



**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP**

**Aquisição de Câmeras Pleno**

<b>Demanda 12/2020</b>		<b>Aquisição de Câmeras, computador, controladora PTZ, entre outros.</b>
<b>Data de proposição da demanda</b>		10/11/2020
<b>Equipe de Planejamento da Contratação</b>		
<b>Integrante Requisitante</b>	<b>Unidade Administrativa</b>	CCOM
	<b>Servidor (a) responsável</b>	Maria Luíza Caltabiano Barreiros de Mello
	<b>Ramal</b>	8235
	<b>E-mail</b>	maria.mello@trt19.jus.br
<b>Integrante Técnico</b>		
<b>Integrante Técnico</b>	<b>Unidade</b>	CCOM
	<b>Servidor (a)</b>	Alberto Mirindiba Bonfim
	<b>Ramal</b>	8117
	<b>E-mail</b>	Alberto.bonfim@trt19.jus.br
<b>Integrante Administrativo</b>		
<b>Integrante Administrativo</b>	<b>Unidade</b>	CCOM
	<b>Servidor (a)</b>	Fábio Tenório Barros
	<b>Ramal</b>	8117
	<b>E-mail</b>	Fabio.barros@trt19.jus.br

## Capítulo I

### Análise de Viabilidade da Contratação

#### 1. Objeto

1.1 - O presente Estudo Técnico Preliminar visa dar início aos procedimentos necessários à contratação de empresa para fornecer ao Tribunal equipamentos audiovisuais: câmera, computador, switch, cabos, conectores, régua etc., conforme quantidades discriminadas abaixo:

Item	Especificação	Unidade de fornecimento	Quantidade
01	CÂMERA PTC DATAVIDEO PTC- 140	Unidade	04
02	CONTROLADORA PARA PTZ DATAVIDEO RMC- 180	Unidade	04
03	COMPUTADOR PC	Unidade	1

	CONFIGURADO PARA CORTE DECÂMERAS, GRAVAÇÃO E TRANSMISSÃO.		
04	SWITCH DELL N1108P 8 PORTAS GIGABIT 4X PORTAS POE 75W/2 PORTAS SFP/LAYER 2 /GERENCIÁVEL 176 GBPS	Unidade	1
05	CABO CAT6 FURUKAWA ROLO COM 305 METROS		1
06	CABO RG6 KRAMER ROLO 100 METROS		1
07	CONECTORES BNC		20
08	CABO HDMI 2 METROS		2
09	RÉGUA PADRÃO RACK 19 12 TOMADAS 20A		2
10	CABO DE ÁUDIO ESTÉREO PHILIPS 2X 0,20 MM2		1
11	CABO DE ÁUDIO ESTÉREO PHILIPS 2X 0,20 MM2		1
12	CONECTOR CANON DE METAL		4
13	CONECTOR P2 ESTÉREO DE METAL		2

## 2. Justificativa e motivação da contratação.

2.1 Os equipamentos têm custo relativamente elevado e a compra precisa ser feita baseada em indicações técnicas precisas, que gerem benefícios à Administração. A transmissão das sessões do Tribunal Pleno e das Turmas pelo canal do TRT de Alagoas no Youtube teve início no último dia 04 de agosto, e os materiais, além de permitirem o suporte adequado a essas transmissões, também terão vital importância para garantir a qualidade das sessões presenciais e dos demais eventos realizados no Tribunal Pleno.

2.2 A aquisição está alinhada ao Planejamento Estratégico do TRT/AL, que tem como uma de suas premissas a difusão das ações do Regional direcionadas à valorização das pessoas, à transparência, à ética e ao comprometimento com inovação e responsabilidade socioambiental.

2.3 A proposta também está alinhada com a Resolução nº 85 do Conselho Nacional de Justiça (CNJ), de 08/09/2009, que dispõe sobre a Comunicação Social no âmbito do Poder



## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP**

### **Aquisição de Câmeras Pleno**

Judiciário, e considera como meta do Poder Judiciário “[...] aprimorar a comunicação com o público externo, com linguagem clara e acessível, disponibilizando, com transparência, informações sobre o papel, as ações e suas iniciativas, além do andamento processual, os atos judiciais e administrativos, os dados orçamentários e de desempenho operacional”.

### **3. Especificação de requisitos da solução**

3.1 Os materiais deverão apresentar as seguintes especificações técnicas:

#### **ITEM 01 – CÂMERA PTC DATAVIDEO PTC-140**

**QUANTIDADE: 4 UNIDADES.**

**DESCRIÇÃO:** CÂMERA DE VÍDEO PTZ, COM SENSOR CMOS IGUAL OU ACIMA DE 1/3 POLEGADAS. RELAÇÃO SINAL RUÍDO IGUAL OU SUPERIOR A 55 DB RESOLUÇÃO DE 720/60P, 1080/59,94I, 1080/60P LENTE ZOOM ÓTICO DE 20 VEZES (MÍNIMO) COM FOCO AUTOMÁTICO E MANUAL. SAÍDAS DE VÍDEO SDI E/OU NDI

PORTA ETHERNET RJ45.SUPORTE A POE (POWER OVER ETHERNET).PROTOS DE CONTROLE IP, VISCA, PELCO-P, PELCO-D, RS-232, RS485.ENTRADA DE ÁUDIO ATIVA P2 3,5MM. SUPORTES DE PAREDE PARA CADA CÂMERA. **EQUIPAMENTO DE REFERÊNCIA:** PTZOPTICS 20X-SDI GEN2. LIVE STREAMING CÂMERA.

#### **ITEM 02 – CONTROLADORA REMOTO DE CÂMERA PTZ**

**QUANTIDADE: 04 UNIDADES.**

**DESCRIÇÃO:** CONTROLE REMOTO MULTICÂMERA. CAPACIDADE DE CONTROLE DE 4 CÂMERAS (MÍNIMO) CONTROLES PTZ (PAN, TILT, ZOOM) JOYSTICK PARA CONTROLE DE MOVIMENTOS CONTROLE DE FOCO MANUAL E AUTOMÁTICO PROTOS DE CONTROLE IP, VISCA, PELCO-P, PELCO-D, RS-232, RS485 MEMÓRIA DE AJUSTES E POSIÇÃO POR CÂMERA (PRESET). **EQUIPAMENTO DE REFERÊNCIA:** PTZOPTICS' CONTROLADOR DE JOYSTICK IP 4D (GEN3).

#### **ITEM 03 – COMPUTADOR PC CONFIGURADO PARA CORTE DE CÂMERAS, GRAVAÇÃO E TRANSMISSÃO.**

**QUANTIDADE: 01 UNIDADE.**

**DESCRIÇÃO:** COMPUTADOR PC CONFIGURADO PARA CORTE DE CÂMERAS, GRAVAÇÃO E TRANSMISSÃO.LICENÇA VITALÍCIA DE SOFTWARE V-MIX. INTEL CORE I9-10900, CACHE 20MB, 2.8GHZ (5.20 GHZ EM TURBOMAX), LGA 1200; MEMÓRIA 16GB, DDR4, 3200MHZ. PLACA DE VÍDEO GEFORCE RTX 2060 SUPER, 8GB, GDDR6, 256-BIT. SSD M.2 NVME 240GB. 02 SSD'S DE 1TB (TERABYTE) PARA GRAVAÇÃO DE IMAGENS EM RAID 0. FONTE DE ALIMENTAÇÃO 700W REAL. MONITOR DE COMPUTADOR DE 27 POLEGADAS

COM ENTRADAS HDMI/DISPLAY PORT. GABINETE TORRE COM COOLER PLACA DE CAPTURA PARA QUATRO CÂMERAS (MÍNIMO) PLACA DE SAÍDA DE VÍDEO EM SDI E HDMI (UMA SAÍDA DE CADA). **EQUIPAMENTO DE REFERÊNCIA:** DELL XPS 8940, MONITOR DELL P2719H, SOFTWARE VMIX, PLACA DE CAPTURA BLACK MAGIC DECKLINK DUO 2 E DECKLINK MONITOR.

**ITEM 04 – SWITCH DE 8 PORTAS RJ45 GIGABIT ETHERNET (MÍNIMO)**

**QUANTIDADE: 01 UNIDADE.**

SWITCH DE 8 PORTAS RJ45 GIGABIT ETHERNET (MÍNIMO) CAPACIDADE DE TRANSFERÊNCIA DE DADOS PADRÃO 10/100/1000 MB/S SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO SOBRE ETHERNET POE PASSIVO PARA 4 PORTAS (MÍNIMO) LARGURA DE BANDA 16GB/S (MÍNIMO) EQUIPAMENTO DE REFERÊNCIA: UBIQUITI NETWORKS US-8-60W UNIFI 8 PORTAS GIGABIT POE. **EQUIPAMENTO DE REFERÊNCIA:** UBIQUITI NETWORKS US-8- 60W

**ITEM 05 – CABO DE REDE COM ESPECIFICAÇÃO CAT-6 PARA INTERLIGAR AS CÂMERAS AO CONTROLADOR (305 METROS)**

**QUANTIDADE: 01 UNIDADE.**

**DESCRIÇÃO:** CABO DE REDE COM ESPECIFICAÇÃO CAT-6 PARA INTERLIGAR AS CÂMERAS AO CONTROLADOR (305 METROS). **EQUIPAMENTO DE REFERÊNCIA:** FURUKAWA CAT6

**ITEM 06 – ROLO DE CABO.**

**QUANTIDADE: 01 UNIDADE.**

**DESCRIÇÃO:** ROLO DE CABO COAXIAL RG6 COM 90% EM MALHA DE COBRE (MÍNIMO) PARA INTERLIGAR AS CÂMERAS AO SISTEMA DE CORTE. **EQUIPAMENTO DE REFERÊNCIA:** KRAMER RG6

**ITEM 07– CONECTORES**

**QUANTIDADE: 20 UNIDADES.**

**DESCRIÇÃO:** CONECTORES PARA UTILIZAÇÃO COM CABO COAXIAL RG6, PADRÃO BNC EM METAL E CONECTORIZAÇÃO DE CRIMPAR. **EQUIPAMENTO DE REFERÊNCIA:** CANARE.

**ITEM 08– CABO DIGITAL**

**QUANTIDADE: 02 UNIDADES**

**DESCRIÇÃO:** HDMI 2 METROS, VERSÃO 2.0. **EQUIPAMENTO DE REFERÊNCIA:** PHILLIPS.



---

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP**  
**Aquisição de Câmeras Pleno**

---

**ITEM 09 – RÉGUA DE ENERGIA PADRÃO.**

**QUANTIDADE: 02 UNIDADES**

**DESCRIÇÃO:** RACK 19 POLEGADAS COM 12 TOMADAS DE 20 AMPERES.  
**EQUIPAMENTO DE REFERÊNCIA:** EMPLAC.

**ITEM 10 – CABO DE ÁUDIO ESTÉREO**

**QUANTIDADE: 01**

**DESCRIÇÃO:** EMBEBED MINI CONVERSOR DE ÁUDIO PARA SDI, COM ENTRADAS DE ÁUDIO L/R P2 FÊMEA, ENTRADA E SAÍDA DE VÍDEO SDI-HD, PARA SOBREPOR O SINAL DE ÁUDIO AO SINAL DE VÍDEO SDI-HD.  
**EQUIPAMENTO DE REFERÊNCIA:** BLACKMAGICS AUDIO TO SDI

**ITEM 11– CABO DE ÁUDIO ESTÉREO.**

**QUANTIDADE: 01**

**DESCRIÇÃO:** CABO MIC PADRÃO CANON XLR BALANCEADO, PARA CONECTAR A MESA DE ÁUDIO AO SISTEMA DE VÍDEO. EQUIPAMENTO DE REFERÊNCIA: SANTO ANGELO

**ITEM 12– CONECTOR EM METAL**

**QUANTIDADE: 04**

**DESCRIÇÃO:** COM PROTEÇÃO PARA CABO EMBORRACHADA PADRÃO CANON XLR FÊMEA. **EQUIPAMENTO DE REFERÊNCIA:** NEUTRIK.

**ITEM 13– CONECTOR P2 ESTÉREO DE METAL**

**QUANTIDADE: 02**

**DESCRIÇÃO:** COM PROTEÇÃO PARA O CABO EM METAL ESPIRALADO PADRÃO P10 ESTÉREO MACHO, PARA CONECTAR AO CONVERSOR DE ÁUDIO PARA VÍDEO HD-SDI.  
**EQUIPAMENTO DE REFERÊNCIA:** SANTO ÂNGELO

#### **4. Identificação de possíveis soluções**

Existem duas soluções capazes de atender a presente demanda, a primeira é a aquisição dos equipamentos e a segunda locação mediante demanda.

4.1. A aquisição dos equipamentos é uma solução que oferece maior flexibilidade de uso para o Regional, uma vez que os mesmos estarão inteiramente a disposição para utilização a qualquer hora, inclusive em situações não previstas; A desvantagem recai sobre o fato da constante evolução tecnológica o que em algum tempo tornará o produto obsoleto, por isso os equipamentos que serviram de referência são equipamentos de ponta, o que dará uma vida útil mais longa;

Obs: orçamentos anexados.

4.2. A contratação de uma empresa para transmitir as sessões do pleno também se apresenta como uma boa solução, embora a contratação leve em consideração o atual número de sessões realizadas e portanto, tenha que se limitar a esse número. Foram realizadas cotações para transmissão em três empresas, cujos valores são os seguintes:

<b>EMPRESA</b>	<b>VALOR MENSAL</b>	<b>VALOR ANUAL</b>
WEB TV	11.000,00	132.000,00
VTK	9.900,00	188.800,00
PORTO FILMS	9.500,00	114.000,00

Em valores médios R\$ 10.133,00 (mensal) e R\$ 121.600,00 (anual). Assim vê-se claramente que a aquisição se torna mais interessante, posto que em menos de 2 anos o valor já passa a ser mais vantajoso.

#### **5. Solução técnica escolhida.**

5.1. Pelas justificativas acima apresentadas, depreende-se ser a melhor opção a aquisição dos equipamentos, uma vez que em 18 meses o valor da contratação da empresa já superará o da aquisição, tornando-se uma solução mais eficaz para a finalidade destes, dará maior flexibilidade ao uso, inclusive nas sessões não previstas no planejamento;

5.2. Esta equipe de contratação entende que a solução proposta é a que melhor se adequa às necessidades de negócio definidas no Documento de Oficialização de Demanda DOD Nº. 012/2020, que motivou a realização deste estudo técnico preliminar.

5.3. O detalhamento da pesquisa de preços será anexado ao termo de referência.

#### **6. Necessidade de adequação de ambiente**

##### **6.1. Infraestrutura tecnológica:**

6.1.1. Não será necessário qualquer ajuste em função da contratação.

##### **6.2. Infraestrutura elétrica:**

6.2.1. Os ajustes em função da contratação serão de baixo impacto.



---

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP**  
**Aquisição de Câmeras Pleno**

---

**6.3. Espaço físico:**

6.3.1. Não será necessário qualquer ajuste em função da contratação.

**6.4. Impacto ambiental:**

6.4.1. Sem impacto ambiental determinável.

## Capítulo II

### Sustentação do Contrato

**1. Recursos materiais e humanos necessários à continuidade do objeto contratado.**

1.1. Em função do local da guarda dos equipamentos, a gestão dos serviços de uso estará a cargo da **Coordenação de Comunicação Social**.

**2. Eventual interrupção contratual.**

2.1. Não haverá impacto pela solução escolhida;

**3. Transição contratual.**

3.1. Não se aplica, posto que não há contratação anterior.

## Capítulo III

### Estratégia para a Contratação

1. O objeto desta ação, seus componentes, sua natureza e especificação técnica estarão detalhadamente descritos no Termo de Referência.
2. Os recursos orçamentários destinados à ação serão oriundos do orçamento geral do Tribunal Regional do Trabalho da 19ª Região para o exercício corrente.
3. Qualquer problema relacionado à execução contratual deverá ser imediatamente notificado aos fiscais do contrato para as providências cabíveis.
4. Eventuais intercorrências e ações de contorno estão elencadas no capítulo IV - Análise de Riscos.
5. A Equipe de Apoio à Contratação deverá ser instituída formalmente pela Administração do TRT, para a qual são indicados os seguintes servidores:

<b>Integrante</b>	<b>Unidade</b>	<b>Nome</b>	<b>Ramal</b>	<b>E-mail</b>
Requisitante	CCOM	Maria Luíza Caltabiano Barreiros de Mello	8235	Maria.mello@trt19.jus.br
Técnico	CCOM	Alberto Mirindiba Bonfim	8117	Alberto.bonfim@trt19.jus.br
Administrativo	SAA	Fábio Tenório Barros	8117	Fabio.barros@trt19.jus.br

6. A Equipe de Gestão da Contratação deverá ser instituída formalmente pela Administração do TRT, para a qual são indicados os mesmos membros indicados para a Equipe de Apoio à Contratação no item anterior.
7. A tabela abaixo elenca os principais recursos humanos e físicos necessários à adequada implantação da solução pretendida:

<b>Recurso</b>	<b>Quant.</b>	<b>Atribuições / destinações</b>
Equipe de Planejamento, Apoio e Gestão da Contratação	Três servidores	Instruir o processo de contratação; Acompanhar a execução dos serviços.



**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP**  
**Aquisição de Câmeras Pleno**

8. A tabela abaixo elenca os principais marcos temporais projetados para a concretização da ação pretendida, considerando o quantitativo de itens previstos para aquisição **imediata**:

Item	Atividade - Serviços de contagem de pontos de função	Prazo (dias corridos)	Datas estimadas	
			Início	Fim
<b>1</b>	Aprovação da ação	<b>D1</b>	<b>10/11/2020</b>	<b>10/11/2020</b>
<b>2</b>	Instrução processual da contratação	D2 = D1 + 120	10/11/2020	10/03/2021
<b>3</b>	Ajustes na forma de contratação	D3 = D2 + 130	10/03/2021	28/07/2021
<b>4</b>	Realização do pregão	D4 = D3 + 40	28/07/2021	06/09/2021
<b>4</b>	Entrega dos equipamentos	D5 = D4 + 60	06/09/2021	05/11/2021
<b>5</b>	Preparação e distribuição dos equipamentos	D6 = D5 + 05	05/11/2021	10/11/2021
<b>7</b>	<b>Conclusão</b>	<b>D7 = D6</b>	<b>21/10/2021</b>	<b>21/10/2021</b>
<b>Prazo total - Linha de Base</b>		<b>360 dias corridos.</b>		

9. A tabela abaixo elenca a composição e previsão orçamentária relativa à ação, considerando as propostas obtidas e o cronograma projetado no item anterior:

Item	Custo Total	Total Anual	Fonte
Estimativa da aquisição de todos os equipamentos	R\$ 182.503,26	R\$ 182.503,26	TRT19
TOTAL ANUAL DA DEMANDA	R\$ 182.503,26		
TOTAL PARA O EXERCÍCIO 2021	R\$ 182.503,26		
DEMANDA ORÇAMENTÁRIA AO CSJT	R\$ -		

## Capítulo IV - Análise de Risco

<b>Ameaça</b>	<b>Efeito</b>	<b>Prob.</b>	<b>Imp.</b>	<b>Risco Calc.</b>	<b>Ação de prevenção/contorno.</b>	<b>Responsável</b>	<b>Prazo</b>
Atraso na entrega dos equipamentos	Atraso na utilização dos equipamentos nos eventos do TRT	0,50	4,00	2,00	Antecipar a negociação com o prestados de serviço para evitar atrasos.	Fiscais do contrato.	No empenho.
Falta de pessoal para instrução e acompanhamento da ação.	Atraso na ação e comprometimento na execução orçamentária.	0,50	4,00	2,00	Negociar com o Comitê Gestor de TIC a priorização das ações da TI e a ampliação dos recursos humanos disponíveis.	Secretário de TIC	Não se aplica.
Não fornecimento dos equipamentos (Inexecução contratual).	Inviabilização da ação.	0,05	5,00	0,25	Aplicar penalidades contratuais; Contar com técnico(s)/Analista(s) preparados para assumir os serviços de aferição de contagem Providenciar nova contratação;	Fiscais do contrato; Secretário de TIC.	Imediato, quando caracterizado o atraso.



**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP**

**Aquisição de Câmeras Pleno**


**Referências:**

Referencial	Prob.
Provavelmente ocorrerá.	0,95
Grande chance de ocorrer.	0,75
Igual chance de ocorrer ou não.	0,50
Baixa chance de ocorrer.	0,25
Chance remota de ocorrer.	0,05

Grau do impacto	Peso	Características
Muito Grande	5,0	Inviabilização da ação; Prejuízos à Instituição / Administração.
Grande	4,0	Atraso significativo da ação; Impacto grave nos objetivos da ação.
Moderado	3,0	Atraso da ação; Impacto moderado nos objetivos da ação.
Pequeno	2,0	Impacto leve nos objetivos da ação, passível de contorno.
Muito pequeno	1,0	Nenhum impacto significativo à ação.

Maceió, 08 de julho de 2021.

**EQUIPE DE CONTRATAÇÃO**

  
\_\_\_\_\_  
MARIA LUIZA CALTABIANO  
BARREIROS DE MELLO  
  
Integrante Requisitante

  
\_\_\_\_\_  
ALBERTO MIRINDIBA  
BONFIM  
Integrante Técnico

  
\_\_\_\_\_  
FÁBIO TENÓRIO BARROS  
Integrante Administrativo