



PREFEITURA  
BELO HORIZONTE

## ANEXO I PROJETO BÁSICO

### 1 – OBJETO

Contratação de serviço de consultoria especializada visando à elaboração do Projeto de Paisagismo da Avenida Cristiano Machado.

### 2 – DETALHAMENTO DO OBJETO

2.1 – A execução dos serviços compreende:

I – Levantamento de Espécimes Vegetais;

II - Projeto Básico de Paisagismo;

III - Projeto Executivo de Paisagismo;

IV - Anteprojeto de Irrigação;

V - Plano de Manutenção;

VI - Planilha Orçamentária;

VII - Minuta de Projeto Básico de Licitação da Obra de Implantação do Projeto de Paisagismo.

2.2 – As áreas objeto de projeto estão identificadas no Anexo III-A – Áreas a Serem Tratadas com Paisagismo – Figuras e no Anexo III-B – Áreas a Serem Tratadas com Paisagismo – Tabela 01, localizada na Avenida Cristiano Machado no trecho entre o Túnel da Lagoinha e a Estação São Gabriel, e abrangem:

- a) Os canteiros separadores de pistas, com largura maior ou igual a 1 (um) metro, entre as pistas exclusivas para a operação do BRT e entre elas e as pistas laterais para a operação do tráfego geral;
- b) As áreas laterais e sob as passarelas existentes e a serem implantadas, conforme indicado no projeto do BRT da Av. Cristiano Machado;
- c) Praças ao longo dos trechos como, por exemplo, a área próxima à Estação de Transferência CM 01 – ao lado da Estação São Gabriel;
- d) Os passeios ao longo do trecho, passíveis de arborização;
- e) Os rotores ou outros elementos organizadores da circulação do tráfego.

### 3 – CONSIDERAÇÕES SOBRE OS SERVIÇOS A SEREM REALIZADOS

3.1 – A elaboração do Projeto de Paisagismo deverá seguir as diretrizes apresentadas no **Anexo II – Diretrizes Básicas para Elaboração do Projeto de Paisagismo**.

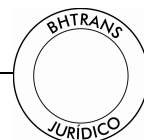
3.2 – O desenvolvimento do projeto (conjunto de elementos que compõem o objeto) se dará em 5 (cinco) Etapas, devidamente documentadas e descritas a seguir:

#### 3.2.1 – Etapa 1 – Levantamento de Espécimes Vegetais

O Levantamento de Espécimes Vegetais (árvores, palmeiras, coníferas, trepadeiras, arbustos, herbáceas, forrações e pisos vegetais) deverá ser realizado por profissional com habilitação técnica específica para o trabalho, contendo informações relativas às áreas objeto do projeto, e entregue em 2 (dois) volumes, apresentado da seguinte forma:

I - Desenhos: Pranchas em escala 1:500, formato A1 dobrado, em papel sulfite, com gramatura mínima de 100 g/cm<sup>2</sup>, com a locação de todos os espécimes vegetais existentes, sendo que todas as árvores, palmeiras, coníferas e arbustos devem ser devidamente numerados;

II - Planilha: que acompanhará o desenho, onde serão apresentadas a identificação e codificação dos espécimes vegetais (correspondente ao desenho), nome científico, nome popular, estado fitossanitário, porte, altura aproximada dos espécimes vegetais (situação atual), recomendação técnica (permanecer, suprimir, suprimir/substituir ou suprimir/ transplantar) e observações gerais





PREFEITURA  
BELO HORIZONTE

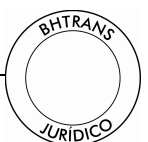
quanto a existência pragas, ervas daninhas, parasitas e outras que venham a ser identificadas a partir do trabalho de campo;

### 3.2.2. Etapa 2 – Projeto Básico de Paisagismo

3.2.2.1 – O Projeto Básico de Paisagismo – para fins deste edital – abrangerá as etapas de diagnóstico e concepção (proposições), devendo reunir os elementos, discriminações técnicas necessárias e suficientes à contratação dos serviços e obras, podendo ser utilizado para a realização de processo licitatório de execução das obras, a critério da BHTRANS, na forma estabelecida pela legislação aplicável ao caso.

3.2.2.2 – O Projeto Básico de Paisagismo deverá ser desenvolvido considerando o cenário de funcionamento e operação do sistema de transporte do tipo BRT – Bus Rapid Transit – Av. Cristiano Machado, utilizando-se de mapa-chave e registros fotográficos organizados em quadro(s) ou formulário(s) padronizado(s) e, ainda, mapeamento de potenciais e problemas identificados de acordo com os seguintes itens:

- a) Área de contemplação (taludes de corte e aterro / banquetas): a ser tratada somente por cobertura vegetal, **sem** previsão de sistema de acessibilidade;
- b) Área de contemplação (taludes de corte e aterro / banquetas): a ser tratada somente por cobertura vegetal, **com** previsão de sistema de acessibilidade;
- c) Área de conexão entre áreas verdes / áreas vegetadas, **sem** previsão de sistema de acessibilidade;
- d) Área de conexão entre áreas verdes / áreas vegetadas, **com** previsão de sistema de acessibilidade;
- e) Arborização de canteiros, ilhas e similares - impermeabilizados, **sem** previsão de acessibilidade (arborização em anéis permeáveis);
- f) Arborização de canteiros, ilhas e similares - impermeabilizados, **com** previsão de acessibilidade (arborização em anéis permeáveis);
- g) Arborização de canteiros, ilhas e similares - permeabilizados, **sem** previsão de acessibilidade e / ou elementos de retenção e canalização de pedestres;
- h) Arborização de canteiros, ilhas e similares - permeabilizados, **com** previsão de acessibilidade e / ou elementos de retenção e canalização de pedestres;
- i) Área de Mirante (contemplação);
- j) Área de descanso;
- k) Conexões / articulações espaciais entre fragmentos de espaços urbanos residuais, caracterizados como “fraturas” decorrentes de intervenções sobre os espaços livres de uso público – em geral – por meio de desapropriações e demolições preexistentes;
- l) Conexões / articulações espaciais do sistema de acessibilidade urbana (ênfase nos modos não motorizados: pedestres e ciclistas – ver programa cicloviário da BHTRANS SA / PBH: Programa “Pedala BH” – ciclovias e ciclofaixas a serem implantadas);
- m) Conexões / articulações espaciais com parque(s) preexistente(s);
- n) Conexões / articulações espaciais com praça(s) preexistente(s);
- o) Conexões / articulações espaciais com áreas vegetadas e / ou ajardinadas preexistente(s);
- p) Conexões / articulações espaciais entre o sistema de circulação das obras-de-arte (baixios de viadutos e passarelas) e as travessias sinalizadas, passeios, calçadas, canteiros, ilhas e similares;
- q) Conexões / articulações espaciais entre o sistema de transporte coletivo por ônibus / BRT – *Bus Rapid Transit* - e as travessias sinalizadas, passeios, calçadas, canteiros, ilhas e similares;





PREFEITURA  
BELO HORIZONTE

- r) Conexões / articulações espaciais do sistema metro-ferroviário preexistente;
- s) **Plantio** de nova arborização de passeios e calçadas ao longo de toda a Av. Cristiano Machado e vias transversais, aproximadamente os primeiros 50 (cinquenta) metros contados do alinhamento de meios-fios da Av. Cristiano Machado, respeitadas as legislações e Deliberações Normativas municipais específicas aplicáveis ao caso;
- t) **Transplântio** de arborização de passeios e calçadas ao longo de toda a Av. Cristiano Machado e vias transversais, aproximadamente os primeiros 50 (cinquenta) metros contados do alinhamento de meios-fios da Av. Cristiano Machado, respeitadas as legislações e Deliberações Normativas municipais específicas aplicáveis ao caso;
- u) **Supressão** de arborização de passeios e calçadas ao longo de toda a Av. Cristiano Machado e vias transversais, aproximadamente os primeiros 50 (cinquenta) metros contados do alinhamento de meios-fios da Av. Cristiano Machado, respeitadas as legislações e DN - Deliberações Normativas municipais específicas e aplicáveis ao caso;
- v) **Plantio, transplântio e supressão** de espécimes vegetais em canteiros centrais, ilhas e similares de vias transversais à Av. Cristiano Machado, considerando – aproximadamente - os primeiros 50 (cinquenta) metros contados do alinhamento de meios-fios da Av. Cristiano Machado, respeitadas as legislações e DN - Deliberações Normativas - municipais específicas e aplicáveis ao caso;
- w) Outras relações e usos (a especificar) a partir das vistorias e dos trabalhos de campo a serem realizados pela CONTRATADA.

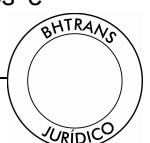
3.2.2.3 – Deverão ser observados os seguintes aspectos:

- a) Uma mesma área poderá conter diversos problemas e possuir mais de um potencial e, portanto, assumir papéis e complexidades diferenciadas no contexto urbano onde se insere;
- b) A contratada poderá propor metodologia de análise e identificação de potenciais e problemas da ambiência / paisagem, desde que considere aspectos de conexão / articulação espacial e de acessibilidade - claramente estabelecidos - considerando o cenário de funcionamento e operação do sistema BRT – *Bus Rapid Transit* – Av. Cristiano Machado, hoje, em obras. A(s) metodologia(s) de análise e identificações de potenciais e problemas utilizada(s) na elaboração dos trabalhos de diagnóstico deverão ser aprovadas previamente pela CONTRATANTE e registradas em memória técnica específica anexada ao diagnóstico das áreas constantes do ANEXO III;
- c) Especial atenção para o tratamento das áreas residuais decorrentes da implantação de obras-de-arte, baixo de viadutos e de passarelas para pedestres (existentes e projetadas para o atendimento específico do sistema BRT – *Bus Rapid Transit* – Av. Cristiano Machado);
- d) A análise e identificação de potenciais e problemas deverá considerar as linhas de desejos de caminhamentos e travessias de pedestres geradas pelo uso e ocupação do solo e pela demanda de usuários do sistema de transporte coletivo por ônibus, considerando os pontos de ônibus, as futuras estações de transferência do BRT, travessias semaforizadas para pedestres e travessias realizadas por passarelas.

3.2.2.4 – O Projeto Básico de Paisagismo deverá ser entregue em 2 (dois) volumes acompanhado de Cdrom / DVD contendo todos os arquivos que compõem o projeto. O projeto básico deverá ser apresentado a um grupo de aproximadamente 20 (vinte) profissionais, em seminário específico a ser agendado, oportunamente, pela BHTRANS. Trata-se de um seminário de interfaces com representantes de diversos órgãos e entidades envolvidos na gestão da área objeto das intervenções (Fundação de Parques Municipais, DNIT, DER MG, SARMU-L, SARMU-NE, SARMU-N, SMARU, SMAMA, SUDECAP, URBEL, CBTU e outros). As contribuições institucionais e interinstitucionais deverão ser incorporadas no desenvolvimento, elaboração e detalhamento do projeto executivo de paisagismo e seus complementares, a critério da BHTRANS. As correções, revisões e implementações de melhorias serão consolidadas pela BHTRANS e repassadas à contratada para incorporação nos trabalhos e serviços contratados, sem qualquer ônus adicionais para a contratante.

### 3.2.3. Etapa 3 – Projeto Executivo de Paisagismo

3.2.3.1 – O Projeto Executivo de Paisagismo deve reunir o conjunto de elementos necessários e





PREFEITURA  
BELO HORIZONTE

suficientes à execução completa do empreendimento, devidamente compatibilizados e de acordo com as normas da ABNT e normas e padrões da Prefeitura de Belo Horizonte, considerados todos os aspectos e dispositivos legais aplicáveis ao caso.

3.2.3.2 – O Projeto Executivo de Paisagismo deverá ser entregue em 2 (dois) volumes e apresentado da seguinte forma:

I - Desenhos: Pranchas em escala 1:500, formato A1 dobrado, em papel sulfite, com gramatura mínima de 100 g/cm<sup>2</sup>, contendo:

a) todo o detalhamento técnico executivo – versão completa – desenvolvido a partir do projeto básico de paisagismo aprovado pela BHTRANS;

b) a locação dos espécimes levantados e a serem introduzidos na área devidamente numeradas, com as legendas e as notas técnicas do projeto;”

II - Memorial Descritivo em formato A4, contendo:

- a) Justificativas pertinentes para a utilização das espécies propostas, sem a necessidade de descrição ou imagens das mesmas;
- b) Características das mudas destinadas ao plantio;
- c) Dimensionamento e preparo do substrato das covas e das áreas superficiais;
- d) Tipo de tutoramento das mudas arbóreas;
- e) Quantitativos relacionados à vegetação;
- f) Detalhamento completo, conforme projeto básico aprovado pela BHTRANS;
- g) Levantamento de Espécimes Vegetais;

III - RRT - Registro de Responsabilidade Técnica dos profissionais que elaboraram o projeto.

IV - Termo de Responsabilidade, conforme ANEXO V, emitido para cada tipo de serviço contratado pelos respectivos responsáveis técnicos. Os Termos de Responsabilidades deverão ser registrados pela contratada, em cartório, obrigatoriamente.

### **3.2.4 – Etapa 4 – Anteprojeto de Irrigação e Plano de Manutenção**

#### **3.2.4.1 – Anteprojeto de Irrigação**

3.2.4.1.1 – O Anteprojeto de Irrigação deverá ser elaborado, baseado no **Anexo IV – Diretrizes Básicas para Elaboração do Projeto de Irrigação Automatizado para Aplicação Paisagística**, por profissional com habilitação técnica específica, ser apresentado em 2 (dois) volumes (formato A1, dobrado), contendo todos os elementos necessários para assegurar o melhor desenvolvimento da vegetação proposta no Projeto Executivo de Paisagismo, sua drenagem e memorial descritivo em formato A4.

3.2.4.1.2 – O Projeto Final de Irrigação será elaborado pelo executor da obra, seguindo as diretrizes do Anexo IV.

#### **3.2.4.2 – Plano de Manutenção**

O Plano de Manutenção do Paisagismo deverá ser entregue em 2 (dois) volumes, indicando os elementos necessários, tais como monitoramento pós-plantio, a substituição de plantas que não vingarem, podas, adubações, limpezas, escarificações de solo, turnos de regas, etc, visando, dentre outros, a manutenção e conservação da vegetação implantada. Este trabalho deverá ser desenvolvido a partir de metodologia tecnicamente reconhecida e devidamente identificada no trabalho. O Plano de Manutenção está passível de análise por parte de outros órgãos e entidades da PBH – Prefeitura de Belo Horizonte. As indicações de revisões, correções e implementações de melhorias indicadas por técnicos da PBH deverão ser realizadas sem quaisquer ônus adicionais para a BHTRANS.

### **3.2.5 – Etapa 5 – Planilha Orçamentária e Minuta Projeto Básico de Licitação da Obra de Implantação do Projeto de Paisagismo**





**PREFEITURA  
BELO HORIZONTE**

### **3.2.5.1 – Planilha Orçamentária (Quantitativos e Orçamento)**

3.2.5.1.1 – Compõem a planilha orçamentária os seguintes itens:

- a) Planilha de Quantitativos;
- b) Planilha de composição dos custos;
- c) Planilha de Orçamento;
- d) Curva ABC.

3.2.5.1.2 – A planilha de quantitativos e orçamento subsidiará o processo de contratação para a execução da obra e deverá ser entregue em 2 (dois) volumes, ser elaborada por profissional pleno, habilitado da área, com experiência comprovada e com a apresentação da respectiva ART ou RRT para elaboração da Planilha Orçamentária.

3.2.5.1.2.1 – Considerar-se-á como “Pleno”, o profissional com experiência igual ou superior a 5 (cinco) anos.

3.2.5.1.3 – A memória de cálculo de todos os itens é parte integrante desta planilha e deverá ser apresentada de forma clara e organizada, considerando todas as composições de serviços e BDI – Bonificação de Despesas Indiretas. Tais documentos deverão permitir a avaliação do custo e a execução da obra, bem como a definição dos métodos e o prazo de execução.

3.2.5.1.4 – As composições de serviços e quantitativos são de exclusiva responsabilidade da contratada.

### **3.2.5.2 – Minuta de Projeto Básico de Licitação da Obra de Implantação do Projeto de Paisagismo**

A Contratada deverá elaborar uma Minuta de Projeto Básico de Licitação da Obra de Implantação do Projeto de Paisagismo que deverá ser entregue em 2 (dois) volumes.

## **4 – PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

O prazo total de execução do objeto é de 120 (cento e vinte) dias corridos, contados a partir da data de emissão da Ordem de Serviço.

## **5 – LEGISLAÇÃO, NORMAS E REGULAMENTOS**

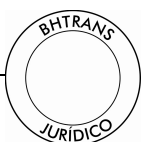
5.1 – A Contratada deverá projetar considerando sempre a qualidade dos projetos, os requisitos de segurança, funcionalidade, adequação ao interesse público, economia, facilidade na execução da obra, conservação, manutenção e durabilidade.

5.2. Os projetos deverão ser elaborados seguindo as normas da ABNT, o Código de Posturas, o Caderno de Encargos da SUDECAP, o Procedimento Padrão para Contratação e Elaboração de Projetos de Edificações da SUDECAP, a Lei Ambiental do Município (Lei nº. 4253/85), a Deliberação Normativa nº 08 e a Deliberação Normativa nº. 69 d o COMAM, Manual de Vegetação Rodoviária do IPR, este Convite e legislação pertinente.

5.3. O Caderno de Encargos da SUDECAP será adquirido na versão digital no Departamento de Serviços Gerais (fone: (31)3277-8050) e qualquer apoio técnico aos padrões da SUDECAP será dado pela Divisão de Normas e Padrões (fone: (31)3277-8044), ambos localizados à Av. do Contorno, 5454 – Belo Horizonte – Minas Gerais.

5.4. Durante a elaboração dos projetos, poderão ocorrer interlocuções com a Superintendência de Desenvolvimento da Capital - SUDECAP, Secretaria Municipal de Meio Ambiente - SMMA, Secretaria Municipal Adjunta de Regulação Urbana - SMARU, Gerência de Projetos Urbanos Especiais (GPUR) da Secretaria Municipal Adjunta de Planejamento Urbano - MAPU, empresas concessionárias, dentre outras, sempre com a participação da BHTRANS – Empresa de Transporte e Trânsito de Belo Horizonte S.A. (Contratante), que centralizará o recebimento dos projetos para posterior repasse para a aprovação dos demais órgãos.

## **6 – SUPERVISÃO E GERENCIAMENTO**







**PREFEITURA  
BELO HORIZONTE**

6.1 – Todos os trabalhos serão supervisionados pela BHTRANS, com poderes para verificar se os serviços especificados estão sendo executados de acordo com o previsto, analisar e decidir sobre proposições da Contratada que vise melhorar o projeto, fazer advertências quanto a qualquer falta da Contratada, aplicar multas, efetuar retenções de medição e demais ações necessárias ao bom andamento dos serviços.

6.2 – Detalhes e soluções referentes aos projetos deverão ser previamente discutidos com a BHTRANS e aprovados pela mesma antes da elaboração do projeto executivo.

6.3 – A BHTRANS poderá, justificadamente, solicitar formalmente à Contratada a substituição de membros de sua equipe técnica, a qualquer momento que julgar necessário.

6.4 – A gestão do Contrato será realizada pela GEMOB – Gerência de Mobilidade da BHTRANS.

6.5 – A análise técnica dos projetos será realizada pela GEPRO – Gerência de Projetos de Trânsito da BHTRANS.

## **7 – EQUIPE TÉCNICA**

7.1 – A Contratada deverá ter disponibilidade de equipe técnica, instalações e aparelhagens adequadas para a elaboração dos projetos durante a vigência do Contrato.

7.2 – A equipe técnica especializada necessária à elaboração de cada uma das etapas dos trabalhos contratados encontra-se sistematizada e caracterizada no ANEXO VI.

## **8 – RESPONSABILIDADE TÉCNICA**

8.1 – A Contratada deverá providenciar o RRT – Registro de Responsabilidade Técnica - do Contrato (cobrindo todo escopo contratado) e o RRT do Coordenador do projeto, em até 5 (cinco) dias úteis, contados do recebimento da Ordem de Serviço.

8.2 – A Contratada deverá apresentar as ART- Anotações de Responsabilidades Técnicas / RRT – Registros de Responsabilidades Técnicas - para cada um dos profissionais responsáveis pelos projetos, inclusive pela elaboração das planilhas de quantitativos e orçamentos.

8.3 – O prazo máximo para entrega das ART e dos RRT – acompanhadas dos respectivos Termos de Responsabilidades - será no ato da entrega dos projetos, sob pena de retenção da medição.

8.4 – Os demais profissionais deverão apresentar os registros em seus respectivos conselhos profissionais na forma estabelecida pelas legislações profissionais aplicáveis ao caso.

## **9 – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DETALHADO**

9.1 – Considerando que os prazos de execução dos serviços e projetos constantes do **Anexo VII – Cronograma Físico-Financeiro Básico** são referenciais, a Contratada deverá apresentar o Cronograma Físico-Financeiro Detalhado do empreendimento, onde deverão estar criteriosamente relacionadas todas as etapas de desenvolvimento dos projetos, respeitado o prazo de término previsto no cronograma Físico-Financeiro Básico.

9.2 – Os prazos estabelecidos no Cronograma Físico-Financeiro Detalhado deverão ser rigorosamente obedecidos. Qualquer alteração no mesmo só poderá ser efetivada com autorização da BHTRANS, após justificativa formal apresentada pela Contratada. Caso a justificativa não seja apresentada ou caso a mesma não seja aceita pela BHTRANS e o prazo não seja cumprido, a Contratada será considerada inadimplente.

## **10 – ORDEM DE SERVIÇO**

10.1 – Para o início dos projetos, objeto dessa avença, a Ordem de Serviço será emitida pela BHTRANS em até 10 (dez) dias após a assinatura do Contrato.

10.1.1 – Na data de emissão da Ordem de Serviço, a BHTRANS promoverá uma reunião com a Contratada para acertar os procedimentos a serem adotados no planejamento, desenvolvimento e aprovação dos projetos e serviços.

10.2 – Serão fornecidos ao Coordenador do projeto os seguintes documentos:





PREFEITURA  
BELO HORIZONTE

- a) Projetos geométrico, sinalização, drenagem e pavimentação da Av. Cristiano Machado, desenvolvido sob responsabilidade da BHTRANS/SUDECAP;
- b) Levantamento topográfico existente, realizado em 2010, para área de estudo. Caso o levantamento fornecido contenha defasagens, em relação à situação atual, a Contratada deverá atualizar somente o cadastro de elementos que interfiram no desenvolvimento de seu projeto;
- c) Selos, formatos e *templates* a serem utilizados nos desenhos, em meio digital;
- d) Padrões a serem adotados, quando necessários;

10.3 – No prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, após emissão da Ordem de Serviço, a Contratada deverá apresentar à BHTRANS a seguinte documentação:

- a) RRT do Contrato e do Coordenador do projeto, conforme item 8;
- b) Contrato de prestação de serviços ou CTPS do Coordenador do projeto;
- c) Cronograma Físico Financeiro Detalhado, conforme item 9.

## 11 – COMPATIBILIZAÇÃO DE PROJETOS

A Contratada deverá inserir nota (assinada pelo Coordenador do projeto) nos projetos atestando a compatibilidade entre o Projeto de Paisagismo e os elementos arquitetônicos existentes, bem como entre este paisagismo e os demais elementos como mobiliário urbano, redes de serviços tais como iluminação pública, telefonia, etc., dentre outros, conforme cadastro do levantamento topográfico a ser fornecido – item 10.2, alínea “b”.

## 12 – AVALIAÇÃO DOS SERVIÇOS E PROJETOS

12.1 – Os serviços e projetos serão avaliados da seguinte forma:

12.1.1 – Verificação, conforme metodologia abaixo:

- a) Recebimento dos serviços e projetos emitidos pela Contratada;
- b) Verificação dos serviços e projetos, pela BHTRANS e demais órgãos envolvidos, num prazo estimado de 15 (quinze) dias;
- c) Devolução dos serviços e projetos à Contratada, com reunião para discussão sobre as eventuais alterações.

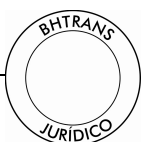
12.1.2 – Aprovação, conforme metodologia abaixo:

- a) Recebimento dos serviços e projetos (depois de efetuadas as eventuais alterações pela Contratada);
- b) Verificação dos serviços e projetos (para checagem de eventuais alterações solicitadas), pela BHTRANS e demais órgãos envolvidos, num prazo estimado de 15(quinze) dias;
- c) Devolução dos serviços e projetos à Contratada e liberação para a fase seguinte.

12.1.3 – “Check-List” – Itens de Verificação

12.1.3.1 – Após conclusão dos trabalhos, será realizado o *check-list* do projeto conforme metodologia abaixo:

- a) Reunião para apresentação de todos os serviços, projetos e planilha a BHTRANS;
- b) Análise, pela BHTRANS, dos serviços, projetos e planilha, em até 5 (cinco) dias corridos. A BHTRANS realizará a análise de todos os trabalhos mediante utilização de formulários específicos denominados “*Itens de Verificação*” e “*Itens de não conformidade*” a serem aplicados a partir da primeira análise dos trabalhos;
- c) Devolução dos serviços, projetos e planilhas à Contratada, com reunião para esclarecimento de dúvidas e/ou alterações necessárias;
- d) Revisão dos serviços, projetos e planilhas pela Contratada e reenvio em até 5 (cinco) dias corridos;





PREFEITURA  
BELO HORIZONTE

- e) Autorização para Emissão Final, conforme subitem 13;
- f) Formalização do recebimento final e emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

### 13 – EMISSÃO FINAL

13.1 – Após aprovação do último produto, a BHTRANS dará autorização para a Emissão Final.

13.2 – Em até 10 (dez) dias corridos após esta autorização, a Contratada deverá fazer a entrega final conforme especificado a seguir:

- a) Levantamento dos Espécimes Vegetais: em 1 (um) volume encadernado em tamanho A4, contendo todo o levantamento – versão completa - em planta e suas respectivas tabelas descritivas (formato A1, dobrado, em papel sulfite com gramatura mínima de 100 g/cm<sup>2</sup>), anexados os respectivos documentos de responsabilidades;
- b) Projeto Executivo de Paisagismo: 2 (dois) volumes encadernados em tamanho A4 (formato A1, dobrado, em papel sulfite, com gramatura mínima de 100 g/cm<sup>2</sup>) contendo todo o projeto, memorial descritivo, anexados os respectivos documentos de responsabilidades;
- c) Anteprojeto de Irrigação: em 2 (dois) volumes encadernados em tamanho A4 (formato A1, dobrado, em papel sulfite, com gramatura mínima de 100 g/cm<sup>2</sup>) contendo todo o anteprojeto e anexados os respectivos documentos de responsabilidades;
- d) Plano de Manutenção: em 2 (dois) volumes (formato A4) contendo todo o plano, anexados os respectivos documentos de responsabilidades;
- e) Planilhas Orçamentárias: em 2 (dois) volumes (formato A4) contendo: memorial descritivo, planilha de quantitativos e orçamento (e respectiva memória de cálculo), e demais documentos (textos, planilhas, apresentações, etc.) desenvolvidos durante o contrato, anexados os respectivos documentos de responsabilidades;
- f) Minuta de Projeto Básico de Licitação da Obra de Implantação do Projeto de Paisagismo: em 02 (dois) volumes (formato A4) contendo a minuta para licitação de implantação do tratamento paisagístico na Av. Cristiano Machado no trecho entre o Túnel da Lagoinha e a Estação São Gabriel – em anexo, os respectivos documentos de responsabilidades.
- g) 1 (um) CD/DVD, contendo:
  - I – Todos os projetos em arquivos AUTOCAD-2000 versão final e extensão \*.dwg, nomeados conforme os critérios e normas fixados pela SUDECAP;
  - II – Todos os projetos em arquivos Adobe Reader versão final e extensão \*.pdf ou \*.tif, nomeados conforme os critérios e normas fixados pela SUDECAP;
  - III – Todos os projetos (após assinatura dos órgãos competentes) digitalizados em extensão \*.pdf ou \*.tif;
  - IV – Todos os demais documentos (textos, planilhas, apresentações, etc.).

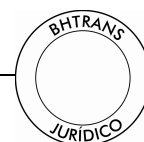
### 14 – TERMO DE RECEBIMENTO

Após a Emissão Final e desde que a Contratada tenha corrigido os desenhos e documentos porventura falhos, será emitido o Termo de Recebimento dos Serviços e Projetos.

### 15 – MEDIÇÃO E PAGAMENTO DOS SERVIÇOS

15.1 – Metodologia de Medição

Item	Objeto	Elemento	Metodologia de medição
a	Levantamento dos Espécimes Vegetais	Espécimes Vegetais	Por unidade métrica (km)
			Por Formato A1
b	Projeto Básico de Paisagismo	I – Para Paisagismo em Viário (passeios e canteiros)	Por unidade métrica (km)







PREFEITURA  
BELO HORIZONTE

		II- Para Paisagismo em jardins (áreas remanescentes)	Por Formato A1
c	Projeto Executivo de Paisagismo	I – Para Paisagismo em Viário	Por unidade métrica (km)
		II- Para Paisagismo em jardins (áreas remanescentes)	Por Formato A1
d	Anteprojeto de Irrigação		Por Formato A1
e	Planilha Orçamentária	Planilha	Por hora técnica
f	Plano de Manutenção	Relatório	Por hora técnica
g	Minuta de Projeto Básico de Licitação da Obra de Implantação do Projeto de Paisagismo	Minuta	Por hora técnica

15.2 – Projeto envolvendo unidades métricas serão medidos pela metragem efetivamente utilizada.

15.3 – Projeto envolvendo formatos será efetuado no formato A1, caso seja necessário um formato diferenciado este deve ser previamente acordado com a BHTRANS e será medido conforme a tabela de equivalência a seguir:

Formato	Equivalência
A0	1,6 x A1
A1	1,0 x A1
A2	0,7 x A1
A3	0,5 x A1
A4	0,3 x A1

15.4 – A medição dos serviços será realizada mensalmente e o pagamento por etapa efetivamente concluída, de acordo com Cronograma Físico Financeiro Detalhado.

15.5 – Projetos não aceitos pela BHTRANS não serão objeto de medição. Em nenhuma hipótese poderá haver adiantamentos financeiros.

15.6 – A Contratada deverá apresentar a nota de compra do Caderno de Encargos da SUDECAP ou apresentá-lo fisicamente para liberação da 1ª medição.

## 16 – DISPOSIÇÕES GERAIS

16.1 – A distribuição dos desenhos, desenvolvidos em formatos padronizados pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, deverá sempre ser previamente acordada com a BHTRANS, e adotar critérios de otimização da área útil de cada formato que comporá o projeto.

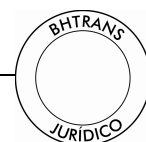
16.2 – A Contratada ficará obrigada a prestar esclarecimentos, a qualquer tempo e hora, de dúvidas geradas na concepção do projeto, de falta de compatibilização entre projetos ou de falta de clareza no detalhamento ocasionando, inclusive, detalhamentos complementares que serão solicitados por escrito pela BHTRANS, sem ônus para a mesma.

16.3 – Enquanto o serviço não estiver aprovado pela BHTRANS, a Contratada deverá entregar tantas plotagens quantas necessárias em papel sulfite.

16.4 – Após a conclusão dos projetos, eventuais revisões poderão vir a ser solicitadas pela BHTRANS.

16.4.1 – Apenas aquelas revisões caracterizadas como modificações de escopo, convenientemente acordadas entre as partes, serão passíveis de remuneração.

16.5 – Quaisquer falhas, erros ou omissões detectados nos projetos e/ou serviços, inclusive durante a execução da obra, serão de inteira responsabilidade da Contratada, assim como o custo financeiro gerado pelos mesmos.





**PREFEITURA  
BELO HORIZONTE**

## **17 – PROPRIEDADE DOS PROJETOS**

17.1 – Toda a documentação técnica elaborada pela Contratada será de propriedade exclusiva da BHTRANS, que dela se utilizará conforme melhor lhe convier.

17.2 – À Contratada é vedado dar conhecimento, transmitir ou ceder a terceiros, qualquer dado ou documento preparado ou recebido para a execução dos serviços, salvo com prévia autorização da BHTRANS.

17.3 – Toda a documentação técnica fornecida à Contratada para execução dos trabalhos deverá ser devolvida à BHTRANS juntamente com o projeto, na emissão final.

