

**MANUTENÇÃO EMERGENCIAL DE ÁREAS EXTERNAS E VERDES
NOS CAMPI DA UFRJ**

**ANEXO V
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

A presente especificação estabelece condições técnicas para a contratação emergencial de limpeza urbana, manutenção de jardins e manutenção arbórea, localizados no Campus da Praia Vermelha e Unidades Isoladas (Escola de Enfermagem Anna Nery, Maternidade Escola, Museu Nacional, Horto Botânico, Escola de Música, Hospital escola são Francisco de Assis, Observatório do Valongo, Instituto de Filosofia e Ciências Sociais, Faculdade Nacional de Direito, Colégio de Aplicação da UFRJ) e Campus Santa Cruz da Serra.

SUMÁRIO

0.	DISPOSIÇÕES GERAIS.....	3
1.	SERVIÇOS GERAIS.....	4
1.1.	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS.....	4
1.1.1.	Barracão de obras em madeira compensada	4
1.1.2.	Fornecimento de bebedouro elétrico; e	5
1.1.3.	Instalação de bebedouro elétrico	5
1.1.4.	Extintor de incêndio pó químico; e	5
1.1.5.	Extintor de incêndio de água pressurizada	5
1.1.6.	Instalação provisória de energia.....	6
1.1.7.	Instalação provisória de água/esgoto.....	7
1.2.	ANDAIMES E EQUIPAMENTOS	8
1.2.1.	Locação de andaime tubular; e	8
1.2.2.	Plataforma de madeira para andaime	8
1.2.3.	Contentor plástico de 240 l.....	8
1.3.	RETIRADA DE ENTULHO	8
1.3.1.	Retirada de entulho de obra em caçamba de aço	8
1.4.	TRANSPORTES.....	9
1.4.1.	Caminhoneta de serviço	9
1.5.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	9
1.5.1.	Engenheiro;.....	9
1.6.	DESPESAS GERAIS ADMINISTRATIVAS	10

1.6.1.	Vale transporte	10
1.6.2.	Alimentação	10
1.6.3.	Armário metálico para guardar volumes.....	10
1.6.4.	Anotação de responsabilidade técnica (ART)	10
1.7.	SEGURANÇA DE OBRA.....	10
1.7.1.	Armário de pronto socorro; e	10
1.7.2.	Consumo de medicamento	10
2.	LIMPEZA URBANA.....	10
2.1.	VARREDURA DE ÁREAS PAVIMENTADAS; e	11
2.2.	VARREDURA EM ÁREAS GRAMADAS	11
2.3.	CAPINA MANUAL	11
2.4.	ROÇADA MECANIZADA (COSTAL);	12
2.5.	LIMPEZA DE CAIXA DE RALO	13
3.	MANUTENÇÃO DE ÁREAS VERDES	13
3.1.	REGA DE JARDINS	13
3.2.	MANUTENÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE ÁREAS AJARDINADAS	13
4.	ARBORIZAÇÃO E MANUTENÇÃO ARBÓREA	14
4.1.	PODA DE CONDUÇÃO.....	15
4.2.	RETIRADA DE GALHOS SECOS E PARASITAS	15
4.3.	PODA LEVE EM ÁRVORES DE PEQUENO E MÉDIO PORTE	15
4.4.	PODA LEVE EM ÁRVORES DE GRANDE PORTE	16
4.5.	PODA EM ÁRVORES DE GRANDE E MÉDIO PORTE	16
4.6.	REMOÇÃO DE ÁRVORES.....	16
5.	MÃO DE OBRA COM DEDICAÇÃO EXCLUSIVA	17
5.1.	ENCARREGADO GERAL	17
5.2.	AUXILIAR DE ESCRITÓRIO	17
5.3.	SERVENTE	17

0. DISPOSIÇÕES GERAIS

- 0.1. A CONTRATANTE manterá na obra engenheiro e prepostos seus convenientemente credenciados junto à CONTRATADA e sempre designados como Fiscalização, com autoridade para exercer, em nome da CONTRATANTE, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços.
- 0.2. A execução dos serviços deve seguir rigorosamente as Especificações que as complementam. Qualquer alteração que eventualmente seja necessária ou proposta deverá ser formalizada previamente à CONTRATANTE para análise e, se possível, aprovação. Na execução dos serviços, caberá à Fiscalização o encaminhamento das propostas de alteração.
- 0.3. As especificações e a planilha orçamentária se completam, não podendo ser avaliados em separado. Qualquer dúvida ou divergência, nas informações contidas, deverá ser esclarecida pela CONTRATANTE.
- 0.4. Todos os serviços são de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA, que deverá articulá-los de modo a cumprir com o cronograma estabelecido pela CONTRATANTE.
- 0.5. Quando da execução dos serviços, as redes de instalações existentes forem atingidas, a CONTRATADA deverá adotar procedimentos, aprovados previamente pela Fiscalização quando não definidos pela CONTRATANTE, que minimize possíveis interrupções nos respectivos funcionamentos durante os serviços.
- 0.6. Caberá recurso quando qualquer execução de serviços, não previstos nas especificações e planilha orçamentária, for exigida, podendo a CONTRATADA apelar à CONTRATANTE, todas as vezes que se julgue prejudicada.
- 0.7. A CONTRATADA deverá obedecer, durante a execução dos serviços, as normas de segurança do trabalho, em conformidade com a portaria 3214/78 – Normas Regulamentares do Ministério do Trabalho, tanto com relação aos seus empregados, quanto a terceiros, responsabilizando-se pelo ônus de qualquer acidente. A CONTRATADA deve fornecer aos empregados EPI (Equipamento de Proteção Individual) adequado à proteção e integridade físicas do trabalhador, em perfeito estado de conservação e funcionamento, sempre que as medidas de proteção coletiva não oferecerem completa proteção contra os riscos de acidentes de trabalho.
- 0.8. Todos os equipamentos e materiais a empregar na obra serão novos, comprovadamente de primeira qualidade, satisfazendo rigorosamente às condições estipuladas nesta Especificação, em conformidade com as especificações dos fabricantes, as normas, métodos e ensaios da ABNT, salvo disposições em contrário.
- 0.9. Deve ficar perfeitamente claro que todos os casos de caracterização de materiais por determinada marca de fabricação são referenciais de qualidade, ficando subentendida a alternativa “ou rigorosamente equivalente”, a juízo da Fiscalização, sendo a equivalência ou similaridade julgada em última instância, pela CONTRATANTE.
- 0.10. A CONTRATADA somente poderá usar material diferente do especificado depois de submetê-lo ao exame e aprovação da Fiscalização.

0.11. A CONTRATADA é obrigada a facilitar a fiscalização dos materiais e execução dos serviços, facultando à Fiscalização o acesso a todas as localidades onde estiverem sendo executados os serviços. Obriga-se, do mesmo modo, a facilitar a fiscalização em oficinas, depósitos, armazéns ou qualquer outra dependência que se vincule à obra ou serviço.

0.12. Todo material retirado com possibilidade de reaproveitamento, por parte da CONTRATANTE, deverá ser entregue à Fiscalização da CONTRATANTE, em local indicado por ela, dentro do Campus Universitário.

1. SERVIÇOS GERAIS

1.1. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

1.1.1. Barracão de obras em madeira compensada

O barracão de obras deverá comportar escritório técnico, assim como, áreas de vivência para os funcionários. A organização das áreas de vivência deverá obedecer no mínimo às diretrizes estabelecidas pela Norma Regulamentadora Nº 18 (NR-18), e a Norma Regulamentadora Nº 24 (NR-24), "Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho".

A CONTRATANTE deverá apresentar à CONTRATADA o local de suas instalações dentro do Campus, para que inicie sua mobilização.

O local será devidamente cercado e deverá ter placas de sinalização de aviso para os usuários e/ ou veículos do Campus sobre os serviços que possam acarretar perigo ou transtorno ao uso ou passagem na área da obra e conseqüentemente ao Campus Universitário.

Este local deverá ter ventilação correspondente à 1/10 da área do piso, no mínimo e iluminação apropriada, de modo a adequar o barracão aos conceitos de sustentabilidade e eficiência energética. Para tal, a iluminação no local deverá seguir as orientações do Programa Ambiental das Nações Unidas (2011) que aponta a tecnologia LED como a alternativa mais eficiente energeticamente para iluminação a curto e médio prazo.

O escritório deverá possuir espaço suficiente para o desenvolvimento das atividades da administração local, munido de mesas, computadores, impressoras, e outros equipamentos necessários.

O local de refeições deverá possuir espaço suficiente para alocação de mesas com cadeiras disponíveis para comportar todos os funcionários da CONTRATADA, assim como lavatórios suficientes.

O espaço destinado ao vestiário foi dimensionado seguindo a NR-18, de acordo com o item 18.4.2.4, que diz: "A instalação sanitária deve ser constituída de lavatório, vaso sanitário e mictório, na proporção de 1 (um) conjunto para cada grupo de 20 (vinte) trabalhadores ou fração, bem como de chuveiro, na proporção de 1 (uma) unidade para cada grupo de 10 (dez) trabalhadores ou fração."

Deverá ter paredes de material resistente lavável, podendo ser de madeira; ter vestiário adequado dotado de armários individuais com fechadura ou cadeado e ter instalação elétrica adequadamente protegida.

Os equipamentos instalados deverão atender aos princípios de sustentabilidade, com a adoção de torneiras automáticas de baixo consumo, e arejadores e reguladores de vazão.

Fornecimento e instalação de caixa d'água em polietileno, com capacidade para 1000 litros, com alças de ancoragem e transporte, tampa com fechamento por meio de travas, diâmetro de 163cm e altura de 93cm, modelo Aqualév ou similar. Deverá ser fornecida e instalada torneira de boia.

Fornecimento e instalação de alças para barrilete de distribuição, do tipo concentrado, sob reservatório duplo, inclusive ramos para extravasor e limpeza, compreendendo: 5,5m de tubo de PVC rígido de 2", registros e conexões. Para garantir o adequado fluxo de água, deverá ser fornecida uma torneira de boia para cada caixa d'água.

A caixa d'água deverá ser assentada sobre o barracão ou estrutura elevatória.

Os furos para a colocação dos adaptadores (entrada, saída, limpeza e extravasor/ ladrão) deverão ser feitos nos rebaixos planos do lado de fora da Caixa, preferencialmente com serra copo ou broca.

As tubulações de entrada e saída de água deverão estar localizadas nos rebaixos planos da caixa d'água.

Na desmobilização da obra, a caixa d'água e o conjunto de barriletes deverão ser entregues à Fiscalização, devendo ser transportado para local indicado pelo Fiscal, dentro do Campus.

1.1.2.Fornecimento de bebedouro elétrico; e

1.1.3.Instalação de bebedouro elétrico

Deverão ser fornecidos bebedouros elétricos de jato inclinado, com água seguindo os padrões de potabilidade CONAMA e fresca, para os trabalhadores, ou equipamento similar que garanta as mesmas condições, segundo o item 18.4.2.10.10 da NR-18, em uma proporção de 1 (um) para cada 25 (vinte e cinco) trabalhadores ou fração.

1.1.4.Extintor de incêndio pó químico; e

1.1.5.Extintor de incêndio de água pressurizada

Deverão ser fornecidos extintores de pó químico e água pressurizada, para combate a incêndios, respeitando padrões e quantidades estabelecidos pelo Decreto nº 897, de 21 de setembro de 1976 que regulamenta o Decreto-lei nº 247, de 21/7/75, que dispõe sobre segurança contra incêndio e pânico.

A localização e sinalização dos extintores obedecerá aos seguintes princípios:

- ✓ A probabilidade de o fogo bloquear o seu acesso deve ser a mínima possível;
- ✓ Boa visibilidade, para que os possíveis operadores fiquem familiarizados com a sua localização;
- ✓ Os extintores portáteis deverão ser fixados de maneira que nenhuma de suas
- ✓ partes fique acima de 1,80m (um metro e oitenta centímetros) do piso;
- ✓ A sua localização não será permitida nas escadas e antecâmaras das escadas;
- ✓ Os extintores sobre rodas deverão sempre ter livre acesso a qualquer ponto da área a proteger;
- ✓ Nas instalações industriais, depósitos, galpões, oficinas e similares, os locais onde os extintores forem colocados serão sinalizados por círculos ou setas vermelhas. A área de 1m² (um metro quadrado) do

piso localizada abaixo do extintor será também pintada em vermelho e, em hipótese alguma, poderá ser ocupada.

Obs: Somente serão aceitos os extintores que possuírem o selo de Marca de Conformidade da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), seja de Vistoria ou de Inspeccionado, respeitadas as datas de vigência.

1.1.6. Instalação provisória de energia

Deverá ser solicitada junto à concessionária local uma entrada provisória de energia elétrica, cabendo à CONTRATADA tomar todas as providências necessárias ao seu fornecimento, bem como pelo custo do uso da energia elétrica durante a obra.

Na saída do dispositivo de medição deverá ser instalada uma chave geral, com acionamento externo, a qual servirá para desenergizar as linhas em caso de acidente. Toda fiação das instalações deverá ter isolamento compatível com a classe de tensão (450/750 V), não sendo admitida a utilização de fios nus.

A fiação deverá ser aérea ou enterrada no solo, caso em que deverá ser tubulada em corrugados e/ou eletrodutos, de seção compatível às dos condutores passantes. Quando a fiação for aérea, deverá ser distribuída em postes de madeira, com altura mínima de 7,00 m, devendo a fiação ficar no mínimo a 5,50 m do solo. Todas as conexões da fiação com os equipamentos elétricos deverão ser feitas com conectores terminais e devidamente isoladas.

Todo equipamento deverá ter sinalização com placas ou lâmpadas indicando que está em operação. Os acionamentos das chaves de operação deverão ser sinalizados nas posições "ligado" e "desligado" e possibilitar manobras rápidas em caso de emergência. Os locais onde estarão instaladas as chaves deverão ser de fácil acesso, não podendo ser obstruídos por equipamentos, materiais ou entulhos de qualquer natureza.

A distribuição de energia para os circuitos será feita por cabos unipolares e/ou multipolares, atendendo às normativas técnicas (NBR 5410/2005). Todos os circuitos deverão ser dimensionados e divididos de maneira a proporcionar um adequado balanceamento de corrente entre as fases, seguindo as sequências a, b, e c, da esquerda para direita; facilidade e flexibilidade executiva de manutenção e o atendimento racionalizado às áreas e ambientes.

Os circuitos deverão ainda permitir, o desligamento parcial das instalações conforme a conveniência dos usuários. Todos os circuitos e disjuntores deverão ser adequadamente identificados no quadro de disjuntores. Cada circuito deverá ser composto por no mínimo um condutor fase, um neutro e um condutor terra. A seção nominal mínima dos condutores deverá ser de # 2,5 mm².

O quadro de distribuição a ser instalado deverá possuir barramento de neutro e terra de cobre, e todos os cabos conectados nestes barramentos deverão ser executados através de terminais/conectores apropriados.

Os circuitos de iluminação deverão ser alimentados através de circuitos monopolares e será de responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento e a instalação de luminárias do tipo LED, em número suficiente para atender as Normas Técnicas quanto à quantidade de Lux/m² /ambiente.

Deve ser previsto o fornecimento e instalação de tomadas completas, inclusive espelhos e toda obra necessária para sua perfeita instalação.

Na desmobilização da obra, os materiais de elétrica que possam ser reaproveitados deverão ser transportados e entregues à Fiscalização em local indicado por esta, dentro do Campus.

1.1.7. Instalação provisória de água/esgoto

Deverão ser fornecidas e instaladas tubulações e suas respectivas conexões, da entrada de água até os barracões/containers, a ser indicada pela Fiscalização.

A rede de distribuição deverá atender às seguintes condições:

Todas as tubulações da instalação de água fria deverão estar dimensionadas para funcionar como condutos forçados, definindo-se, para cada trecho, os parâmetros hidráulicos do escoamento (diâmetro, vazão, velocidade e perda de carga).

Na determinação das vazões máximas para dimensionamento dos diversos trechos da rede de água fria, durante o seu uso normal, e de uso simultâneo dos pontos de consumo (aparelhos, equipamentos e outros).

Prever registros para bloqueio de fluxos d'água nos seguintes pontos: junto a aparelhos e dispositivos sujeitos a manutenção ou substituição como hidrômetros, torneiras de boia, válvulas redutoras de pressão, bombas e outros;

- ✓ nas colunas de distribuições;
- ✓ nos ramais de grupos de aparelhos e pontos de consumo;
- ✓ noutros casos especiais (seccionamentos, isolamentos e outros).

Toda a instalação de água fria deverá estar projetada de modo a que as pressões estáticas e dinâmicas, bem como as subpressões, se situem dentro dos limites estabelecidos pelas normas, regulamentações, características e necessidades dos equipamentos e materiais das tubulações que forem especificados no projeto de edificação.

Os trechos horizontais longos das tubulações possuirão inclinação no sentido de favorecer o encaminhamento de ar para pontos altos.

Deverão ser fornecidas e instaladas tubulações de esgoto com suas conexões, vindas dos containers até a caixa destinada à coleta, a ser indicada pela Fiscalização.

Os tubos e conexões do sistema de esgoto sanitário serão de PVC, ponta e bolsa para os ramais, sub-ramais e rede.

As conexões do sistema de esgoto serão encaixadas utilizando-se anéis apropriados e com ajuda de lubrificante indicado dos materiais adquiridos.

Os despejos dos equipamentos sanitários serão captados obedecendo-se todas as indicações apresentadas em instalações, utilizando-se todas as conexões previstas, não se permitindo esquentes nas tubulações sob quaisquer pretextos.

Os vasos sanitários serão autosifonados e os demais equipamentos sanitários, tais como lavatórios e pias, serão sifonados através da utilização de sifões apropriados e de caixas sifonadas.

Deverão ser obedecidas as declividades mínimas estabelecidas por norma para os ramais.

Para as tubulações enterradas, a CONTRATADA deverá verificar sua resistência quanto às cargas externas permanentes e eventuais a que estarão expostas e, se necessário, projetar reforços para garantir que as tubulações não sejam danificadas.

As tubulações enterradas serão assentadas de acordo com o alinhamento, elevação e com profundidade mínima de 30 cm, em locais não sujeitos a passagem de veículos, ou quando em locais sujeitos a passagem de veículos, deverão “correr” a uma profundidade mínima de 60cm, em vala com leito nivelado.

As tubulações de PVC deverão ser assentadas envolvidas por camada de areia grossa, com espessura mínima de 10cm.

O reaterro da vala deverá ser feito com material de boa qualidade, isento de entulhos e pedras, em camadas de no máximo 20cm, sucessivas e compactadas.

Os materiais e mão de obra deverão ficar a cargo da CONTRATADA.

1.2. ANDAIMES E EQUIPAMENTOS

1.2.1. Locação de andaime tubular; e

1.2.2. Plataforma de madeira para andaime

Deverão ser fornecidos andaimes tubulares, tipo torre, com plataforma de madeira, para utilização em serviços de limpeza para lugares elevados e podas localizadas.

Considerar montagem e mobilização do andaime, que deverá ser instalado adequadamente, com fundação bem estruturada, como sapatas metálicas ou em madeira, rodízio, guarda corpo, ancoragens bem executadas, etc.

1.2.3. Contentor plástico de 240 l

Deverá a CONTRATADA fornecer contentor com volume nominal de 240 litros, carga útil nominal de 96kg, peso próprio entre 14,2kg e 16,7 kg (mit Rad 250 mm), devendo ser fabricado segundo a norma DIN 30700/ EN 840.

Deve ser capaz de ser esvaziado em série mediante vazamento basculante por elevação produzido exclusivamente em matéria-prima nova resistente a raios UV, frio, calor e produtos químicos, rodas de movimento silencioso, com borracha maciça, eixo da roda em aço, galvanizado. É possível estampagem, estampagem a quente e serigrafia.

1.3. RETIRADA DE ENTULHO

1.3.1. Retirada de entulho de obra em caçamba de aço

Carga e descarga mecanizadas de entulho em caçamba de 5 m³ de capacidade. Todo o entulho da obra deverá ser removido para fora do “Campus Universitário”, devendo ser cuidadosamente limpos e varridos todos os acessos.

O material deverá ser lançado na caçamba, de maneira que fique uniformemente distribuído, no limite geométrico da mesma, para que não ocorra derramamento pelas bordas durante o transporte.

Transporte de carga de qualquer natureza, inclusive do container; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em média velocidade (VM=40km/h).

Disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida mediante comprovantes comerciais de pagamento - notas fiscais ou recibos timbrados de disposição.

Os transportes serão efetuados por profissionais habilitados e com experiência comprovada, mesmo quando feitos em locais onde não seja necessária habilitação. Não serão permitidos motoristas não habilitados no DETRAN.

Todos os veículos utilizados deverão estar em condições técnicas e legais de trafegar em qualquer via pública.

A CONTRATADA torna-se responsável pelo transporte dos materiais desde sua carga até a sua entrega nos pontos determinados pela Fiscalização. Ficam sob sua responsabilidade os cuidados de carregamento e descarregamento, acomodação de forma adequada no veículo e no local de descarga, assim como todas as precauções necessárias durante o transporte.

Ficam a cargo da CONTRATADA o seguro da carga, quando necessário, assim como do veículo. Qualquer acidente que ocorra com a carga, o veículo ou contra terceiros, durante o transporte, será de sua inteira responsabilidade.

É obrigação da CONTRATADA o controle das viagens transportadas, a fim de evitar que o material seja descarregado fora do local de destino ou em locais não apropriados.

Tratando-se de transporte em área urbana, estradas ou em locais onde haja tráfego de veículos ou pedestres, a caçamba do caminhão deverá ser completamente coberta com lona apropriada, ainda no local da carga, evitando-se, assim, poeira e derramamento de material nas vias.

Deverão ser utilizados caminhões em número e capacidade compatíveis com a necessidade do serviço e com a produtividade requerida, respeitando os limites legais da capacidade do veículo (volume e/ou peso).

1.4. TRANSPORTES

1.4.1. Caminhoneta de serviço

Fornecimento de caminhoneta de serviço, tipo *pick up*, ou semelhante, para locomoção dos funcionários entre o campus da Praia Vermelha e as unidades externas, assim como na locomoção do campus Santa Cruz da Serra para o campus Cidade Universitária durante o expediente. Considerando material de operação e mão de obra.

1.5. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

1.5.1. Engenheiro;

A administração local será responsável pelas atividades da CONTRATADA, dentro do Campus, assim como o meio de comunicação da mesma, com a CONTRATANTE. Demais atividades que digam respeito apenas a CONTRATADA deverão ser executadas na sua administração central.

O engenheiro deve ser o responsável técnico pelas atividades em campo.

1.6. DESPESAS GERAIS ADMINISTRATIVAS

1.6.1. Vale transporte

Fornecimento de vale transporte, ida e volta, para todos os funcionários da CONTRATADA, em vale ou dinheiro, considerando até 26 dias trabalhados por mês.

1.6.2. Alimentação

Fornecimento de alimentação (café da manhã, almoço e lanche), em vale ou dinheiro para toda a mão de obra da CONTRATADA, considerando até 26 dias trabalhados por mês.

1.6.3. Armário metálico para guardar volumes

Fornecimento e instalação de armário metálico para os espaços de vestiário no canteiro da CONTRATADA, com divisões suficientes para todos os funcionários, e em perfeitas condições de uso.

Ao fim do contrato todos os itens com fornecimento descrito em planilha deverão ser entregues à Universidade sob supervisão da fiscalização.

1.6.4. Anotação de responsabilidade técnica (ART)

Deverá ser pago o custo da anotação de responsabilidade técnica (ART) para o engenheiro responsável pelo serviço, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio de Janeiro (CREA-RJ).

1.7. SEGURANÇA DE OBRA

1.7.1. Armário de pronto socorro; e

1.7.2. Consumo de medicamento

Será fornecido um armário que comporte os medicamentos necessários para primeiros-socorros. Recomenda-se que seja de fácil funcionamento e permita uma perfeita abertura e fechamento, para o caso de necessidade. Na desmobilização da obra, o armário deverá ser entregue em local indicado pela Fiscalização, dentro do Campus. Junto à ele deverão ser entregues: álcool comum 90° e/ou álcool 70°, esparadrapo, gaze, algodão, curativo adesivo, repelente, protetor solar, pomada para queimaduras, analgésico em caixa de primeiros-socorros e desinfetantes antisséptico, e reabastecidos sempre que necessário.

2. LIMPEZA URBANA

2.1. VARREDURA DE ÁREAS PAVIMENTADAS; e

2.2. VARREDURA EM ÁREAS GRAMADAS

Serviço de Varredura em áreas pavimentadas e gramadas a ser executado no Campus da Praia Vermelha, Museu Nacional, Horto Botânico e Observatório do Valongo e Campus Santa Cruz da Serra.

O serviço inclui a varrição das vias primárias e secundárias, caminhos, estacionamentos, calçadas, meios-fios, retiradas de plantas invasoras em áreas pavimentadas, gramadas, ensaibrada, de brita, pedra portuguesa e piso intertravado, com recolhimento de oferendas religiosas, galhos, animais mortos, etc.

Nas áreas gramadas e não pavimentadas os serviços incluem a catação e retirada de papeis, folhagens, galhos secos e detritos.

O serviço de varredura em áreas pavimentadas deverá ser efetuado três vezes por semana. As áreas gramadas deverão ser varridas uma vez por semana.

Os resíduos inorgânicos (plásticos, borrachas, vidros e etc) deverão ser recolhidos e ensacados separadamente dos demais resíduos orgânicos. Todos os resíduos deverão ser removidos e transportados em coletores de 240L, fornecidos pela **CONTRATADA**, no mesmo dia, para evitar queima ou espalhamento, dentro das normas ambientais vigentes, no que diz respeito aos Órgãos Fiscalizadores (ANVISA, COMLURB, INEA/RJ).

Deverão ser recolhidos os objetos volumosos, conforme determinação da fiscalização, e encaminhados para as caçambas estacionárias (extraordinário e/ou inertes) do Abrigo Externo de resíduos, localizados nos campi Santa Cruz da Serra, Praia Vermelha e Unidades Isoladas.

Os contentores de resíduos 50L e 240L deverão ser higienizadas semanalmente no local, a fim de não permitir o incrustamento de resíduos.

No preço dos serviços deverão estar incluídos a mão de obra, encargos, EPC's, EPI's, ferramentas e equipamentos.

Cabe à contratada executar a conservação e a limpeza dos equipamentos e instalações inerentes ao trabalho.

O pagamento será feito conforme indicado em planilha.

2.3. CAPINA MANUAL

Serviço poderá ser executado em todas as unidades contempladas na contratação conforme necessidade e orientação da fiscalização.

A Capina manual de plantas espontâneas não prevista em projeto, das áreas pavimentadas ou não, entorno de postes, ao longo de meio-fio e entre piso e a raspagem da terra das sarjetas, deverá abranger os logradouros e passeios descritos na varrição e será executada uma vez por semana. Logo, os serviços de capina do mato e de raspagem da terra das sarjetas, para restabelecer as condições de drenagem e evitar o mau aspecto das vias públicas, serão executados em geral com ferramentas

apropriadas. Quando a terra se encontrar muito compactada será comum o uso da enxada ou chibanca para raspá-la. Para a lama, será utilizada a raspadeira. Poderão ser utilizados ancinhos para o acabamento da capina e vassouras para limpeza.

Os resíduos inorgânicos (plásticos, borrachas, vidros e etc) deverão ser recolhidos e ensacados separadamente dos demais resíduos orgânicos. Todos os resíduos deverão ser removidos no mesmo dia, para evitar queima ou espalhamento, dentro das normas ambientais vigentes, no que diz respeito aos Órgãos Fiscalizadores (ANVISA, COMLURB, INEA/RJ). Os resíduos deverão ser transportados pela **CONTRATADA**, para descarte em aterro sanitário licenciado pelo órgão ambiental, sem ônus para a **CONTRATANTE**.

No preço dos serviços deverão estar incluídos a mão de obra, encargos, EPC's, EPI's, ferramentas, equipamentos e transporte.

Cabe à CONTRATADA executar a conservação e a limpeza dos equipamentos e instalações inerentes ao trabalho.

O pagamento será feito conforme indicado em planilha.

2.4. ROÇADA MECANIZADA (COSTAL);

Serviço a ser executado no Campus da Praia Vermelha, Museu Nacional, Horto Botânico e Observatório do Valongo e Campus Santa Cruz da Serra.

O serviço de roçagem consiste na manutenção da altura máxima da grama e plantas rasteiras em 5 cm com relação ao solo. Deverão ser roçadas as áreas gramadas e não pavimentadas onde, em geral, crescem plantas espontâneas, gramíneas, etc., os campos de futebol e suas áreas adjacentes, com o uso de roçadeiras costais.

Todo capim colônia e vegetação espontânea encontrados deverão ser retirados com raiz com o auxílio de chibanca e/ou cavadeira reta.

Quando contiver pedras e/ou terrenos irregulares em demasia, deve-se utilizar equipamento apropriado, inclusive ao redor de plantios, postes, meios-fios, placas e cercas a fim de se fazer o melhor acabamento. Entende-se também como acabamento a eliminação de qualquer brotação vegetal entre a área gramada e o meio-fio.

Os resíduos inorgânicos (plásticos, borrachas, vidros e etc) deverão ser recolhidos e ensacados separadamente dos demais resíduos orgânicos. Todos os resíduos deverão ser removidos no mesmo dia, para evitar queima ou espalhamento, dentro das normas ambientais vigentes, no que diz respeito aos Órgãos Fiscalizadores (ANVISA, COMLURB, INEA/RJ). Os resíduos deverão ser transportados pela **CONTRATADA**, para descarte em aterro sanitário licenciado pelo órgão ambiental, sem ônus para a **CONTRATANTE**. Os resíduos poderão ser transportados até as Centrais de Reciclagem e Compostagem a critério da fiscalização.

A roçada será mensal, de acordo com o cronograma a ser estabelecido pela Subprefeitura da Praia Vermelha (para o item 1) e fiscalização operacional designada pela Contratante (para o item 2).

Será obrigatório o uso de rede proteção autoportante (ou outro equipamento normatizado), no entorno imediato das áreas onde estão sendo executados os serviços de roçada.

No preço dos serviços deverão estar incluídos a mão de obra, encargos, EPC's, EPI's, ferramentas, equipamentos, transporte e destinação dos resíduos.

Cabe à CONTRATADA executar a conservação e a limpeza dos equipamentos e instalações inerentes ao trabalho.

O pagamento será feito conforme indicado em planilha.

2.5. LIMPEZA DE CAIXA DE RALO

Juntamente com varrição, a capina e a raspagem, serão executados regularmente a limpeza de caixas coletoras de águas pluviais e sarjetas, a fim de evitar posteriores entupimentos da rede de drenagem pluvial ou alagamentos. Os resíduos inorgânicos (plásticos, borrachas, vidros e etc) deverão ser recolhidos e ensacados separadamente dos demais resíduos orgânicos. Todos os resíduos deverão ser recolhidos no mesmo dia, para evitar queima ou espalhamento, dentro das normas ambientais vigentes, no que diz respeito aos Órgãos Fiscalizadores (ANVISA, COMLURB, INEA/RJ. Os resíduos deverão ser transportados em coletores de 240L, fornecidos pela **CONTRATADA**, para descarte nas caçambas de lixo extraordinário do Abrigo Externo de resíduos, localizados nos campi Santa Cruz da Serra, Praia Vermelha e Unidades Isoladas.

Serão executados regularmente pelo sistema manual utilizando uma enxada, uma pá e uma chave de ralo. Esta atividade tem por objetivo garantir o perfeito escoamento das águas pluviais e impedir que o material sólido, retido durante as chuvas, seja levado para os ramais e galerias.

A limpeza das caixas será mensal, de acordo com o cronograma a ser estabelecido pela fiscalização.

No preço dos serviços deverão estar incluídos a mão de obra, encargos, EPC's, EPI's, ferramentas e equipamentos.

Cabe à CONTRATADA executar a conservação e a limpeza dos equipamentos e instalações inerentes ao trabalho.

O pagamento será feito conforme indicado em planilha.

3. MANUTENÇÃO DE ÁREAS VERDES

3.1. REGA DE JARDINS

A rega de jardins deve ser realizada três vezes na semana com equipamentos adequados aos tipos de plantas e locais. A mangueira deve ser dotada de gatilho e chuveiro dispersor que serão conectadas às torneiras da rede de água ou, quando necessário, a bombas de sucção.

Cabe à CONTRATADA executar a conservação e a limpeza dos equipamentos e instalações inerentes ao trabalho.

O pagamento será feito conforme indicado em planilha.

3.2. MANUTENÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE ÁREAS AJARDINADAS

A jardinagem refere-se à manutenção de jardins, bem como a reposição de mudas, retirada folhagens, galhos secos e detritos inorgânicos, inclusive nas jardineiras e recipientes de vasos ornamentais.

Esta manutenção deverá ser diária e, como atividade complementar a esta, deverá ocorrer a “conservação da limpeza”, que constitui um serviço de recolhimento de todos os detritos que aparecerem nas áreas ajardinadas. Deverá ser feito o controle de vegetação espontânea, o plantio e a reposição de mudas de plantas ornamentais em canteiros e vasos, corte de folhas, ramos secos e adubação.

Todo o resíduo deverá ser varrido e recolhido e ensacado após a limpeza. Os resíduos inorgânicos (plásticos, borrachas, vidros e etc) deverão ser recolhidos e ensacados separadamente dos demais resíduos orgânicos. Todos os resíduos deverão ser removidos no mesmo dia, para evitar queima ou espalhamento, dentro das normas ambientais vigentes, no que diz respeito aos Órgãos Fiscalizadores (ANVISA, COMLURB, INEA/RJ).

Os resíduos deverão ser ensacados e transportados em coletores de 240L, fornecidos pela **CONTRATADA**, para descarte nas caçambas de resíduos extraordinário, localizados no campus da Praia Vermelha e unidades isoladas e campus Santa Cruz da Serra ou poderá, a critério da UFRJ, ser utilizado total ou parcialmente como matéria prima para compostagem.

Cabe à **CONTRATADA** executar a conservação e a limpeza dos equipamentos e instalações inerentes ao trabalho.

No preço dos serviços deverão estar incluídos a mão de obra, encargos, EPC's, EPI's, ferramentas e equipamentos.

O pagamento será feito conforme indicado em planilha.

4. ARBORIZAÇÃO E MANUTENÇÃO ARBÓREA

Serviço a ser executado em todas as unidades contempladas na contratação conforme necessidade e orientação da fiscalização.

Os serviços de poda abrangem podas leves em árvores de pequeno porte, podas em árvores de médio porte e em árvores de grande porte, utilizando diferentes técnicas como as podas de condução, poda de manutenção e segurança, onde estarão incluídos serviços de rebaixamento e/ou levantamento de copa, poda pelo método lateral (poda parede), redução do diâmetro de copa, etc.

Estes serviços compreendem o emprego e utilização de caminhão de carroceria fixa, equipado com guindaste de até 30 toneladas e cesto de inspeção adequado para cada tipo de manejo tendo em vista o porte do vegetal, bem como moto serras de tamanhos também adequados para cada tipo de manejo apropriado ao porte do vegetal. A poda deverá atender aos padrões de qualidade das normas municipais. A equipe de arboricultores e operadores de motosserra deverá ter experiência mínima de 01 ano comprovada em carteira, e o manejo das árvores terá de ser acompanhado por engenheiro agrônomo pertencente ao quadro técnico da empresa **CONTRATADA** que será o responsável técnico pela execução dos serviços. A realização da poda nos locais de difícil acesso ao caminhão deverá ser realizada com a utilização de andaimes, que serão fornecidos pela empresa **CONTRATADA**.

A utilização de Equipamentos de Proteção Individual – EPI e Equipamentos de Proteção Coletiva

– EPC deverão ser exigidos pela empresa, além da utilização de sinalização de trânsito e pedestres como faixas, cones, triângulos, etc.

Todo o material proveniente deste serviço deverá ser repicado e transportado no mesmo dia pela **CONTRATADA**, deixando a área limpa inclusive com a retirada das folhas.

O destino final deverá ser em aterro sanitário licenciado pelo órgão ambiental, sem ônus para a **CONTRATANTE**, dentro das normas vigentes, no que diz respeito aos Órgãos Fiscalizadores (ANVISA, COMLURB, INEA/RJ) ou poderá a critério da UFRJ ser utilizado total ou parcialmente como matéria prima para compostagem.

O serviço deverá ser acompanhado por engenheiro agrônomo pertencente ao quadro técnico da empresa **CONTRATADA** que será o responsável técnico pela execução dos serviços.

Cabe à **CONTRATADA** executar a conservação e a limpeza dos equipamentos e instalações inerentes ao trabalho.

O pagamento será por árvore podada conforme planilha orçamentária.

4.1. PODA DE CONDUÇÃO

Execução de serviços de poda de condução, ou poda de manutenção e segurança, onde estarão incluídos serviços de rebaixamento e/ou levantamento de copa, poda pelo método lateral (poda parede), redução do diâmetro de copa, etc. Este serviço compreende o emprego de serrotes, podões e etc de tamanhos adequados para cada tipo de manejo apropriado ao porte do vegetal.

Cabe à **CONTRATADA** executar a conservação e a limpeza dos equipamentos e instalações inerentes ao trabalho.

O pagamento será por árvore podada conforme planilha orçamentária.

4.2. RETIRADA DE GALHOS SECOS E PARASITAS

Manutenção de árvores, com retirada de galhos secos, e parasitas que possam interferir no desenvolvimento da árvore. Incluindo equipamentos necessários.

Cabe à **CONTRATADA** executar a conservação e a limpeza dos equipamentos e instalações inerentes ao trabalho.

O pagamento será por árvore podada conforme planilha orçamentária.

4.3. PODA LEVE EM ÁRVORES DE PEQUENO E MÉDIO PORTE

Poda leve em árvores de pequeno e médio porte, compreendendo o uso de caminhão carroceria para transporte dos resíduos gerados e motosserra com material de operação e mão de obra, machadinhas, cordas e outros equipamentos necessários. Incluso carga e descarga no caminhão, e equipe mínima de 2 serventes, 2 arboricultores e 1 operador de motosserra.

Estes serviços compreendem o emprego e utilização de caminhão de carroceria fixa, bem como moto serras de tamanhos também adequados para cada tipo de manejo apropriado ao porte do vegetal.

Cabe à **CONTRATADA** executar a conservação e a limpeza dos equipamentos e instalações inerentes

ao trabalho.

O pagamento será por árvore podada conforme planilha orçamentária.

4.4. PODA LEVE EM ÁRVORES DE GRANDE PORTE

Poda leve em árvores de grande porte, compreendendo o uso de caminhão carroceria para transporte dos resíduos gerados e motosserra com material de operação e mão de obra, machadinhas, cordas e outros equipamentos necessários. Incluso carga e descarga no caminhão, e equipe mínima de 2 serventes, 2 arboricultores e 1 operador de motosserra.

Estes serviços compreendem o emprego e utilização de caminhão de carroceria fixa, bem como moto serras de tamanhos também adequados para cada tipo de manejo apropriado ao porte do vegetal.

Cabe à CONTRATADA executar a conservação e a limpeza dos equipamentos e instalações inerentes ao trabalho.

O pagamento será por árvore podada conforme planilha orçamentária.

4.5. PODA EM ÁRVORES DE GRANDE E MÉDIO PORTE

Poda em árvores de médio e grande porte, compreendendo o uso de caminhão carroceria com munc para auxílio na execução do serviço e transporte dos resíduos gerados, e motosserra, ambos com material de operação e mão de obra, também machadinhas, cordas e outros equipamentos necessários. Incluso carga e descarga no caminhão, e equipe mínima de 3 serventes, 3 arboricultores, 1 operador de motosserra e 1 encarregado.

Estes serviços compreendem o emprego e utilização de caminhão de carroceria fixa, equipado com guindaste e cesto de inspeção adequado para cada tipo de manejo tendo em vista o porte do vegetal, bem como moto serras de tamanhos também adequados para cada tipo de manejo apropriado ao porte do vegetal.

Cabe à CONTRATADA executar a conservação e a limpeza dos equipamentos e instalações inerentes ao trabalho.

O pagamento será por árvore podada conforme planilha orçamentária.

4.6. REMOÇÃO DE ÁRVORES

Remoção de árvores, compreendendo o uso de caminhão carroceria com munc para auxílio na execução do serviço e transporte dos resíduos gerados, e motosserra, ambos com material de operação e mão de obra, também machadinhas, cordas e outros equipamentos necessários. Incluso carga e descarga no caminhão, e destocamento com remoção integral das raízes profundas de árvores com DAP (diâmetro na altura do peito) de até sessenta centímetros, conforme planilha orçamentária.

Deverão ser removidas as árvores mortas, ou que apresentarem algum problema que justifique a sua remoção através de caminhão equipado com guindaste apropriado ao porte do vegetal.

Todo o material proveniente deste serviço deverá ser repicado e transportado no mesmo dia pela CONTRATADA, deixando a área limpa inclusive com a retirada das folhas.

O destino final deverá ser em aterro sanitário licenciado pelo órgão ambiental, sem ônus para a

CONTRATANTE, dentro das normas vigentes, no que diz respeito aos Órgãos Fiscalizadores (ANVISA, COMLURB, INEA/RJ) ou poderá a critério da CONTRATANTE ser utilizado total ou parcialmente como matéria prima para compostagem.

Deverá ser acompanhado por engenheiro agrônomo pertencente ao quadro técnico da CONTRATADA que será o responsável técnico pela execução dos serviços.

Cabe à CONTRATADA executar a conservação e a limpeza dos equipamentos e instalações inerentes ao trabalho.

O pagamento será por árvore removida conforme planilha orçamentária.

5. MÃO DE OBRA COM DEDICAÇÃO EXCLUSIVA

Será alocada nos Campi mão de obra mensalista para dedicação exclusiva.

5.1. ENCARREGADO GERAL

O encarregado Geral fica a cargo de auxiliar o engenheiro nas atividades de campo e nas atividades técnicas.

5.2. AUXILIAR DE ESCRITÓRIO

O auxiliar de escritório fica responsável pelas atividades administrativas, tais como recolher folhas de ponto dos funcionários, distribuir benefícios, contra cheques, entre outros.

5.3. SERVENTE

Servente ficará à disposição da CONTRATANTE para solução de problemas pontuais, como recolhimento de resíduos das papeleiras urbanas, assim como a higienização das mesmas e auxílio na manutenção da limpeza urbana dos campi.