



Estratégia da Contratação

1. Descrição da Solução de Tecnologia da Informação

Contratação de empresa especializada para prestar serviços de fornecimento e instalação de sistema de circuito fechado de TV com transmissão baseada no protocolo IP (CFTV-IP) para o Tribunal de Contas do Distrito Federal.

2. Detalhamento dos serviços que compõem a solução

Além de ser detentor de bens valiosos em sua carga patrimonial, o TCDF trata informações que dizem respeito aos mais diversos interesses individuais e públicos. Para muitas dessas informações é imprescindível que seu sigilo seja guardado.

Dessa forma, visando à segurança dos bens e informações do TCDF, se faz necessário monitorar suas dependências internas por meio de um circuito fechado de TV, de modo a inibir eventuais tentativas de subtração de bens ou acesso indevido a informações, bem como identificar os praticantes de tais atos. Além do âmbito interno, alguns pontos vulneráveis da área externa do Tribunal, como os estacionamentos em frente às portarias e o acesso à garagem, também serão monitorados.

2.1. Serviços a serem fornecidos

Fazem parte do escopo dos serviços a serem prestados: a instalação e configuração das câmeras IP internas e externas, a instalação dos conversores analógico-digitais no edifício Biblioteca, a instalação e configuração do *software* de gerenciamento das câmeras em um servidor disponibilizado pelo TCDF, e a configuração de 2 (dois) computadores do TCDF para atuarem como clientes do sistema e permitirem a visualização das imagens e monitoramento do ambiente.

Nos edifícios Sede e Anexo do TCDF serão instaladas câmeras IP fixas internas, de acordo com as posições indicadas nas plantas dos andares a serem fornecidas. Nos pavimentos térreos desses edifícios, além das câmeras fixas, serão instaladas câmeras PTZ (*pan*, *tilt* e *zoom*) nos saguões de entrada.

No edifício Biblioteca serão mantidas todas as câmeras analógicas existentes, cabendo apenas a instalação de conversores analógico-digitais para integração dessas câmeras ao sistema CFTV-IP.

Na área externa, visando à segurança dos estacionamentos em frente às portarias de entrada e o acesso à garagem do TCDF, serão instaladas câmeras de maior resolução e alcance, de modo a possibilitar a cobertura de toda a área monitorada.

A disponibilização de novos pontos de rede porventura necessários para a instalação das câmeras ficará a cargo do TCDF. Os pontos de rede a serem utilizados serão conectados a *switches* PoE, fornecidos pelo Tribunal.

Na sala de operação da rede local (*datacenter*) do Tribunal será instalado o *software* de monitoramento e gerenciamento das câmeras, em uma lâmina Blade HP Proliant BL460c G7 com 32 (trinta e dois) GB de memória RAM e 2 (dois) discos rígidos de 146 (cento e quarenta e seis) GB. O sistema operacional



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
Divisão de Tecnologia da Informação

utilizado deverá ser o Windows 2003 Server, Windows 2008 Server ou Linux Ubuntu versão 10.04 ou superior.

Para as estações de monitoramento (clientes) serão utilizados o computador existente na sala de vídeo no térreo do edifício Anexo e o computador localizado na sala da chefia da Seção de Portaria e Manutenção de Copas, onde deverá ser instalado também o monitor de 32 (trinta e duas) polegadas.

2.3. Locais de instalação e quantitativos

ED. SEDE		
Local	Equipamento	Quantidade
Subsolo	Câmera IP interna fixa tipo dome	1
Térreo	Câmera IP interna fixa tipo dome	6
	Câmera IP interna PTZ	1
Área externa	Câmera IP externa fixa	3
1º andar	Câmera IP interna fixa tipo dome	3
2º andar	Câmera IP interna fixa tipo dome	3

ED. ANEXO I		
Local	Equipamento	Quantidade
Subsolo	Câmera IP interna fixa tipo dome	6
Garagem	Câmera IP interna fixa tipo dome	2
	Câmera IP externa fixa	1
Térreo	Câmera IP interna fixa tipo dome	4
	Câmera IP interna PTZ	1
	TV/Monitor 32 polegadas	1
Área externa	Câmera IP externa fixa	3
1º andar	Câmera IP interna fixa tipo dome	4
2º andar	Câmera IP interna fixa tipo dome	4
3º andar	Câmera IP interna fixa tipo dome	3
4º andar	Câmera IP interna fixa tipo dome	3
5º andar	Câmera IP interna fixa tipo dome	3
6º andar	Câmera IP interna fixa tipo dome	3
7º andar	Câmera IP interna fixa tipo dome	3
8º andar	Câmera IP interna fixa tipo dome	3

ED. BIBLIOTECA		
Local	Equipamento	Quantidade
Térreo	Codificador de vídeo com 16 entradas	1

- Totais das câmeras IP:

Equipamento	Total
Câmera IP interna fixa tipo dome	49
Câmera IP interna PTZ	2
Câmera IP externa fixa	7
Total geral de câmeras IP	58



2.3. Especificações técnicas dos equipamentos e software a serem fornecidos

2.3.1. Câmera IP interna fixa tipo dome

- Sensor de Imagem: 1/4" CMOS;
- Resolução: 1280 x 720;
- Taxa de Quadros: 25 fps na resolução de 1280 x 720;
- Codecs de vídeo: H.264, MPEG-4, MJPEG;
- Sensibilidade: 0,3 Lux para imagens coloridas e 0,01 Lux para imagens em preto e branco (essa sensibilidade pode ser obtida com leds IR integrados à câmera);
- Ângulo de visão: 55º Horizontal e 40º Vertical
- Possuir *Backlight Compensation*;
- Possuir uma porta Ethernet RJ-45 10/100 Mbps;
- Suporte a IPv4 e IPv6;
- Possuir os seguintes protocolos: TCP/IP, UDP/IP, RTP, RTSP, NTP, HTTP, HTTPS, SSL, DHCP, FTP, SMTP, SNMP, DNS, DDNS e ONVIF;
- Notificação de eventos por SMTP;
- Segurança: filtragem de endereço IP, acesso multi-usuário protegido por senha;
- Permitir 10 acessos simultâneos por *unicast*;
- Alimentação com fonte própria, com tensão de entrada em 110V ou 220V AC 60Hz, e por PoE (IEEE 802.3af);
- Possuir detecção de movimento;
- Possuir 1 entrada digital para sensor externo;
- Entrada para cartão SD/SDHC para gravação interna;
- Consumo máximo: 7 Watts;
- Suporte aos sistemas operacionais: Windows XP, Windows Vista e Windows 7;
- Possuir certificações FCC e CE;
- Dome integrado à câmera, sendo um único produto.

2.3.2. Câmera IP externa fixa

- Sensor de Imagem: 1/3" CMOS;
- Resolução: 1920 x 1080;
- Taxa de Quadros: 30 fps na resolução de 1920 x 1080;
- Codecs de vídeo: H.264, MPEG-4, MJPEG;
- Sensibilidade: 0,1 Lux para imagens coloridas e 0,01 Lux para imagens em preto e branco;



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL

Divisão de Tecnologia da Informação

- Possuir leds infravermelhos (IR) internos ao invólucro da câmera, com alcance efetivo de 15 metros;
- Possuir *Backlight Compensation*;
- Possuir uma porta Ethernet RJ-45 10/100 Mbps;
- Suporte a IPv4 e IPv6;
- Possuir os seguintes protocolos: TCP/IP, UDP/IP, RTP, RTSP, NTP, HTTP, HTTPS, SSL, DHCP, FTP, SMTP, SNMP, DNS, DDNS e ONVIF;
- Notificação de eventos por SMTP;
- Segurança: filtragem de endereço IP, acesso multi-usuário protegido por senha;
- Suportar autenticação 802.1x;
- Permitir 10 acessos simultâneos por *unicast*;
- Possuir 1 entrada e 1 saída de áudio;
- Codec de áudio: G.711;
- Possuir os recursos de AGC (*Automatic Gain Control*), WDR (*Wide Dynamic Range*);
- Suportar máscaras de privacidade (*privacy masks*);
- Alimentação com fonte própria, com tensão de entrada em 110V ou 220V AC 60Hz, e por PoE (IEEE 802.3af);
- Possuir detecção de movimento;
- Possuir 1 entrada digital para sensor externo e 1 saída digital para alarme;
- Entrada para cartão SD/SDHC para gravação interna;
- Consumo máximo: 10 Watts;
- Classe de proteção IP66 ou IP67 para poeira e água;
- Suporte aos sistemas operacionais: Windows XP, Windows Vista e Windows 7;
- Possuir certificações FCC e CE.

2.3.3. Câmera IP interna PTZ

- Sensor de Imagem: 1/4" CCD;
- Resolução: 700 x 480;
- Taxa de Quadros: 25 fps em 700 x 480;
- Zoom ótico de 12x;
- Possuir movimentação PAN contínua de 360° e TILT de 180°;
- Sensibilidade: 0,1 Lux para imagens coloridas e 0,01 Lux para imagens em preto e branco (essa sensibilidade pode ser obtida com leds IR integrados à câmera);



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
Divisão de Tecnologia da Informação

- Possuir *Backlight Compensation*;
- Codecs de vídeo: H.264, MPEG-4, MJPEG;
- Possuir uma porta Ethernet RJ-45 10/100 Mbps;
- Suporte a IPv4 e IPv6;
- Possuir os seguintes protocolos: TCP/IP, UDP/IP, RTP, RTSP, NTP, HTTP, HTTPS, SSL, DHCP, FTP, SMTP, ICMP, SNMP, DNS, DDNS e ONVIF;
- Notificação de eventos por SMTP;
- Segurança: filtragem de endereço IP, acesso multi-usuário protegido por senha;
- Permitir 10 acessos simultâneos por *unicast*;
- Possuir 1 entrada e 1 saída de áudio;
- Codec de áudio: G.711;
- Possuir os recursos de AGC (*Automatic Gain Control*), WDR (*Wide Dynamic Range*);
- Suportar máscaras de privacidade (*privacy masks*);
- Permitir a exibição de caracteres na imagem (OSD – *On Screen Display*);
- Possuir 1 entrada digital para sensor externo e 1 saída digital;
- Entrada para cartão SD/SDHC para gravação interna;
- Possuir fonte de alimentação própria, com tensão de entrada em 110V ou 220V AC 60Hz;
- Suporte aos sistemas operacionais: Windows XP, Windows Vista e Windows 7;
- Possuir certificações FCC e CE.

2.3.4. Video encoder de 16 canais

- Conversor digital-analógico com 16 entradas de vídeo tipo BNC. Serão aceitos conversores com 12, 8, 4 ou mesmo 1 porta de vídeo desde que o quantitativo final ofertado possua, pelo menos, 16 portas e atenda ao especificado abaixo;
- Aceitar sinais de vídeo NTSC e PAL;
- Compressão de vídeo H.264;
- Possuir as resoluções: CIF 352 x 240 – NTSC / 352 x 288 – PAL e 4CIF 704 x 480 – NTSC / 704 x 576 – PAL;
- Possuir uma interface RJ-45 Ethernet 10/100 Base-T;
- Suportar os seguintes protocolos: TCP/IP, DNS, SNMP, HTTP, HTTPS e DHCP;
- Possuir controle de banda de transmissão;



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
Divisão de Tecnologia da Informação

- Possuir detecção de movimento;
- Ser compatível com o *software* de gerenciamento a ser fornecido;
- Possuir 8 (oito) entradas e 2 (duas) saídas de alarme;
- Possuir certificações FCC e UL.

2.3.5. TV/Monitor LCD de 32 polegadas

- Tela em LCD com diagonal de 32 polegadas;
- Possuir entrada padrão VGA para PC;
- Possuir resolução de 1.920 x 1.080 pixels;
- Varredura vertical de 120 Hz;
- Cor preta ou grafite;
- Brilho de 450 cd/m²;
- Consumo máximo de 150W;
- Vida útil de 100.000 horas;
- Alimentação automática em 110/220V.

2.3.6. Software de gerenciamento e monitoramento do sistema

- Software de monitoramento e gravação para circuito fechado de TV baseado em redes TCP/IP com capacidade de controlar e visualizar imagens de câmeras IP ou analógicas conectadas por servidores de vídeo ou codificadores, bem como gravar as imagens para posterior pesquisa e recuperação seletiva. O software deverá possuir interface gráfica amigável baseada em Windows e exibição de tela, funções, cardápio, janelas de auxílio, estar todo em português (Brasil), assim como todos os seus manuais;
- Permitir a conexão de, pelo menos, 80 câmeras IP ao sistema, sem nenhum custo adicional de licenciamento;
- Deve ser compatível com as câmeras IP e o codificador de vídeo fornecidos;
- Suportar diversos modelos de câmeras IP e servidores de vídeo dos principais fabricantes;
- Permitir a utilização de diversas resoluções de imagem, caso a câmera a ser visualizada suporte tal funcionalidade;
- Possuir sistema *multi streaming*, que permita o monitoramento ao vivo com configurações diferenciadas para gravação;
- Permitir o armazenamento e a transmissão das imagens nos formatos MJPEG, MPEG-4 e H.264;
- Permitir operações simultâneas como gravação, reprodução e exportação de vídeo, configuração do sistema, monitoramento ao vivo, consulta de eventos e pesquisa de imagens;



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL

Divisão de Tecnologia da Informação

- Suportar gravação contínua, por detecção de movimento e por eventos e alarmes;
- Possuir recursos para especificar o período de armazenamento, resolução e *frames* ou quadros por segundo (fps) por câmera;
- Permitir a gravação das imagens em servidores de arquivo, via rede, limitada apenas pelo espaço disponível no servidor;
- Permitir o aumento na taxa de quadros de gravação na detecção de movimento;
- Permitir o agendamento de transmissão e gravação por data e hora;
- Permitir a busca de imagens por câmera, por data e hora, com exportação de vídeos;
- Possuir pesquisa avançada por detecção de movimento;
- Possuir linha de tempo das imagens gravadas, mostrando onde existem gravações e/ou movimentos e eventos, bem como permitir a seleção de horário pela linha de tempo;
- Permitir o salvamento de uma imagem no formato JPG na reprodução de vídeo (*screenshot*);
- Possuir buffer de pré e pós alarme para até 60 (sessenta) segundos de vídeo;
- Possuir sistema de certificação digital para autenticação das imagens gravadas;
- Permitir a criação de diversos usuários, com senhas diferenciadas, e de grupos de usuários para controle de acesso ao sistema. O grupo de usuários permite atribuir as mesmas configurações de permissão para todos os usuários pertencentes ao grupo;
- Permitir o envio de mensagens eletrônicas (e-mail) e alertas para os usuários e grupos de usuários;
- Possuir controles de bloqueio e data de expiração de contas de usuários;
- Permitir a filtragem de endereços IP;
- Possibilitar a integração das portas de E/S das câmeras, independentemente, permitindo a geração de eventos e alarmes pelas portas de entrada e ativação de dispositivos pelas portas de saída;
- Permitir o início da gravação de uma determinada câmera quando sua entrada para sensor externo for acionada;
- Permitir a configuração de alarmes na detecção de movimento e outros eventos;
- Permitir o envio de alertas e mensagens eletrônicas na ocorrência de alarmes ou eventos pré-definidos;
- Posicionar câmeras móveis em determinadas posições pré-definidas (*presets*) na ocorrência de alarmes e eventos;



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL

Divisão de Tecnologia da Informação

- Possuir logs de acesso ao servidor, ações de usuário e de eventos do sistema;
- Permitir a visualização sequencial das câmeras;
- Permitir a visualização de várias câmeras simultaneamente por meio de mosaicos pré-definidos ou configuráveis;
- Permitir o zoom digital, em imagens ao vivo e gravadas, de diversas áreas da tela e de qualquer câmera;
- Possuir filtros de controle e tonalidade da imagem para monitoramento ao vivo e para reprodução de vídeo;
- Permitir o uso do recurso de máscaras de privacidade para as câmeras fixas;
- Permitir a exportação de vídeos no formato AVI;
- Possuir arquitetura Cliente / Servidor;
- Possuir servidor web integrado para acesso ao sistema por meio de navegadores;
- Permitir a visualização das câmeras via navegador web por meio de mosaicos criados previamente;
- Permitir o monitoramento ao vivo de ilimitadas câmeras por cliente e com diversos tipos de tela;
- Suportar pelo menos 2 monitores por estação de trabalho e permitir ao usuário selecionar o monitor padrão para abrir o reprodutor de mídia;
- Permitir ao usuário exibir informações de configuração da câmera, como resolução, quadros por segundo (fps) e taxa de transferência;
- Permitir o controle de câmeras móveis (PTZ) por meio de um “joystick visual”;
- Permitir a criação de diferentes posicionamentos (*presets*) para as câmeras móveis e permitir o seqüenciamento desses posicionamentos;
- Possuir bloqueio PTZ;
- Possuir os seguintes recursos de análise de vídeo:
 - Reconhecimento de placas de veículos;
 - Objetos retirados de uma zona delimitada;
- Suportar os seguintes sistemas operacionais: Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows Server 2003 e Windows Server 2008.

3. Indicação dos termos contratuais

3.1. Obrigações da Contratante

- 3.1.1. Permitir o acesso da Contratada às dependências do TCDF nos horários de expediente normal ou em horários extraordinários, conforme acordado com a Contratada;



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
Divisão de Tecnologia da Informação

- 3.1.2. Efetuar a fiscalização dos equipamentos entregues e serviços realizados, verificando sua conformidade com as condições exigidas no termo convocatório;
- 3.1.3. Prestar informações e esclarecimentos solicitados pela Contratada, desde que não afete a segurança dos sistemas do TCDF;
- 3.1.4. Efetuar o pagamento, dentro do prazo necessário, para os equipamentos entregues e instalados satisfatoriamente;
- 3.1.5. Notificar a Contratada sobre irregularidades ou falhas ocorridas na execução do serviço, solicitando prazo para correção;
- 3.1.6. Aplicar à Contratada as penalidades regulamentares e contratuais.

3.2. Obrigações da Contratada

- 3.2.1. Efetuar a entrega dos equipamentos e sua instalação dentro do prazo estipulado e em conformidade com o exigido;
- 3.2.2. Cumprir fielmente as obrigações contratuais, de forma que o serviço seja executado com qualidade e dentro do prazo previsto, mesmo na hipótese de subcontratação de parte ou de todo o serviço;
- 3.2.3. Permitir a fiscalização do serviço, e esclarecer as dúvidas e responder as questões solicitadas pela Contratante;
- 3.2.4. Portar-se adequadamente nas dependências do TCDF;
- 3.2.5. Não causar qualquer dano à estrutura física do TCDF;
- 3.2.6. Corrigir, às suas expensas, quaisquer danos causados à estrutura física do TCDF decorrente da instalação dos equipamentos adquiridos;
- 3.2.7. Garantir sigilo e inviolabilidade das informações que eventualmente possa ter acesso durante os procedimentos de instalação e manutenção dos equipamentos e sistema.

3.3. Recebimento dos equipamentos e serviços

- 3.3.1. Os produtos serão recebidos, mediante recibo, pela fiscalização designada pela Administração, da seguinte forma:
 - I – Provisoriamente: imediatamente depois de efetuada a instalação e entrega, para efeito de posterior verificação das especificações;
 - II – Definitivamente: após 10 (dez) dias úteis, verificado o perfeito funcionamento e conformidade das especificações, findos os quais e verificado o pleno funcionamento do equipamento, será atestada a nota fiscal emitida pela Contratada e iniciado o período de garantia;;
- 3.3.2. Qualquer falha no procedimento de instalação, configuração ou na operação acarretará o não recebimento dos equipamentos. O executor do contrato discriminará em termo circunstanciado, em 2 (duas) vias, as irregularidades encontradas, ficando a Contratada com o recebimento de uma das vias para as devidas providências, cientificada de que está passível das penalidades cabíveis;



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
Divisão de Tecnologia da Informação

- 3.3.3. À Contratada caberá sanar as irregularidades apontadas no recebimento, submetendo à nova verificação o equipamento impugnado, ficando suspenso o pagamento até a execução das correções necessárias, sem prejuízo de aplicação das penalidades cabíveis;
- 3.3.4. O recebimento dos equipamentos pelo TCDF não exclui a responsabilidade da Contratada pelo perfeito e correto desempenho dos equipamentos fornecidos, cabendo-lhe sanar quaisquer irregularidades detectadas quando da sua utilização.

3.4. Metodologia de avaliação da qualidade e da adequação

Por se tratar de uma aquisição de equipamentos e fornecimento de *software* comercial, o atendimento às especificações técnicas já é suficiente para garantir a qualidade do sistema.

3.5. Forma e condições de pagamento

- 3.5.1. Em caso de conformidade, o executor do contrato liberará o pagamento e emitirá o aceite definitivo dos equipamentos em termo circunstanciado, em 2 (duas) vias, também assinado por representante da Contratada, que receberá uma via do referido termo;
- 3.5.2. O pagamento se dará a após a entrega, instalação e configuração dos equipamentos e mediante apresentação de Nota Fiscal e demais documentos necessários;
- 3.5.3. Somente será aceita a Nota Fiscal e respectiva cobrança após emissão do termo de recebimento provisório pelo TCDF, que vai homologar o equipamento e serviços fornecidos, os quais devem estar em acordo com esta especificação e com a proposta da Contratada.

3.6. Mecanismos formais de comunicação

- 3.6.1. Para informar a ocorrência de alguma queda na qualidade ou de uma falha no serviço, durante o período de garantia, será utilizado o envio de mensagens eletrônicas (e-mail) para um endereço fornecido pela Contratada;
- 3.6.2. A Contratada poderá ainda fornecer o telefone de uma central de atendimento para abertura desses chamados.

3.7. Local, prazo e condições de execução

- 3.7.1. Os serviços a serem prestados serão no âmbito dos Edifícios Sede, Biblioteca e Anexo I do TCDF;
- 3.7.2. O prazo para entrega dos equipamentos é de 45 dias, contados do recebimento da nota de empenho. No caso da Licitante prever, em sua proposta, prazo de entrega inferior a 45 dias, será considerado como prazo máximo o que nela foi estabelecido;
- 3.7.3. Os equipamentos fornecidos, que deverão ser novos e estar em perfeito estado de conservação, serão recebidos provisoriamente



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL

Divisão de Tecnologia da Informação

para que seja verificado se suas características atendem ao especificado neste edital e na proposta da Licitante;

3.7.4. Após fornecer os equipamentos, a Contratada deverá executar as seguintes atividades profissionais:

3.7.4.1. Instalar as câmeras nos locais indicados pelo TCDF, incluindo o material, a realização de obras civis eventualmente necessárias, mão-de-obra, ferramental, sem ônus adicional para a Contratante ou prejuízo para seus serviços;

3.7.4.2. Instalar o *software* de gerenciamento das câmeras em um servidor blade HP BL460c G7, com 32 GB de RAM e 2 discos rígidos de 146 GB, com sistema operacional Windows 2003, Windows 2008, Linux Ubuntu ou Linux Debian, fornecido pelo TCDF;

3.7.4.3. Configurar as câmeras e o *software* de gerenciamento de acordo com as diretrizes de segurança do TCDF. A Contratada deve garantir a plena operação dos equipamentos instalados em harmonia com o *software* de gerenciamento;

3.7.4.4. Configurar 2 (duas) estações clientes de monitoramento para acesso ao servidor no qual está instalado o *software* de gerenciamento;

3.7.4.5. Instalar o monitor de 32 polegadas em uma das estações clientes configuradas anteriormente;

3.7.4.6. Providenciar, logo após o término da instalação do sistema, o treinamento de 4 servidores do TCDF, que deverá ser ministrado em horário a combinar, sobre a utilização do sistema de vigilância, operação e configuração do *software* de gerenciamento e funcionamento e configuração das câmeras IP;

3.7.5. O prazo para instalação e configuração dos equipamentos e *software* é de até 30 dias úteis, contados a partir do término do prazo de entrega dos equipamentos;

3.7.6. Todos os requisitos constantes desta Especificação Técnica deverão estar obrigatoriamente comprovados na proposta da proponente, por meio de folhetos, catálogos, etc.

3.8. Prazo e condições de garantia e assistência técnica

3.8.1. O prazo de garantia e prestação de assistência técnica, contado da data do recebimento definitivo dos equipamentos, será de, no mínimo, 24 meses. Caso tenha sido ofertado prazo maior que o indicado anteriormente, então será considerado o prazo constante da proposta técnica;

3.8.2. A Contratada deverá fornecer garantia contra falhas no serviço de transporte, garantia contra defeitos de fabricação e assistência técnica (instalação, configuração e manutenção corretiva), sem custos além daqueles constantes da proposta de preço e pelo prazo de garantia ofertado;



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
Divisão de Tecnologia da Informação

- 3.8.3. A garantia cobrirá igualmente todos os componentes dos equipamentos;
- 3.8.4. A garantia só poderá ser revogada em caso de acidente, mau uso, ou transporte inadequado causado pelo TCDF e apenas para o componente afetado;
- 3.8.5. É considerado dia útil aquele com expediente normal no TCDF;
- 3.8.6. A Contratada deverá atender ao chamado de assistência técnica no prazo máximo de 2 dias úteis.

3.9. Regras para aplicações de multas e sanções

- 3.9.1. O atraso injustificado na execução dos serviços sujeitará a CONTRATADA à multa de mora, de acordo com os seguintes percentuais, garantida prévia defesa:
 - a) de 0,3% (três décimos por cento) ao dia/hora útil sobre o valor executado, quando a CONTRATADA, sem justa causa, cumprir a obrigação assumida com atraso até 10 (dez) horas úteis após o prazo estabelecido no item **3.7**;
 - b) de 0,7% (sete décimos por cento) ao dia/hora útil sobre o valor executado, quando a CONTRATADA, sem justa causa, cumprir a obrigação assumida, com atraso superior a 10 horas úteis do prazo estabelecido no item 3.7. Este percentual incidirá, apenas, sobre o período que exceder a décima hora útil de atraso;
 - c) As multas previstas neste item serão calculadas considerando-se as horas úteis a partir do hora útil imediatamente subsequente ao do vencimento;
 - d) No caso de multa moratória, será observado o limite mínimo de R\$ 100,00 para sua cobrança, exceto quando for necessária, além da referida multa, a aplicação de uma das penalidades prevista no art. 87 da Lei nº 8.666/93.
- 3.9.2. Pela inexecução total ou parcial do contrato o TCDF poderá, garantida a prévia defesa, aplicar a CONTRATADA as seguintes sanções:
 - I - Advertência;
 - II - Multa:
 - a) de 10% (dez por cento), sobre o valor não executado, após a rescisão do contrato por ter a CONTRATADA cumprido apenas parcialmente o serviço;
 - b) de 15% (quinze por cento), sobre o valor do serviço, e cancelamento da Nota de Empenho, quando decorridos 30 (trinta) dias de inadimplemento e caracterizada a recusa ou impossibilidade da CONTRATADA em prestar o serviço;
 - c) A multa prevista na alínea “b”, deste item, incidirá ainda nos casos em que a CONTRATADA, sem motivo de força maior ou caso fortuito devidamente comprovado, solicitar o

**TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL**

Divisão de Tecnologia da Informação

cancelamento antes ou depois de decorridos 30 (trinta) dias de atraso.

III - Suspensão do direito de participar de licitações com a administração pelo prazo de até 02 (dois) anos; e

IV - Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

a) Declarar-se-á inidônea a CONTRATADA que, sem justa causa, não cumprir as obrigações assumidas, praticando, a juízo da Administração, falta grave, revestida de dolo.

3.9.3. As sanções previstas nos incisos III e IV do subitem 3.9.2 poderão também ser aplicadas a CONTRATADA que:

a) tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

b) tenha praticado atos ilícitos visando frustrar os objetivos da licitação;

c) demonstre não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

3.9.4. As sanções previstas nos incisos I, III e IV do subitem 3.9.2 poderão ser aplicadas juntamente com a do inciso II do parágrafo, facultada a defesa prévia do interessado, no respectivo processo, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, e serão aplicadas pela Autoridade Competente.

3.9.5. As multas tratadas nessa cláusula serão descontadas do pagamento eventualmente devido pela Administração, da garantia ou, na impossibilidade de ser feito o desconto, recolhidas pela CONTRATADA mediante depósito em conta corrente do TCDF ou, quando for o caso, cobrada judicialmente.

4. Orçamento detalhado

Para a estimativa a seguir, foram utilizadas propostas comerciais obtidas das empresas ainda na fase preliminar de especificação. Uma vez elaborada a especificação técnica detalhada do objeto, novas propostas de preço foram solicitadas, mas ainda não recebidas quando do encaminhamento do processo, o que será feito posteriormente.

- Câmeras IP e *software*:

Empresa	Câmera IP interna fixa tipo dome	Câmera IP interna PTZ	Câmera IP externa fixa	Video encoder de 16 canais	Software de Monitoramento
Seal	R\$ 3.133,97	R\$ 9.745,98	R\$ 4.035,20	R\$ 27.563,77	R\$ 73.231,45
AeroNet	---	---	R\$ 2.768,00	R\$ 3.582,00	R\$ 40.942,00
Virtual	R\$ 1.780,00	R\$ 11.220,00	R\$ 4.800,00	---	R\$ 42.450,00
Valor Médio	R\$ 2.456,98	R\$ 10.482,99	R\$ 3.867,73	R\$ 15.572,88	R\$ 52.207,82



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
Divisão de Tecnologia da Informação

- TV/Monitor de 32 polegadas:

Empresa	Marca	Valor
Americanas	Samsung	R\$ 1.439,10
Americanas	LG	R\$ 1.349,10
Submarino	Sony	R\$ 1.399,00
Valor Médio		R\$ 1.395,73

- Serviços:

Empresa	Instalação e configuração das câmeras IP fixas	Instalação e configuração das câmeras IP PTZ	Instalação e configuração do Software de Monitoramento	Treinamento para 1 servidor do TCDF
Seal	R\$ 240,00	R\$ 1.920,00	R\$ 8.640,00	R\$ 960,00
AeroNet	---	---	---	---
Virtual	---	---	---	---
Valor Médio	R\$ 240,00	R\$ 1.920,00	R\$ 8.640,00	R\$ 960,00

Com base nos valores médios obtidos nas tabelas acima, pode-se então estimar o custo total de aquisição, instalação, configuração e treinamento do sistema CFTV-IP:

Descrição	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
Câmera IP interna fixa tipo dome	49	R\$ 2.456,98	R\$ 120.392,02
Câmera IP interna PTZ	2	R\$ 10.482,99	R\$ 20.965,98
Câmera IP externa fixa	7	R\$ 3.867,73	R\$ 27.074,11
Video encoder de 16 canais	1	R\$ 15.572,88	R\$ 15.572,88
TV/Monitor de 32 polegadas	1	R\$ 1.395,73	R\$ 1.395,73
Software de Monitoramento	1	R\$ 52.207,82	R\$ 52.207,82
Instalação e configuração das câmeras IP fixas	56	R\$ 240,00	R\$ 13.440,00
Instalação e configuração das câmeras IP PTZ	2	R\$ 1.920,00	R\$ 3.840,00
Instalação e configuração do Software de Monitoramento	1	R\$ 8.640,00	R\$ 8.640,00
Treinamento de operação e configuração do software	4	R\$ 960,00	R\$ 3.840,00
Valor total do sistema			R\$ 267.368,54

5. Impacto financeiro e cronograma de execução físico-financeira

O valor estimado anteriormente, de R\$ 267.368,54 (duzentos e sessenta e sete mil e trezentos e sessenta e oito reais e cinquenta e quatro centavos), deverá ser liquidado após a entrega e configuração dos equipamentos e do software de gerenciamento, e após o aceite do executor do contrato.

6. Critérios de avaliação das propostas

- 6.1. Todos os equipamentos constantes desta Especificação Técnica deverão estar obrigatoriamente comprovados na proposta da proponente, por meio de folhetos, catálogos, etc.;



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL

Divisão de Tecnologia da Informação

- 6.2. O objeto desta contratação é único e será adjudicado a um único fornecedor, pelo critério de menor preço;
- 6.3. A Licitante deverá apresentar uma planilha orçamentária com os equipamentos a serem entregues e os serviços a serem executados, conforme modelo fornecido, contendo discriminação, unidades, quantidades, preços unitários e preços totais;
- 6.4. O prazo de validade das propostas não deverá ser inferior a 60 (sessenta) dias.

7. Qualificação técnica

- 7.1. Para participar da licitação, o licitante deverá apresentar, em plena validade, os seguintes documentos:
 - a) Certidão Negativa de Débitos (CND) para com a Previdência Social, expedida pelo INSS, para contratação com o Poder Público;
 - b) Certificado de Regularidade do FGTS, expedido pela CEF;
 - c) Certidão Negativa de Débitos, emitida pela Secretaria da Fazenda do DF, em plena validade, para empresas com estabelecimento no DF. Para empresas sem matriz ou filial no DF, apresentar prova de regularidade com a Fazenda Municipal de seu domicílio ou sede, somente para os tributos relativos à atividade licitada;
 - d) Balanço Patrimonial do último exercício social e demonstrações contábeis do último exercício social, devidamente assinado por profissional habilitado, já exigíveis e apresentados na forma da Lei, que comprovem a boa situação financeira da licitante, de acordo com os critérios estabelecidos na alínea "i", vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios;
 - e) Somente serão habilitadas as empresas em boa situação financeira, e esta será mensurada por intermédio da obtenção dos seguintes índices, os quais deverão ser calculados na forma abaixo descrita, e cujo resultado terá no máximo duas casas decimais, sendo as demais desprezadas:

e.1) Índice Liquidez Geral (LG):

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

e.2) Índice de Solvência Geral (SG):

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

e.3) Índice de Liquidez Corrente (LC):

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

e.4) As empresas licitantes deverão apresentar memorial de cálculo específico dos índices econômicos financeiros em referência, que deverá



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL

Divisão de Tecnologia da Informação

ser elaborado e assinado por profissional habilitado. Reserva-se à Comissão de Licitação o direito de rever os cálculos.

- f) As empresas que apresentarem resultado igual ou menor do que 1 (um) em quaisquer dos índices constantes da alínea anterior, quando de suas habilitações, deverão comprovar capital mínimo de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, na forma dos §§ 2º e 3º, do artigo 31 da Lei nº 8.666/93, como exigência imprescindível para sua Classificação;
- g) Atestado(s) de capacidade técnica ou certidão(ões) que comprove(m) que a Licitante executou para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do DF, ou ainda, para empresas privadas, serviços semelhantes. Considera-se serviços semelhantes a instalação e configuração de pelo menos 30 câmeras IP, software de gerenciamento de vídeo sobre IP e demais componentes que formem um único sistema de vídeo;
- h) Declaração de vistoria aos locais onde as câmeras serão instaladas e das condições da infraestrutura física e lógica do TCDF, podendo ser emitida pela própria Licitante, mas visada por um responsável do Tribunal. A vistoria deverá ser feita no horário das 13:00h às 18:00h, com agendamento pelo telefone (61) 3314-2288 (DTI). Tendo em vista a faculdade de realizar a vistoria, a Licitante não poderá alegar desconhecimento das condições e grau de dificuldade existente para eximir-se das obrigações assumidas;
- i) Certidão negativa de pedido de falência ou concordata expedida por distribuidor da sede da pessoa jurídica, com data de expedição ou revalidação nos últimos 30 (trinta) dias que antecedem à abertura dos envelopes de habilitação, caso o documento não consigne o seu prazo de validade.

8. Gestor do contrato e suas obrigações

8.1. Para gerir o contrato a ser gerado por essa contratação, indica-se o servidor:

8.1.1. Nome: Cristovan Alvares Cabral

8.1.2. Matrícula: 1138-6

8.1.3. Lotação: Seção de Portaria e Manutenção de Copas

8.2. Dentre suas obrigações, destacam-se

8.2.1. Verificar se os equipamentos e o *software* entregues atendem ao especificado no edital e na proposta da Contratada;

8.2.2. Acompanhar o serviço de instalação e configuração e verificar se ele foi executado adequadamente;

8.2.3. Garantir que o serviço seja executado com a qualidade e desempenho esperados;

8.2.4. Atestar, após aceite, as notas fiscais emitidas pela Contratada referentes aos equipamentos, *software* e serviços;



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
Divisão de Tecnologia da Informação

- 8.2.5. Agendar junto à Contratada o treinamento dos servidores do TCDF sobre a operação e configuração do *software* de monitoramento;
- 8.2.6. Informar à DLMP quando a Contratada descumprir o disposto no edital e que implique na aplicação de advertências, multas e/ou sanções.

9. Equipe de planejamento da contratação

Integrante Requisitante e Gestor do Contrato

Nome: Cristovan Alvares Cabral – Matrícula: 1238-6
Chefe da Seção de Portaria e Manutenção de Copas

Integrante Técnico

Nome: Elber Lopes Medeiros – Matrícula: 1098-7
Assessor da Seção de Infraestrutura da DTI

10. Local e Data

Brasília, 5 de agosto de 2011