter em estoque equipamentos discriminados em contrato, para uso diário.	2	Por item e por dia
29	Fornecer EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) aos seus empregados e de impor penalidades àqueles que se negarem a usá-los.	2	Por empregado e por ocorrência
30	Cumprir quaisquer dos itens do contrato e seus anexos não previstos nesta tabela de multas	1	Por item e por ocorrência
31	Cumprir quaisquer dos itens do contrato e seus anexos não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pela unidade fiscalizadora.	2	Por item e por ocorrência
32	Substituir os equipamentos que apresentarem defeitos e/ou apresentarem rendimento insatisfatório em até 48 horas, contadas da comunicação da contratante.	2	Por dia
33	Providenciar a manutenção para solução de problema que acarrete suspensão de disponibilidade ou de operacionalidade do sistema predial.	4	Por ocorrência
34	Cumprir o programa periódico de manutenção preventiva determinada em contrato.	3	Por item e por ocorrência
35	Cumprir a produção mínima mensal pré estabelecida	6	Por mês

10.3.4.1 A Contratante, por conveniência e oportunidade, poderá converter a multa pecuniária, não superior a R\$ 50,00 (cinquenta reais), em advertência, uma única vez a cada 6 (seis) meses, a contar da data da conversão da aplicação da penalidade, mantendo-se o cômputo de pontos.

10.3.5 Se, por qualquer meio, independentemente da existência de ação judicial, chegar ao conhecimento do gestor do contrato uma situação de inadimplemento com relação às obrigações trabalhistas, tais como salários, vale-transporte, vale-refeição, seguros, entre outros, previstos em lei ou instrumento normativo da categoria e constantes na planilha de composição de custo, caberá a autoridade apurá-la e, se o caso, garantido o contraditório, aplicar à contratada multa de 20% (vinte por cento), sobre o valor da parcela não executada, pelo descumprimento de obrigação contratual e, persistindo a situação, o contrato será rescindido.

10.3.6 Havendo comunicação de desinteresse da CONTRATADA em prorrogar o contrato após o prazo previsto no item 3.1.1 deste Contrato, estará sujeita à multa de:

- a)** 5% (cinco por cento) do valor do contrato, se ocorrida a comunicação entre o 60º e o 89º dia antes do término do contrato;
- b)** 10% (dez por cento) do valor do contrato, se ocorrida a comunicação entre o 20º e o 59º dia antes do vencimento do contrato;
- c)** 15% (quinze por cento) do valor do contrato, se ocorrida a comunicação a partir do 19º dia antes do vencimento do contrato até o seu termo.

10.3.6.1 A aplicação da multa não ilide a aplicação das demais sanções previstas no item 10.1, independentemente da ocorrência de prejuízo decorrente da descontinuidade da prestação de serviço imposto à Administração.

10.4 O valor da multa poderá ser descontado das faturas devidas à CONTRATADA.

10.4.1 Se o valor a ser pago à CONTRATADA não for suficiente para cobrir o valor da multa, a diferença será descontada da garantia contratual, quando exigida.

10.4.2 Se os valores das faturas e da garantia forem insuficientes, fica a CONTRATADA obrigada a recolher a importância devida no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da comunicação oficial.

10.4.3 Esgotados os meios administrativos para cobrança do valor devido pela CONTRATADA à CONTRATANTE, este será encaminhado para inscrição em dívida ativa.

10.4.4 Caso o valor da garantia seja utilizado no todo ou em parte para o pagamento da multa, esta deve ser complementada no prazo de até 10 (dez) dias úteis, contado da solicitação da CONTRATANTE.

10.5 Caso haja rescisão, a mesma atrai os efeitos previstos no artigo 139, incisos I e IV, da Lei Federal nº 14.133/21.

10.6 Das decisões de aplicação de penalidade, caberá recurso nos termos dos artigos 166 e 167 da Lei Federal nº 14.133/21, observados os prazos nele fixados.

ANEXO I-C

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – EQUIPAMENTOS DE RASTREAMENTO GPS

1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - EQUIPAMENTOS DE RASTREAMENTO GPS

- 1.1. Deverão ser instalados equipamentos de rastreamento nos veículos das equipes de CONTRATADA, para que, a partir dessas instalações, seja possível obter a visibilidade de ordens de serviços em coordenadas geográficas e dados do receptor GPS incluindo data, hora e identificação do equipamento, a partir de uma solução de gestão.
 - 1.1.1. **Os equipamentos de rastreamento do tipo GPS deverão ser disponibilizados pela CONTRATADA sem ônus a CONTRATANTE.**
- 1.2. Os equipamentos de rastreamento a serem adquiridos pelas empresas deverão atender aos seguintes requisitos e procedimentos:
 - 1.2.1. Todos os veículos utilizados pelas equipes das empresas que executam serviços para a SMSP e Subprefeituras deverão possuir o equipamento de rastreamento especificado neste documento, consoante o disposto na Portaria no 41/09 – SMSP, alterada pela Portaria no 28/14 – SMSP.
 - 1.2.2. As atividades executadas pelas empresas serão gerenciadas por Ordens de Serviços emitidas pela fiscalização da CONTRATANTE, contemplando o status do sinal do veículo e demais informações enviadas pelos veículos.
 - 1.2.3. Os equipamentos de rastreamento deverão utilizar o sistema de satélites do GPS (Global Positioning System) para determinação de sua localização (latitude e longitude).
- 1.3. Os equipamentos deverão transmitir, utilizando a tecnologia GSM/GPRS (Global System for Mobile Communications / General Packet Radio Service), para um determinado endereço de IP associado à solução de gestão, de 02 em 02 minutos:
 - a) ID do equipamento.
 - b) Prefixo do veículo.
 - c) Horário do último sinal recebido no formato DD/MM/AA HH:MM:SS.

- d) Latitude e longitude do veículo, em formato WGS-84.
 - e) Velocidade instantânea em Km/h.
 - f) Direção em graus.
 - g) Eventos originados pela equipe, através do acionamento de teclas do terminal de dados associado ao equipamento de rastreamento do veículo.
- 1.4. Os equipamentos deverão receber remotamente da solução de gestão e armazenar as seguintes informações:
- a) Pontos de referência relacionados à cerca eletrônica.
 - b) Parâmetros de operação e de configuração a partir da solução de gestão.
- 1.4.1. A instalação do equipamento deverá ser verificada no momento da inspeção e cadastramento do veículo.
- 1.4.2. O equipamento deverá ser verificado no momento da inspeção e cadastramento do veículo;
- 1.4.3. No momento da inspeção, instalar um lacre para controle de eventuais violações no equipamento. É de responsabilidade da empresa, a manutenção do equipamento devidamente lacrado;
- 1.5. Em caso de defeito do equipamento de rastreamento GPS o mesmo deverá ser substituído ou reparado em no máximo 72 (setenta e duas) horas úteis.
- 1.5.1. Em caso de problemas no veículo que o impeça de executar a atividade, o mesmo deverá ser substituído por outro veículo imediatamente. A empresa terá 72 (setenta e duas) horas para retornar o veículo original ou deverá homologar o substituto.
- 1.5.2. No caso de substituição definitiva do veículo, o substituto deverá comparecer para vistoria e cadastramento e para que o equipamento (caixa + receptor GPS) seja devidamente lacrado.
- 1.6. Os equipamentos de rastreamento devem ser projetados de forma a atender à Norma Internacional SAE J1455, que especifica o desempenho mínimo que os elementos embarcados em veículos pesados devem apresentar em relação aos seguintes fatores, entre outros:
- a) Temperatura.

- b) Umidade.
 - c) Altitude.
 - d) Vibração mecânica.
 - e) Choques.
- 1.7. Todos os equipamentos que trabalharem por hora deverão possuir seus relógios sincronizados entre si, de forma que a indicação do horário seja a mesma em todos os equipamentos do sistema;
 - 1.8. O equipamento de rastreamento deverá possuir característica modular, o que permitirá a troca de conjuntos em caso de falhas;
 - 1.9. A alimentação dos equipamentos de rastreamento deve ser feita em corrente contínua, pela bateria do veículo, podendo ou não ser independente da chave de ignição, devendo ser implantadas as proteções e os filtros necessários para as condições de funcionamento embarcado;
 - 1.10. Os equipamentos devem operar normalmente com a tensão variando entre 10 (dez) e 32 (trinta e dois) Vcc (volts corrente contínua), em veículos cuja alimentação de bateria é de 24 (vinte e quatro) ou 12 (doze) Vcc (volts corrente contínua), com forte queda de tensão durante a partida;
 - 1.11. Os equipamentos deverão possuir índice de disponibilidade mínimo de 95% (noventa e cinco por cento), medido em relação ao parque instalado;
 - 1.12. Receptor GPS: os equipamentos de rastreamento deverão possuir receptores GPS (Global Positioning System) capazes de determinar, em tempo real, a posição do veículo em qualquer parte da Região Metropolitana de São Paulo;
 - 1.13. Alimentação: 6 à 32 Vdc. O equipamento de rastreamento deverá possuir um circuito auxiliar de alimentação elétrica, recarregável, com autonomia de, no mínimo, 12 (doze) horas de operação, após recarga completa, enviando posição a cada 2 minutos. Esta configuração deverá permitir eventuais trocas do receptor GPS ou transferência do receptor de um veículo para o outro;
 - 1.14. Temperatura de Operação: -10 a 70 Graus Celsius;
 - 1.15. Consumo: O consumo de energia de todos os dispositivos instalados no veículo não deverá exceder 60 ma / 12 Vdc sempre que a ignição do veículo estiver desligada, com a conexão com a solução de gestão estabelecida, e 20 ma/12 Vdc em modo de baixo consumo (ausência de conexão);

- 1.16. Receptor GPS: Precisão até 30 metros;
- 1.17. Modem GSM/GPRS: Dual band 900/1800 Mhz ou equivalente;
- 1.18. Protocolo de Comunicação: os equipamentos deverão utilizar interfaces e protocolos de comunicação padrão, abertos e não proprietários. Estes incluirão parâmetros para otimização da velocidade de comunicação, bem como permitirão a detecção e correção de erros. O fornecedor deve disponibilizar um protocolo de comunicação estruturado, bem como suas licenças, para o tráfego dos dados entre a solução de gestão e os equipamentos de rastreamento;
- 1.19. Comunicação de Dados GSM/GPRS: os equipamentos de rastreamento deverão possuir, preferencialmente, sistema de comunicação baseado em tecnologia celular GSM/GPRS (banda larga) que permita o estabelecimento de ligações telefônicas (modo GSM) e comunicação de dados (GPRS) com um determinado IP associado à solução de gestão. A transmissão de dados dos equipamentos de rastreamento deverá ser remota e de forma automática;
- 1.20. Função memória: ao perder o sinal da operadora (áreas de sombra) o equipamento deverá armazenar em sua memória mais de 1.000 posições (latitude, longitude, data/hora e velocidade) para, assim que reencontrar o sinal, descarregar as informações armazenadas;
- 1.21. O conjunto integrado receptor GPS + transmissor GSM deve ser homologado pela Anatel;
- 1.22. O equipamento deve ter características de robustez compatíveis com o uso em campo e os danos gerais causados por poeira e umidade.

2. APLICATIVOS INSTALADOS EM DISPOSITIVOS MÓVEIS

- 2.1. Os aplicativos instalados nos dispositivos móveis a serem fornecidos pelas empresas terceirizadas deverão seguir os seguintes requisitos e procedimentos:
 - 2.1.1. Todos os veículos contratados pelas subprefeituras, utilizados ou não pelas equipes que irão evidenciar seus serviços, deverão estar equipados com dispositivos móveis, com aplicativos que possibilitem a coleta de dados, integrando os mesmos com o sistema de gestão;
 - 2.1.2. Os dados coletados pelos dispositivos móveis serão, entre outros: abertura e fechamento de turno, tipo do serviço, data e hora inicial, data e hora final, foto inicial, foto final, endereço e informações pertinentes ao tipo de serviço, entre outros. Esses dados deverão ser transmitidos on-line, permitindo que sejam

visualizados pela fiscalização imediatamente após sua execução;

- 2.1.3. O endereço deve ser obtido através do GPS instalado no veículo usado pela equipe, que deve estar o mais próximo possível do local da execução dele, evitando assim, divergências entre endereço do serviço e endereço da ordem de serviço;
- 2.1.4. As fotos inicial e final devem ser capturadas sempre da mesma posição e de forma que seja possível visualizar o que há ao redor, facilitando o monitoramento da qualidade dos serviços e não deixando dúvidas sobre a localização;
- 2.1.5. Deve ser possível a execução de até 5 serviços simultâneos;
- 2.1.6. Deve funcionar 24 horas por dia nos 7 dias da semana.

3. SISTEMA DE GESTÃO – PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

- 3.1. As principais características do Sistema de Gestão, cujos dados serão provenientes do Sistema Integrado de Monitoramento, composto de equipamentos de rastreamento GPS e aplicativos instalados em dispositivos móveis, são:
 - 3.1.1. Interface Web, com acessos aos usuários das subprefeituras, onde cada usuário visualize somente os veículos e os serviços executados pertencentes aos contratos firmados com ela;
 - 3.1.2. Permitir a visualização da localização dos veículos e dos serviços executados em mapa digital georeferenciado, de forma que eles fiquem devidamente agrupados por tipo de veículo e/ou serviço;
 - 3.1.3. Permitir a visualização do itinerário realizado pelos veículos, evidenciando que tais veículos foram efetivamente utilizados nos locais onde foram executados os serviços;
 - 3.1.4. Permitir a emissão de diversos relatórios, tais como:
 - a) Itinerário com serviços: Relatório que cruze as informações do GPS com as informações dos serviços, com as seguintes informações: data e hora de entrada no endereço, data e hora de saída do endereço, situação (que pode ser deslocamento ou serviço), endereço completo e informações pertinentes ao serviço executado, por exemplo: largura e comprimento do buraco numa evidência dos serviços de Tapa Buracos;
 - b) Serviços Executados: Relatório com fotos, com as seguintes informações: tipo de serviço, data e hora inicial, data e hora final, endereço completo, foto inicial, foto final e informações pertinentes ao serviço executado. Deverá permitir filtros

pelas seguintes informações: placa do veículo (uma em específico ou todas), empresa contratada (uma específica ou todas) e intervalo de tempo, com data inicial e final;

- c) Contagem de Serviços Executados por Contratada: Relatório que totalize a quantidade de serviços evidenciados por placa do veículo e tipo de serviço e por Contratada, com as seguintes informações: contratada, tipo de serviço, placa do veículo e quantidade de serviços no período. Deverá permitir filtros pelas seguintes informações: tipo de serviço (um em específico ou todos), empresa contratada (uma específica ou todas) e intervalo de tempo, com data inicial e final;
 - d) Contagem de Veículos em Operação no dia - Relatório que demonstre os veículos que estão prestando serviço para determinada subprefeitura no dia, agrupados por contratada.
- 3.1.5. Consulta visual através de gráficos: Visando facilitar o monitoramento diário dos veículos e dos serviços contratados junto às empresas terceirizadas, a solução de gestão disponibilizará consultas gráficas que demonstre as quantidades de serviços por tipo e por empresa terceirizada, através dos seguintes gráficos, entre outros:
- a) Quantidade de serviços executados: por tipo de serviço - anualmente, mensalmente, semanalmente e diariamente;
 - b) Quantidade de serviços executados: por empresa contratada - anualmente, mensalmente, semanalmente e diariamente.