



## ANEXO I PROJETO BÁSICO

### 1 – OBJETO

Contratação de empresa para prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva nos equipamentos do Sistema de Circuito Fechado de TV – CFTV Digital da BHTRANS, bem como assessoria técnica, ativações e instalações, conforme especificações contidas neste projeto, compreendendo:

- a) 62 (sessenta e duas) câmeras IP tipo Speed Dome, marca Hikvision, modelo DS-2DF1-517B;
- b) 1 (um) Servidor marca Dell, modelo R710;
- c) 3 (três) Teclados Joystick marca Digifort, modelo DGF-KB 1000;
- d) 1 (um) Software Digifort Enterprise versão 6.5.0.1 para monitoramento de câmeras, instalado em servidor e três Estações de Trabalho;
- e) 3 (três) Estações de Trabalho composta por computador, mouse e 2 monitores de 14”;
- f) 2 (dois) Storage de armazenamento marca Dell, modelo MD 1200 com capacidade total de armazenamento de 24TB;
- g) 3 (três) Monitores LCD de 52” marca LG;
- h) 3 (três) Monitores LCD de 52” marca Samsung;
- i) 62 (sessenta e dois) Mini no-break e estabilizador de tensão de 600 VA, marca MCM;
- j) Acessórios e cabeados das câmeras e do Centro de Controle Operacional (CCO) que interligam os diversos equipamentos.

1.1.1 – Os equipamentos do Sistema de Circuito Fechado de TV – CFTV Digital da BHTRANS, relacionados no subitem anterior, durante a vigência contratual, poderão ser substituídos por equipamentos compatíveis ou similares, englobando ainda eventuais acréscimos quantitativos nos termos da lei.

### 2 – DETALHAMENTO DO OBJETO

#### 2.1 – DEFINIÇÕES GERAIS

2.1.1 – Sistema de Circuito Fechado de TV – CFTV – composto por 62 (sessenta e duas) câmeras instaladas no município de Belo Horizonte, além dos componentes descritos nas alíneas “b” a “j” do item 1 deste Instrumento;

2.1.2 – Manutenção preventiva – vistoria, limpeza, troca de peças, de todos os equipamentos que compõem o sistema de CFTV Digital da BHTRANS, conforme recomendações do fabricante ou orientações da BHTRANS, de forma rotineira, mesmo que os equipamentos não apresentem falhas no funcionamento.

2.1.3 – Manutenção corretiva – intervenção técnica imediata, com ou sem troca de peças, feita para corrigir as ocorrências que dificultam ou não permitam o pleno funcionamento do equipamento, visando o restabelecimento de seu perfeito funcionamento.

2.1.4 – Assessoria técnica – serviço auxiliar prestado ao corpo técnico da BHTRANS na operação, definição e alteração de procedimentos operacionais voltados ao Sistema de Circuito Fechado de TV – CFTV Digital da BHTRANS, bem como o esclarecimento de dúvidas pertinentes à operação deste.

2.1.5 – Pleno funcionamento – perfeito estado do equipamento no que diz respeito ao funcionamento, tanto da parte elétrica quanto da parte eletrônica (inclusive a comunicação), estando o sistema apto a realizar todas as suas funções.

2.1.6 – Instalação – serviço destinado à ligação dos equipamentos e seus acessórios, incluindo todas as conexões elétricas, conectorização, emendas, testes e acabamento necessários.

2.1.7 – Ativações – Início do funcionamento efetivo do equipamento, abrangendo os serviços de verificação e análise de todas as funcionalidades do ponto de CFTV, tanto a parte de software como a de hardware.

## **2.2 – ATRIBUIÇÕES DA CONTRATADA**

2.2.1 – Instalar, ligar, ajustar e substituir todos os equipamentos do Sistema de Circuito Fechado de TV – CFTV.

2.2.2 – Realizar a manutenção preventiva em todos os equipamentos do Sistema de Circuito Fechado de TV – CFTV.

2.2.3 – Realizar ajustes e correções nos equipamentos e software quando estes apresentarem mau funcionamento.

2.2.4 – Realizar todas as conexões e instalações previamente a ativação de novas câmeras, substituição de câmeras e relocação de equipamentos, incluindo a instalação das câmeras e outros acessórios no alto dos postes, instalação do cabo UTP Cat5e e as ligações, proteções e alimentações elétricas.

2.2.5 – Reparar em laboratório ou Assistência Técnica, quando necessário, cada um dos equipamentos do Sistema de Circuito Fechado de TV – CFTV que apresentarem defeito.

2.2.5.1 – Fornecer todas as peças e componentes elétricos e eletrônicos necessários ao restabelecimento do perfeito funcionamento dos módulos e equipamentos componentes do CFTV.

2.2.6 – Verificar e realizar as correções, se necessário, do aterramento dos equipamentos e outras necessárias ao pleno funcionamento do sistema de CFTV.

## **2.3 – CONSIDERAÇÕES GERAIS**

2.3.1 – As câmeras estão instaladas no alto de postes metálicos de 8 (oito) e 15 (quinze) metros de altura, sendo que nestes também está instalada uma caixa de aço carbono, em cujo interior encontram-se principalmente o conversor de mídia óptico/digital Tx e o mini No-break, localizados de acordo com o Anexo II – Localização das Câmeras do CFTV.

2.3.2 – Sempre que for constatado o aparecimento de interferências que impeçam o desenvolvimento normal dos serviços contratados e, principalmente, nos casos em que sua continuidade gere situações de insegurança a veículos e pedestres, as áreas operacionais da BHTRANS deverão ser acionadas de imediato para providências.

2.3.3 – A BHTRANS efetuará medições dos serviços executados mediante a apresentação dos relatórios de manutenção, conforme descrito nas Ordens de Serviço.

2.3.4 – A Contratada deverá designar um Responsável Técnico para representá-la na execução do Contrato, com curso superior em Engenharia Elétrica, Eletrônica, de Controle e Automação ou de Telecomunicação, com registro no CREA. Este profissional deverá portar um telefone celular com número disponível à BHTRANS, a fim de facilitar o contato entre esta e a Contratada.

2.3.4.1 – O Responsável Técnico deverá responder pelos atos de suas equipes, enviar os equipamentos danificados retirados de campo para manutenção em laboratório, assinar as Ordens de Serviço e Medições e participar, sempre que convocado, de reuniões com a BHTRANS.

2.3.4.2 – O Responsável Técnico deverá fazer a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART junto ao CREA referente ao objeto contratual e entregar a cópia da ART à BHTRANS.

2.3.5 – A(s) equipe(s) de manutenção da Contratada deverá(ão) estar disponível(eis) para qualquer chamada, durante o horário determinado na Ordem de Serviço e neste Instrumento.

2.3.6 – A Contratada deverá afastar ou substituir, a seu critério ou por recomendação da **BHTRANS**, qualquer empregado que, comprovadamente, causar embaraço à boa execução dos serviços, por ineficiência, má conduta ou falta de respeito a seus dirigentes, empregados ou terceiros.

2.3.7 – O não cumprimento dos tempos de atendimento às chamadas das equipes e também por atrasos na entrega de relatórios pós-manutenção, implicarão em multa conforme previsto na Minuta de Contrato – Anexo XI.

2.3.8 – Caso os veículos da Contratada utilizem o estacionamento rotativo, estes deverão sujeitar-se ao cumprimento das regras que regem este tipo de estacionamento.

2.3.9 – Não fazem parte da prestação dos serviços: obras civis, postes metálicos, assim como a rede óptica de comunicação e os respectivos conversores de mídia óptico/digital Tx e Rx, switches e outros elementos de rede, o fornecimento de câmeras, computadores e monitores.

2.3.10 – Na prestação dos serviços não estão incluídas a avaliação, recuperação, substituição ou manutenção dos postes metálicos e caixas de aço carbono de acomodação dos equipamentos.

2.3.11 – Qualquer intervenção nos equipamentos do Sistema Digital de CFTV efetuadas por equipes que não sejam autorizadas pela Contratada eximirá esta de qualquer responsabilidade sobre tais intervenções, sem qualquer prejuízo às medições dos serviços.

2.3.12 – A **BHTRANS** arcará com as despesas de deslocamento e permanência das equipes dela nos casos de apoio operacional necessários para execução dos serviços.

2.3.13 – Os trabalhos realizados em via pública deverão cumprir as determinações descritas nas “Licenças Especiais de Estacionamento, Reserva de Área para Estacionamento e Autorização Destinada a Interdição de Vias Públicas para Realização de Obra”, que deverão ser solicitadas pela Contratada e serão emitidas pelos órgãos competentes, inclusive no que se refere ao horário e dias da semana permitidos para a execução dos serviços.

2.3.14 – Os serviços em campo deverão ser executados com a indispensável cautela e em obediência à legislação vigente.

### **3 – PRAZO E CONDIÇÕES PARA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS**

3.1 – A(s) equipe(s) deverá(ão) estar disponível(is) para acionamento e prestação dos serviços de segunda a sexta de 08h às 17 horas;

3.2 – Cada intervenção de manutenção corretiva ou preventiva deverá ser anotada no Relatório de Manutenção Corretiva do Sistema Digital de CFTV ou no Relatório de Manutenção Preventiva do Sistema Digital de CFTV e entregue à GESEM – Gerência de Semáforos da **BHTRANS** no prazo máximo de 96 (noventa e seis) horas após a intervenção.

3.3 – O tempo máximo para atendimento e solução das ocorrências para os equipamentos do CFTV será de 24 (vinte e quatro) horas úteis, quando acionada durante o horário de disponibilidade da equipe, após sua comunicação pela **BHTRANS**.

3.3.1– Caso o problema identificado exija o envio do equipamento para laboratório, a **BHTRANS** deverá ser imediatamente comunicada e o prazo a ser adotado passará a ser de até 15 (quinze) dias.

3.4 – Caso o equipamento danificado se apresente irrecuperável, este deverá ser devolvido à **BHTRANS** acompanhado de laudo técnico.

3.4.1 – A **BHTRANS** analisará o equipamento e, caso seja comprovada a irrecuperabilidade, esta fornecerá outro equipamento.

3.4.2 – Caso a **BHTRANS** não concorde com o laudo de irrecuperabilidade apresentado pela Contratada, ela se reserva ao direito de enviar o equipamento para manutenção em outra Assistência, sendo os custos descontados da Contratada na medição seguinte, se comprovado que o equipamento pode ser recuperado.

#### **4 – VEÍCULOS**

4.1 – O(s) veículo(s) utilizado(s) pela Contratada na prestação dos serviços deverá(ão):

- a) Ter seguro total;
- b) Ter Certificado de Vistoria emitido por órgão credenciado pelo INMETRO para inspeção veicular;
- c) Ter espaço adequado para acomodação de ferramentas e equipamentos;
- d) Possuir adesivos de identificação da BHTRANS e da Contratada nas portas;
- e) Estar com a documentação e os equipamentos obrigatórios, inclusive prevenção de incêndio, em conformidade com as exigências previstas no CTB – Código de Trânsito Brasileiro;

4.1.1 – O Certificado de Vistoria deverá ser renovado conforme legislação vigente.

4.2 – Todas as despesas relativas ao(s) veículo(s) serão de responsabilidade da Contratada.

#### **5 – SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO**

5.1 – A Contratada deverá cumprir todos os dispostos das Normas Regulamentadoras: NR-6, NR-7 e NR-10 do Ministério do Trabalho.

5.2 – A BHTRANS se reserva o direito de embargar/interditar as atividades realizadas pela Contratada se esta não estiver de acordo com as Normas Básicas de Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho para Empresas Contratadas – Anexo X.

5.3 – Além dos equipamentos e vestimentas exigidas por Lei e Normas de Segurança, os funcionários deverão se apresentar uniformizados e portar crachás de identificação presos no uniforme em local visível.

5.4 – Os serviços deverão ser executados com a indispensável cautela e em obediência ao Código de Trânsito Brasileiro e normas da BHTRANS. Além disso, todos os funcionários deverão utilizar coletes refletivos nos trabalhos realizados em vias públicas.