



*"... a competência e a eficiência que fazem a excelência ... "*

### PROPOSTA DE PREÇOS

Ao Pregoeiro do Município de Mercedes - PR  
Pregão Presencial n.º 80/2019

A INFRASEG SEGURANÇA EIRELI – EPP, inscrita no CNPJ sob n.º 21.339.076/0001-16, isenta de inscrição estadual, inscrição municipal sob o n.º 4.72286-0, neste ato representada por sua representante legal, a Sra. Letícia Pinheiro de Carvalho, portadora da Carteira de Identidade n.º 55.632.569-2, expedida pela SSP/SP, e do CPF n.º 741.667.001-20, em atendimento ao disposto no Edital em epígrafe, apresenta a seguinte Proposta de Preços para a prestação de serviços, conforme descrição a seguir:

a) Prestação de serviços de monitoramento por câmeras (CFTV), compreendendo locação de equipamentos, instalação, operação e treinamento, visando compor sistema de segurança na área urbana da sede do Município de Mercedes, conforme especificações técnicas mínimas constantes do Anexo I – Memorial Descritivo.

b)

Item	Qtd	Descrição	R\$ Unit	R\$ Total
1	1	Serviço de Implantação do sistema de monitoramento.	23.147,30	23.147,30
2	12	Locação e Manutenção do sistema de monitoramento.	10.744,15	128.929,80
Total				<b>152.077,10</b>

Valor total do objeto: R\$ 152.077,10 (cento e cinquenta e dois mil, setenta e sete reais e dez centavos).

No preço estão incluídos, além do lucro, todas as despesas e custos como frete, seguro, tributos de qualquer natureza e todas as demais despesas, diretas ou indiretas, relacionadas com o fornecimento do objeto da presente licitação.

A remessa de eventuais ordens de compra e demais comunicações poderão ser encaminhadas para o e-mail: [contato@infraseg.srv.br](mailto:contato@infraseg.srv.br).

Prazo de validade da Proposta: 30 (trinta) dias, estendendo-se à etapa de lances verbais.

Barueri/SP, 18 de setembro de 2019.

  
**LETÍCIA PINHEIRO DE CARVALHO**

PROCURADORA

RG: 55.632.569-2 SSP/SP | CPF: 741.667.001-20

INFRASEG SEGURANÇA EIRELI – EPP

CNPJ: 21.339.076/0001-16

21.339.076/0001-16  
INFRASEG SEGURANÇA EIRELI

Rua Platina, 36  
Jardim dos Camargos - CEP 06.410-130  
BARUERI - SP

## PROPOSTA DE PREÇOS

A B

**ARRIAS & FRANÇA LTDA – ME**

CNPJ: 04.141.199/0001-29 - INSCRIÇÃO ESTADUAL: 90282146-58

AV CERRO AZUL N. 1253 – LOJA 22 - CEP: 87010-055 – JD NOVO HORIZONTE - MARINGÁ – PR

FONE: (44) 3267-5868 - E-MAIL: FABIO@TECSELALARMS.COM.BR

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MERCEDES - PREGÃO PRESENCIAL Nº 80/2019**

**PROponente: ARRIAS & FRANÇA LTDA – ME**

CNPJ: 04.141.199/0001-29 - INSCRIÇÃO ESTADUAL: 90282146-58

ENDEREÇO AV CERRO AZUL N. 1253 – LOJA 22 - CEP: 87010-055 – JD NOVO HORIZONTE – MARINGÁ – PR FONE: (44) 3267-5868 - E-MAIL: FABIO@TECSELALARMS.COM.BR

**ANEXO IV – PROPOSTA DE PREÇOS**

Ao Pregoeiro do Município de Mercedes - PR

Pregão Presencial n.º 80/2019

ARRIAS & FRANÇA LTDA – ME inscrita no CNPJ: 04.141.199/0001-29 - INSCRIÇÃO ESTADUAL: 90282146-58, sediada na AV CERRO AZUL N. 1253 – LOJA 22 - CEP: 87010-055 – JD NOVO HORIZONTE - MARINGÁ – PR, por intermédio do seu representante o Sr. Lucas Ribeiro Rodrigues, portador da Cédula de Identidade RG n.º 10.230.046-7 SSP/PR e CPF n.º 073.642.099-13, em atendimento ao disposto no Edital em epígrafe, apresenta a seguinte Proposta de Preços para a venda de serviços de monitoramento por câmeras (CFTV), compreendendo locação de equipamentos, instalação, operação e treinamento, visando compor sistema de segurança na área urbana da sede do Município de Mercedes, conforme descrição a seguir:

<b>Item</b>	<b>Qtd</b>	<b>Descrição</b>	<b>R\$ Unit</b>	<b>R\$ Total</b>
1	1	Serviço de Implantação do sistema de monitoramento. Marca: Tecsel	R\$ 15.000,00	R\$ 15.000,00
2	12	Locação e Manutenção do sistema de monitoramento. Marca: Tecsel	R\$ 12.189,00	R\$ 146.268,00

**VALOR TOTAL: R\$ 161.268,00 (CENTO E SESSENTA E UM MIL, DUZENTOS E SESSENTA E OITO REAIS).**

a) Descrição do objeto ao qual se refere a proposta, conforme Anexo I – Memorial Descritivo;

b) Valor unitário e valor total do objeto ao qual se refere a proposta.

**1- INTRODUÇÃO**

1.1 O presente anexo apresenta aos interessados a descrição técnico-analítica do objeto da presente licitação, bem como as demais informações concernentes especificamente ao detalhamento do mesmo, visando a correta formalização das propostas, a fim de garantir o fiel atendimento às necessidades do Município de Mercedes.

**2 - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO OBJETO:**

**2.1 Descrição:**

O projeto CFTV (Circuito Fechado de TV) consiste na instalação de 01 câmeras IP Speed Dome, com resolução de imagem em Full HD 02 Megapixel, zoom óptico digital de 25X, 12 câmeras LPR com resolução de imagem Full HD 2 Megapixel e 8 câmeras IP Fixa com resolução de imagem Full HD 2 Megapixel. As imagens geradas serão transmitidas em tempo real através conexão de fibra óptica, para uma central de monitoramento a ser definida pela equipe técnica da Prefeitura. Estes deverão ser fornecidos e instalados pela empresa.

O sistema LPR (Sistema de Reconhecimento de Placas Veiculares) deverá possibilitar o monitoramento de até 4 vias de tráfego e veículos em até 100km/h. Cada ponto de monitoramento LPR deverá ser instalado em paralelo com 2 câmeras para o perfeito funcionamento da captura de placas e a visualização do modelo e cor do veículo. O sistema deverá fazer a captura dos veículos em modo dia e noite, além de capturar o novo modelo de placas do Mercosul.

H. IRL

**ARRIAS & FRANÇA LTDA – ME**

CNPJ: 04.141.199/0001-29 - INSCRIÇÃO ESTADUAL: 90282146-58

AV CERRO AZUL N. 1253 – LOJA 22 - CEP: 87010-055 – JD NOVO HORIZONTE - MARINGÁ – PR

FONE: (44) 3267-5868 - E-MAIL: FABIO@TECSELALARMS.COM.BR

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MERCEDES - PREGÃO PRESENCIAL N° 80/2019**

A central de monitoramento deverá possuir video wall contendo 4 monitores 40" para a vigilância de todas as câmeras do projeto. O sistema deverá ser flexível quanto a grade de distribuição das câmeras.

Deverá ser disponibilizar um ponto individual de fibra óptica para cada ponto de monitoramento com velocidade mínima de 20 Mbps. Para a central de monitoramento, a velocidade mínima deverá ser de 100 Mbps.

A CONTRATADA deverá configurar uma rede privada mediante a uso de VPN entre todos os pontos de monitoramento. Deverá possuir um roteador centralizador na central de monitoramento para o gerenciamento e firewall de toda a rede de dados.

Os pontos a serem instaladas as câmeras estão apontados nos projetos gráficos, podendo haver pequenas alterações para um melhor aproveitamento dos serviços.

**2.2 Condições Gerais:**

1. É de inteira responsabilidade da empresa a observação e adoção dos equipamentos de segurança que se fizerem necessários, conforme normas vigentes.
2. A empresa será responsável pela manutenção e pela preservação das condições de segurança da obra, estando obrigada a cumprir as exigências legais da NR 10 – Segurança em instalações e serviços em eletricidade e NR 35 – Trabalho em altura.
3. A empresa deverá fornecer todos os elementos de proteção individual, de uso obrigatório aos seus empregados.
4. Todos os materiais a serem utilizados serão novos, de primeira qualidade, resistentes e adequados à finalidade que se destinam. Deverão obedecer às especificações do presente memorial, as normas da ABNT, no que couber, e na falta destas ter suas características reconhecidas em certificados ou laudos emitidos por laboratórios tecnológicos idôneos.
5. A Prefeitura poderá mandar reparar, corrigir, remover ou substituir no total ou em parte, qualquer serviço que não esteja de acordo com as condições deste memorial e projeto.
6. As seguintes normas da ABNT e resoluções deverão ser respeitadas para a execução deste projeto: NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão; NBR 5419 – Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas; Resolução ANATEL nº 259, de 19 de abril de 2001.
7. Fica a cargo do Município o fornecimento do "super poste" e do ponto de energia para alimentação dos equipamentos eletrônicos.
8. O Suporte/Braço para fixação das Câmeras e equipamentos é de responsabilidade da Contratada.
9. O Município indicará atrases de ofício, pessoas ou entidades que terão acesso às imagens, tanto para visualização quanto para manipulação das mesmas.
10. A empresa deverá gerenciar o backup dos dados das gravações. Prestar consultoria em aquisição de qualquer equipamento e serviços de segurança inerente ao projeto.
11. A empresa deverá emitir relatório técnico mensal de todas as intervenções técnicas feitas nas estruturas instaladas.
12. A empresa deverá apresentar certificado de homologação da ANATEL dos equipamentos de rede de dados instalados.

*AS 18*

**ARRIAS & FRANÇA LTDA – ME**

CNPJ: 04.141.199/0001-29 - INSCRIÇÃO ESTADUAL: 90282146-58

AV CERRO AZUL N. 1253 – LOJA 22 - CEP: 87010-055 – JD NOVO HORIZONTE - MARINGÁ – PR

FONE: (44) 3267-5868 - E-MAIL: FABIO@TECSELALARMS.COM.BR

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MERCEDES - PREGÃO PRESENCIAL Nº 80/2019**

13. O sistema de monitoramento deverá permitir captar imagens com nitidez, inclusive à noite.
14. O sistema deverá permitir a transmissão em tempo real das imagens e dados, para o sistema de monitoramento.
15. O sistema deverá funcionar ininterruptamente e disponibilizar imagens de forma instantânea, com acesso via internet em tempo real, via sistema operacional iOS ou Android.
16. A internet necessária para a transmissão das imagens via internet, fica a cargo da empresa contratada, caso a velocidade de internet não suporte o tráfego, a empresa terá que aumentar a velocidade de link sem ônus para o Município.
17. O fornecimento e instalação da infraestrutura referente a passagem dos cabos das câmeras, fica a cargo da empresa.
18. Os equipamentos que forem utilizados/necessários para a instalação, comunicação e funcionamento das câmeras bem como suportes para fixação será por conta da empresa.
19. O tempo de armazenamento mínimo das imagens deverá ser de 90(noventa) dias com gravação no modo ininterrupto.
20. Durante a vigência do contrato a empresa fica responsável pelo conserto ou substituição de qualquer equipamento danificado do sistema de monitoramento, mesmo que a garantia do equipamento não seja coberta pelo fabricante.
21. As imagens geradas serão entregues no centro de controle.
22. A empresa poderá, quando julgar conveniente, mas sem acarretar custo, ônus adicional ou acréscimo de preço para o Município, nem tampouco em redução de qualidade dos serviços, promover a troca de qualquer material ou componente dos equipamentos, ou dos próprios equipamentos, inclusive aqueles que apresentarem defeitos de fabricação ou que sejam necessários por força de atualização tecnológica. Essas trocas deverão sempre atender às especificações mínimas exigidas no descritivo e com autorização do Município.
23. Disponibilizar e configurar acesso externo para visualização/consulta das imagens em aplicativos para Smartphone iOS e Android, também acesso Web para computadores com gerenciamento de permissões por usuários.

**2.3 Equipamentos por Local:****2.3.1 Central de Monitoramento**

ITEM	QTD	DESCRIÇÃO
01	1	Joystick UBS
02	1	Servidor de Gravação
03	1	Servidor de Gerencianeto Cloud
04	1	Estação de Trabalho Client
05	1	Switch Ethernet 24P Gigabit
06	1	Roteador Enterprise PRO
07	1	Nobreak 1200VA
08	4	Suporte p/ TV LCD
09	1	Cabo HDMI 2m
10	4	Cabo HDMI 10m
11	4	TV LED
12	1	Rack Fechado 19"
13	1	Bandeja Fixa

**ARRIAS & FRANÇA LTDA – ME**

CNPJ: 04.141.199/0001-29 - INSCRIÇÃO ESTADUAL: 90282146-58

AV CERRO AZUL N. 1253 – LOJA 22 - CEP: 87010-055 – JD NOVO HORIZONTE - MARINGÁ – PR

FONE: (44) 3267-5868 - E-MAIL: FABIO@TECSELALARMES.COM.BR

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MERCEDES - PREGÃO PRESENCIAL Nº 80/2019**

14	1	Calha de Tomadas 19" 10A
15	4	Guia de Cabos Fechado 19"
16	5	Frente Falsa 19"
17	3	Velcro em Rolo
18	2	Cabo Eletrônico CAT.5e 305m
19	100	Conecotor RJ45 blindado
20	1	Etiqueta
21	100	Porca Gaiola
22	100	Parafuso Philips

## 2.3.2 Kit Câmeras Externas

ITEM	QTD	DESCRIÇÃO
01	1	Câmera IP Speed Dome 2MP
02	12	Câmera IP LPR 2MP
03	8	Câmera IP Fixa 2MP
04	10	Switch Ethernet 5P PoE
05	10	Nobreak 600VA
06	10	Velcro em Rolo
07	10	Roteador Enterprise Basic
08	10	Caixa Hermética

## 3 - Locais de Instalação:

## 3.1 Visão espacial das câmeras externas (Imagem 1):



## 3.2 Projeto CFTV – Geolocalização (Tabela 1):

A  
KR

**ARRIAS & FRANÇA LTDA – ME**

CNPJ: 04.141.199/0001-29 - INSCRIÇÃO ESTADUAL: 90282146-58

AV CERRO AZUL N. 1253 – LOJA 22 - CEP: 87010-055 – JD NOVO HORIZONTE - MARINGÁ – PR

FONE: (44) 3267-5868 - E-MAIL: FABIO@TECSELALARMS.COM.BR

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MERCEDES - PREGÃO PRESENCIAL Nº 80/2019**

ID	Local	Tipo
1	Prefeitura	Servidor de Armazenamento
2	Destacamento da Polícia Militar	Central de Monitoramento
3	Lago Municipal	Speed Dome
4	Cruzamento das Avenidas	IP Fixa
5	Cruzamento das Avenidas	IP Fixa
6	Cruzamento das Avenidas	IP Fixa
7	Cruzamento das Avenidas	IP Fixa
8	Esquina Prefeitura	IP Fixa
9	Esquina Prefeitura	IP Fixa
10	Esquina Prefeitura	IP Fixa
11	Esquina Prefeitura	IP Fixa
12	Colina	LPR Placa
13	Colina	LPR Veículo
14	Rotatória –Saída A. Guaçu	LPR Placa
15	Rotatória –Saída A. Guaçu	LPR Veículo
16	Saída São Marcos	LPR Placa
17	Saída São Marcos	LPR Veículo
18	Portal	LPR Placa
19	Portal	LPR Veículo
20	Dillemburg	LPR Placa
21	Dillemburg	LPR Veículo
22	Cruzamento Copagril	LPR Placa
23	Cruzamento Copagril	LPR Veículo

\* A localização exata pode sofre alguma alteração para ter uma cobertura mais eficiente do local, com o aval do Município.

## 4 - Descritivo Técnico dos Materiais:

4.1 Câmera IP Speed Dome 2MP: Câmera do tipo Speed Dome com varredura progressiva CMOS de 2.0 megapixel 1/1.9". Resolução 1920X1080. Protocolo de vídeo compressão H.265+. Zoom óptico de no mínimo 25X e zoom digital 16X. Função ATW (Auto Tracking White Balance). Função WDR 120dB. Funções os seguintes protocolos de melhoria de imagem: HLC / BLC / 3D DNR / Defog / EIS / Exposição Regional / Foco Regional. Iluminação mínima 0 Lux com IR ligado. Suportar protocolo ONVIF. Função Smart Detection: Cruzamento linha, invasão, região entrada/saída, remoção de objetos e bagagem desacompanhada. Grau de proteção IP66. Saída Ethernet para conexão em rede TCP/IP RJ45 10/100Base-T. Alimentação PoE+ (802.3 at, class4). Suportar temperatura de operação de -40°C a 70°C.

4.2 Joystick PTZ: Alimentação e comunicação via USB. Controle 3D PTZ. Possuir até 15 botões programáveis. Suportar protocolo USB HID. Suportar temperatura de operação de -10°C a 55°C.

4.3 Câmera IP LPR 2MP: Câmera do tipo LPR varredura progressiva CMOS de 2.0 megapixel 1/1.8". Resolução 1920X1080. Lente focal de 2.8 mm - 12 mm. Iluminação mínima 0 Lux com IR ligado. Função LPR leitor de placas. Leitura de placas de veículos em até 100 km/h. Leitura de placas de até 4 vias de tráfego. Suportar WDR 120dB. Funções os seguintes protocolos de melhoria de imagem: Defog, BLC, EIS e 3D DNR. Suportar protocolo ONVIF. Possuir as seguintes funções: Íris automático e função dia & noite automático. Grau de proteção IP67. Saída Ethernet para conexão em rede TCP/IP RJ45 10/100Base-T. Suportar alimentação PoE+ (802.3 at, class4). Suportar temperatura de operação de -30°C a 60°C.

**ARRIAS & FRANÇA LTDA – ME**

CNPJ: 04.141.199/0001-29 - INSCRIÇÃO ESTADUAL: 90282146-58

AV CERRO AZUL N. 1253 – LOJA 22 - CEP: 87010-055 – JD NOVO HORIZONTE - MARINGÁ – PR  
FONE: (44) 3267-5868 - E-MAIL: FABIO@TECSELALARMES.COM.BR

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MERCEDES - PREGÃO PRESENCIAL Nº 80/2019**

4.4 Câmera IP Fixa 2MP: Câmera do tipo IP varredura progressiva CMOS de 2.0 megapixel 1/2.8". Possuir resolução 1920X1080. Lente focal de 2.8 mm - 12 mm. Deve possuir iluminação mínima 0 Lux com IR ligado. Suportar WDR 120dB. Deve possuir funções os seguintes protocolos de melhoria de imagem:, BLC, ROI e 3D DNR. Suportar protocolo ONVIF. Possuir função dia & noite automático. Deve conter grau de proteção IP67. Saída Ethernet para conexão em rede TCP/IP RJ45 10/100Base-T. Suportar alimentação PoE+ (802.3 at, class4). Suportar temperatura de operação de -30°C a 60°C.

4.5 Servidor de Gravação NVR: Deve possuir taxa de banda de entrada 256 Mbps e 200 Mbps de saída. 4K (3840 × 2160)/60 Hz, 4K (3840 × 2160)/30 Hz, 2K (1920 × 1080p/60 Hz), 1600 × 1200/60 Hz, 1280 × 1024/60 Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60 Hz). Possibilitar gravação de até 12 MB de resolução. Licenciamento de até 32 câmeras IP. Protocolo de vídeo compressão H.265, H.264+, H.264 e MPEG4. Suportar até 4 interface SATA HDD de até 6TB. Possuir 4 HDD de 4TB. Possuir 2 portas ethernet para conexão em rede TCP/IP RJ45 10/100/1000 Mbps. Suportar temperatura de operação de -10°C a 55°C. Possibilitar montagem em rack 19".

4.6 Servidor de Gerenciamento Cloud: 1 porta 10/100/1000 RJ45. Processador APQ8053 com 2 GB RAM. 32 GB de memória eMMC. Método de alimentação 802.3 af PoE, DC 5V/1A. Suportar temperatura de operação de 0°C a 35°C. Possibilitar montagem em rack 19".

4.7 Estação de Trabalho Client: Sistema Operacional Windows 10 Pro. Processador, 6 núcleos, cache de 19 MB, 3.2 GHz. Placa de Vídeo 2Gb PCIe x16 para Video Wall com suporte de 4 monitores, resolução de 1920x1200. 16 GB de memória RAM DDR4, 2400 Mhz. HD SSD M.2 240GB Leituras: 1.500MB/s e Gravações: 800MB/s. Placa mãe com as seguintes portas: 01 interface de rede Gigabit Ethernet LAN 10/100/1000 MB, 4 portas USB 3.1, 2 portas USB 2.0, 1 porta HDMI, VGA e DVI. Teclado e mouse USB. Monitor LED Widescreen. Tamanho da tela 21,5". Resolução 1920x1080. Conexão HDMI. Porta VGA.

4.8 Roteador Enterprise PRO: 2 portas LAN 10/100/1000 RJ45. 2 portas WAN 1 Gbps RJ45/SFP. Processador Dual-Core 1 GHz, MIPS64 com aceleração de hardware para processamento de pacotes. 2 GB de memória DDR3 RAM. 4 GB de armazenamento flash. Fonte de alimentação 110-240VAC, AC/DC, interno, 60W DC. Suportar temperatura de operação de -10°C a 45°C. Possibilitar montagem em rack 19". Referência: USG-PRO-4 Ubiquiti

4.9 Roteador Enterprise Basic: 3 portas 10/100/1000 RJ45. Processador Dual-Core 500 MHz, MIPS64 com aceleração de hardware para processamento de pacotes. 512 MB de memória DDR2 RAM. 2 GB de armazenamento flash. Fonte de alimentação 12VDC, externo, 1A. Suportar temperatura de operação de -10°C a 45°C. Referência: USG Ubiquiti

4.10 Switch Ethernet 24P Gigabit: Switch 24 portas 10/100/1000 Mbps. Capacidade do switch de até 48 Gbps. Suportar temperatura de operação de 0°C a 40°C. Possibilitar montagem em rack 19".

4.11 Switch Ethernet 5P PoE Switch 5 portas 10/100 Mbps. 4 portas IEEE802.3af/at. Capacidade do switch de 1 Gbps. Suportar temperatura de operação de 0°C a 40°C.

4.12 No Break 1200VA: Possuir entrada nominal de 120V/220V automático. Suportar faixa de tensão de entrada entre 95~245V. Frequência de entrada de 47Hz – 63Hz. Possuir Subtensão de 95V/180V. Sobretensão de 140V/245V. Potência de saída nominal contínua de 1200VA/500W. Pctência de pico nominal de 600W. Tensão de saída nominal 120V (220V configurável). Frequência de saída em modo inversor 60Hz +- 0,1%. Forma de onda em modo inversor semi-senoidal. Deverá possuir no mínimo 08 tomadas de saída padrão brasileiro. Possibilitar montagem em rack 19".

*[Handwritten signatures/initials]*

**ARRIAS & FRANÇA LTDA – ME**

CNPJ: 04.141.199/0001-29 - INSCRIÇÃO ESTADUAL: 90282146-58

AV CERRO AZUL N. 1253 – LOJA 22 - CEP: 87010-055 – JD NOVO HORIZONTE - MARINGÁ – PR

FONE: (44) 3267-5868 - E-MAIL: FABIO@TECSELALARMS.COM.BR

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MERCEDES - PREGÃO PRESENCIAL Nº 80/2019**

4.13 No Break 600VA: Entrada nominal de 120V/220V automático. Faixa de tensão de entrada entre 95~245V. Frequência de entrada de 47Hz – 63Hz. Subtensão de 95V/180V. Sobretensão de 140V/245V. Potência de saída nominal contínua de 600VA/250W. Potência de pico nominal de 300W. Tensão de saída nominal 120V. Frequência de saída em modo inversor 60Hz +- 0,1%. Forma de onda em modo inversor semi-senoidal. Possuir no mínimo 06 tomadas de saída padrão brasileiro.

4.14 Suporte p/ TV LCD: Suporte fixo para visão frontal. Instalação de TV de 10" a 71". Material de aço carbono. Tintura eletrostática a pó.

4.15 Cabo HDMI 2m: Possuir comprimento de 2m do tipo HDMI X HDMI (macho X macho). Deve possuir espessura de 28 AWG. Compatível com as versões HDMI 1.0, 1.1, 1.2 e 1.3. Terminação HDMI nas duas pontas. Suportar sinais de resolução em 480i, 480p, 720p, 1080i e 1080p.

4.16 Cabo HDMI 10m: Possuir comprimento de 10m do tipo HDMI X HDMI (macho X macho). Deve possuir espessura de 28 AWG. Compatível com as versões HDMI 1.0, 1.1, 1.2 e 1.3. Terminação HDMI nas duas pontas. Suportar sinais de resolução em 480i, 480p, 720p, 1080i e 1080p.

4.17 TV LED: Tamanho da tela de 40". Tipo Smart TV. Resolução de imagem Full HD. Sistema de som estéreo. Duas entradas USB. Uma entrada HDMI. Resolução de no mínimo 1.920 X 1.080 linhas (2.073.600 pixels). Taxa de atualização de 60Hz (True Motion), 120Hz (MCI). Tempo de resposta de 6ms. Tensão 110V/220V bivolt automático.

4.18 Rack Fechado 19": Rack padrão 19" com 800mm de largura e profundidade 670mm. Altura de 24U. Atender as especificações ANSI/EIA RS-310-D, IEC 297-2, DIN41494 partes 1 e 7. Grau de proteção IP20. Porta frontal reversível em vidro temperado cristal de 4mm. Ângulo de abertura da porta de 180°. Possuir Estrutura em aço 2,0mm. Possuir Fechadura do tipo cilindro. Suportar Capacidade de carga estática de 800 kg. Porta traseira em aço com chave. Ter a opção de utilizar chaves nas laterais nos dois planos de fixação. Entrada e saída de cabos pelo teto ou pela base do rack com tampas de proteção. Teto com preparação para instalação de ventiladores. Terminais de aterramento na estrutura do rack. Pintura em micro epóxi. Acompanhar conjunto de quatro pés niveladores e quadro rodas (duas com trava).

4.19 Bandeja Fixa: Bandeja fixa padrão 19" com 4 pontos de fixação. Altura de 1U e 500mm de profundidade. Estrutura em aço de 1,2 mm. Aletas para ventilação. Suportar carga de 60kg.

4.20 Calha de Tomadas 19" 10A: Instalação em racks padrão 19". Altura de 1U. Cabo 3X1,0 mm<sup>2</sup> e 2m comprimento. Tensão ac entrada e saída de 110/220V. Porta fusível, com fusível de 250V 10A. Suportar capacidade máxima de carga 10A. Diâmetro de pinagem de 4,3mm.

4.21 Guia de Cabos Fechado 19": Permite a Instalação em racks padrão 19". Tampa com encaixe. Aberturas na parte traseira para manobras de Patch Cords. Pintura em epóxi.

4.22 Frente Falsa 19" Instalação em racks padrão 19". Altura de 1U.

4.23 Velcro em Rolo: Deve ser utilizado para fixação e organização de feixes de cabos. Velcro dupla face, colado em fábrica. Dimensões: espessura de 1,8mm e largura 20mm.

4.24 Cabo Eletrônico CAT.5e: Cabo de 4 pares trançados compostos por condutores sólidos de cobre nu, 24 AWG, isolados em polietileno de alta densidade. Capa externa classe de isolamento PE. Blindagem multi-camadas. Marcação

141  
141

**ARRIAS & FRANÇA LTDA – ME**

CNPJ: 04.141.199/0001-29 - INSCRIÇÃO ESTADUAL: 90282146-58

AV CERRO AZUL N. 1253 – LOJA 22 - CEP: 87010-055 – JD NOVO HORIZONTE - MARINGÁ – PR

FONE: (44) 3267-5868 - E-MAIL: FABIO@TECSELALARMS.COM.BR

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MERCEDES - PREGÃO PRESENCIAL Nº 80/2019**

sequencial métrica decrescente (305 – 001m). Fio ESD contra ataques de descarga eletrostática. Especificações ISO/IEC 11801, TIA/EIA568B.2.

4.25 Conector RJ45 Blindado Macho: Plug blindado de 8 condutores para uso com cabo CAT5e. Conexão em cabos de bitola 23 à 26 AWG. Usado em cabos U/UTP e e F/UTP (blindado).

4.26 Etiqueta: Certificação ROHS Pass 2011/65/EU.

4.27 Porca Gaiola: Utilizado para a fixação de equipamentos aos planos 19/23" de racks em furos de 9 X 9mm. Gaiola em aço SAE 1070 bicromatizado. Porca m5 em aço SAE 1010 bicromatizado.

4.28 Parafuso tipo Philips: Utilizado em conjunto com porcas-gaiola M5. Parafuso philips cabeça panela, M5 X 16mm, niquelado e com duas arruelas (sendo uma fixa e outra de pressão).

4.29 Caixa Hermética: Hermética de alumínio e dimensões de 34X30X13cm. Placa de montagem 23X7 cm para fixação de equipamentos. 8 suportes plásticos para 2 RB 433 ou 1 RB 800. 2 prensas cabo 3/8". 6 tampões de furos/Pigtail. 1 fecho tipo fenda. 2 suportes de aço inox para fixar caixa. 3 tomadas 2P+T universal. Sistema de ventilação forçada continua. Vedações da porta IP65. Pintura RAL 7035.

**5 - Serviços a Ser Executados pela Empresa:**

5.1 Instalação, fixação, apontamento e conectorização de todas câmeras IP Speed Domes e LPR conforme Imagem e Tabela 1.

5.2 Instalação e montagem de rack 19" e acessórios na central de monitoramento.

5.3 Instalação dos servidores de armazenamento e gerenciamento Cloud em rack 19" na central de monitoramento.

5.4 Instalação de nobreak 1200V no rack 19" da central de monitoramento.

5.5 Instalação de caixas herméticas e seus respectivos acessórios para cada câmera IP Speed Dome e LPR.

5.6 Instalação de um ponto de fibra óptica 100 Mbps na central de monitoramento. Para este ponto deverá ser instalado o roteador centralizador para o gerenciamento da rede entre todos os pontos de monitoramento.

5.7 Instalação de um ponto de fibra óptica 30 Mbps para cada câmera IP Speed Dome e LPR. Para estes pontos deverão ser instalados roteadores para a configuração VPN com a unidade centralizadora.

5.8 Configurações do software de gerenciamento conforme instruções do cliente, tais como: Presets, LPR, Detecção por movimento, backup, visualização dos dispositivos, formato das gravações, pré e pós-gravação, etc.

5.9 Instalações elétricas necessárias para o pleno funcionamento de todo o sistema.

5.10 Efetuar testes e acompanhamento presencial do sistema no período de 2 dias após entrega do projeto concluído.

5.11 Efetuar treinamento das pessoas e entidades indicadas pelo Município.

**6 - Manutenção do Projeto:**

A empresa deverá disponibilizar mão de obra para a execução dos serviços remotos no caso do sistema apresentar algum alarme ou falha na modalidade 24X7, ou seja, 24 horas por dia pelo período de vigência do contrato. Além dos serviços remotos deverá ser disponibilizado um técnico a disposição. O tempo de atendimento (SLA): O tempo de

*A. VR*

**ARRIAS & FRANÇA LTDA – ME**

CNPJ: 04.141.199/0001-29 - INSCRIÇÃO ESTADUAL: 90282146-58

AV CERRO AZUL N. 1253 – LOJA 22 - CEP: 87010-055 – JD NOVO HORIZONTE - MARINGÁ – PR

FONE: (44) 3267-5868 - E-MAIL: FABIO@TECSELALARMES.COM.BR

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MERCEDES - PREGÃO PRESENCIAL Nº 80/2019**

atendimento, tanto remota quanto presencial deverá ser através de e-mail ou telefone, é de até 02 horas. O tempo para resolução do problema apresentado se dará da seguinte maneira:

- Equipamento inoperante: 04 (quatro) horas.
- Manutenção de câmeras, mudanças de configurações, atualização de aplicativos: 24 (vinte e quatro) horas.
- Substituição de câmeras: 48 (quarenta e oito) horas.

Deverá efetuar monitoramento remoto, registro, diagnóstico de alarmes e ações corretivas pelo período de 24 horas de todos os equipamentos, podendo este serviço ser executado remotamente.

Em todos os locais, a empresa é responsável pela plena instalação, funcionamento e proteção elétrica dos equipamentos.

O monitoramento, captação, transmissão, gravação, armazenamento, gerenciamento, disponibilidade consulta, manutenção corretiva e preventiva será pelo prazo de execução do contrato.

No preço estão incluídos, além do lucro, todas as despesas e custos como frete, seguro, tributos de qualquer natureza e todas as demais despesas, diretas ou indiretas, relacionadas com o fornecimento do objeto da presente licitação.

A remessa de eventuais ordens de compra e demais comunicações poderão ser encaminhadas para o e-mail: FABIO@TECSELALARMES.COM.BR

Prazo de validade da Proposta: 60 (sessenta) dias, estendendo-se à etapa de lances verbais.

**VALIDADE DA PROPOSTA:** 60 (sessenta) dias, estendendo-se à etapa de lances verbais.

**PRAZO DE PAGAMENTO:** até 30 (trinta) dias da data da conclusão do Serviço de Implantação do sistema de monitoramento, mediante emissão da respectiva nota fiscal. Os serviços de Locação e Manutenção do sistema de monitoramento serão pagos em 12 (doze) parcelas mensais de igual valor, até o dia 10 (dez) do mês seguinte ao da prestação dos serviços.

**PRAZO, LOCAL E CONDIÇÕES DE ENTREGA:** O fornecimento do objeto deverá se dar em até 90 (noventa) dias, a contar da emissão e remessa da competente Ordem de Serviço.

O objeto deverá ser instalado no Município de Mercedes, nos locais/endereços indicados no Termo de Referência, sendo que a referida instalação deverá ser agendada com responsável do Setor de TI de Município, pelo fone (45) 3256-8034, com Marcelo e/ou Edson.

A instalação do objeto deverá ser efetuada no horário de expediente desta municipalidade (de segunda a sexta-feira, das 08:00 às 12:00h e das 13:30 às 17:00h), sendo que a mesma deverá ser acompanhada por representante do Setor de TI.

Excepcionalmente, mediante requerimento fundamentado e deferido pela autoridade competente do Município, poderá o prazo de execução do objeto ser prorrogado.

**VALIDADE DOS SERVIÇOS:** 12 (doze) meses.

**GARANTIA TÉCNICA:** 12 (doze) meses.

**GARANTIA:** Todos os produtos terão garantia quanto a defeitos de fábrica e obedecerem as exigências e normas de fabricação e de comercialização, quando instituídas pela ABNT e/ou Agências e Órgãos Oficiais reguladores ou fiscalizadores. Pelo período de 01 (um) ano ou por determinação do fabricante se for maior.

**VIGÊNCIA:** O prazo de execução do contrato é de 12 (doze) meses, iniciando-se na data de assinatura deste instrumento, podendo ser prorrogado nas hipóteses e forma a que alude o art. 57, II, da Lei 8.666, de 21 de junho de 1993.

**ARRIAS & FRANÇA LTDA - ME**

CNPJ: 04.141.199/0001-29 - INSCRIÇÃO ESTADUAL: 90282146-58

AV CERRO AZUL N. 1253 – LOJA 22 - CEP: 87010-055 – JD NOVO HORIZONTE - MARINGÁ – PR

FONE: (44) 3267-5868 - E-MAIL: FABIO@TECSELALARMES.COM.BR

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MERCEDES - PREGÃO PRESENCIAL Nº 80/2019**

O prazo de vigência do contrato é o prazo de execução acrescido de 30 (trinta) dias, e poderá ser prorrogado nas hipóteses e forma a que alude o art. 57, II, da Lei 8.666, de 21 de junho de 1993.

**DADOS BANCÁRIOS:** Banco do Brasil – Agência: 1187-8 - Conta Corrente: 34934-8

Declaramos que na proposta está incluso todos os tributos (impostos, taxas), contribuições fiscais e parafiscais, emolumentos, fornecimento de mão de obra especializada, os instituídos por leis sociais, administração, lucros, impressos e ferramental, transporte de material, de pessoal, estadia, hospedagem, alimentação e qualquer despesa, acessória e/ou necessária, não especificada neste edital.

Declaro que nos preços propostos encontram-se incluídos todos os tributos, encargos sociais, frete até o destino e quaisquer outros ônus que porventura possam recair sobre o fornecimento do objeto da presente licitação e que estou de acordo com todas as normas da solicitação de propostas e seus anexos.

Declaramos, para todos os fins de direito, que cumprimos plenamente os requisitos de habilitação e que nossa proposta está em conformidade com as exigências do instrumento convocatório (edital).

Declaramos que a documentação para habilitação será entregue no prazo previsto em edital.

Declaro por fim que, concordamos com todas as exigências estabelecidas no edital e seus anexos.

Atenciosamente.

Maringá, 18 de Setembro de 2019

*lucas R. Rodrigues*

**LUCAS RIBEIRO RODRIGUES - PROCURADOR**  
RG N.º 10.230.046-7 SSP/PR  
CPF N.º 073.642.099-13

*P*

*A*

**ANEXO IV**  
**PROPOSTA DE PREÇOS**

Ao Pregoeiro do Município de Mercedes - PR  
Pregão Presencial n.º 80/2019

IPSEG SOLUÇÕES EM SEGURANÇA LTDA, inscrita no CNPJ/MF n.º 19.826.260/0001-49, Inscrição Estadual isento, Inscrição Municipal n.º 8858300, neste ato representada por seu representante legal, o Sr. Heitor Fernandes Theodoro, portador da Carteira de Identidade n.º 8.974.009-6, expedida pela SSP/PR, e do CPF n.º 066.490.719-94, em atendimento ao disposto no Edital em epígrafe, apresenta a seguinte Proposta de Preços para a venda de serviços de monitoramento por câmeras (CFTV), compreendendo locação de equipamentos, instalação, operação e treinamento, visando compor sistema de segurança na área urbana da sede do Município de Mercedes, conforme descrição a seguir:

a) Descrição do objeto ao qual se refere a proposta, conforme Anexo I – Memorial Descritivo;

**2 - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO OBJETO:**

**2.1 Descrição:**

O projeto CFTV (Circuito Fechado de TV) consiste na instalação de 01 câmeras IP Speed Dome, com resolução de imagem em Full HD 02 Megapixel, zoom óptico digital de 25X, 12 câmeras LPR com resolução de imagem Full HD 2 Megapixel e 8 câmeras IP Fixa com resolução de imagem Full HD 2 Megapixel. As imagens geradas serão transmitidas em tempo real através conexão de fibra óptica, para uma central de monitoramento a ser definida pela equipe técnica da Prefeitura. Estes deverão ser fornecidos e instalados pela empresa.

O sistema LPR (Sistema de Reconhecimento de Placas Veiculares) deverá possibilitar o monitoramento de até 4 vias de tráfego e veículos em até 100km/h. Cada ponto de monitoramento LPR deverá ser instalado em paralelo com 2 câmeras para o perfeito funcionamento da captura de placas e a visualização do modelo e cor do veículo. O sistema deverá fazer a captura dos veículos em modo dia e noite, além de capturar o novo modelo de placas do Mercosul.

A central de monitoramento deverá possuir video wall contendo 4 monitores 40" para a vigilância de todas as câmeras do projeto. O sistema deverá ser flexível quanto a grade de distribuição das câmeras.

Deverá ser disponibilizar um ponto individual de fibra óptica para cada ponto de monitoramento com velocidade mínima de 20 Mbps. Para a central de monitoramento, a velocidade



mínima deverá ser de 100 Mbps.

A CONTRATADA deverá configurar uma rede privada mediante a uso de VPN entre todos os pontos de monitoramento. Deverá possuir um roteador centralizador na central de monitoramento para o gerenciamento e firewall de toda a rede de dados.

Os pontos a serem instaladas as câmeras estão apontados nos projetos gráficos, podendo haver pequenas alterações para um melhor aproveitamento dos serviços.

## 2.2 Condições Gerais:

1. É de inteira responsabilidade da empresa a observação e adoção dos equipamentos de segurança que se fizerem necessários, conforme normas vigentes.
2. A empresa será responsável pela manutenção e pela preservação das condições de segurança da obra, estando obrigada a cumprir as exigências legais da NR 10 – Segurança em instalações e serviços em eletricidade e NR 35 – Trabalho em altura.
3. A empresa deverá fornecer todos os elementos de proteção individual, de uso obrigatório aos seus empregados.
4. Todos os materiais a serem utilizados serão novos, de primeira qualidade, resistentes e adequados à finalidade que se destinam. Deverão obedecer às especificações do presente memorial, as normas da ABNT, no que couber, e na falta destas ter suas características reconhecidas em certificados ou laudos emitidos por laboratórios tecnológicos idôneos.
5. A Prefeitura poderá mandar reparar, corrigir, remover ou substituir no total ou em parte, qualquer serviço que não esteja de acordo com as condições deste memorial e projeto.
6. As seguintes normas da ABNT e resoluções deverão ser respeitadas para a execução deste projeto: NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão; NBR 5419 – Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas; Resolução ANATEL no 259, de 19 de abril de 2001.
7. Fica a cargo do Município o fornecimento do “super poste” e do ponto de energia para alimentação dos equipamentos eletrônicos.
8. O Suporte/Braço para fixação das Câmeras e equipamentos é de responsabilidade da Contratada.

9. O Município indicará atrases de ofício, pessoas ou entidades que terão acesso às imagens, tanto para visualização quanto para manipulação das mesmas.
10. A empresa deverá gerenciar o backup dos dados das gravações. Prestar consultoria em aquisição de qualquer equipamento e serviços de segurança inerente ao projeto.
11. A empresa deverá emitir relatório técnico mensal de todas as intervenções técnicas feitas nas estruturas instaladas.
12. A empresa deverá apresentar certificado de homologação da ANATEL dos equipamentos de rede de dados instalados.
13. O sistema de monitoramento deverá permitir captar imagens com nitidez, inclusive à noite.
14. O sistema deverá permitir a transmissão em tempo real das imagens e dados, para o sistema de monitoramento.
15. O sistema deverá funcionar ininterruptamente e disponibilizar imagens de forma instantânea, com acesso via internet em tempo real, via sistema operacional iOS ou Android.
16. A internet necessária para a transmissão das imagens via internet, fica a cargo da empresa contratada, caso a velocidade de internet não suporte o tráfego, a empresa terá que aumentar a velocidade de link sem ônus para o Município.
17. O fornecimento e instalação da infraestrutura referente a passagem dos cabos das câmeras, fica a cargo da empresa. 
18. Os equipamentos que forem utilizados/necessários para a instalação, comunicação e funcionamento das câmeras bem como suportes para fixação será por conta da empresa.
19. O tempo de armazenamento mínimo das imagens deverá ser de 90(noventa) dias com gravação no modo ininterrupto.
20. Durante a vigência do contrato a empresa fica responsável pelo conserto ou substituição de qualquer equipamento danificado do sistema de monitoramento, mesmo que a garantia do equipamento não seja coberta pelo fabricante.



21. As imagens geradas serão entregues no centro de controle.
22. A empresa poderá, quando julgar conveniente, mas sem acarretar custo, ônus adicional ou acréscimo de preço para o Município, nem tampouco em redução de qualidade dos serviços, promover a troca de qualquer material ou componente dos equipamentos, ou dos próprios equipamentos, inclusive aqueles que apresentarem defeitos de fabricação ou que sejam necessários por força de atualização tecnológica. Essas trocas deverão sempre atender às especificações mínimas exigidas no descriptivo e com autorização do Município.
23. Disponibilizar e configurar acesso externo para visualização/consulta das imagens em aplicativos para Smartphone iOS e Android, também acesso Web para computadores com gerenciamento de permissões por usuários.

### **2.3 Equipamentos por Local:**

#### **2.3.1 Central de Monitoramento:**

ITEM	QTD	DESCRIÇÃO
1	1	Joystick UBS
2	1	Servidor de Gravação
3	1	Servidor de Gerencianeto Cloud
4	1	Estação de Trabalho Client
5	1	Switch Ethernet 24P Gigabit
6	1	Roteador Enterprise PRO
7	1	Nobreak 1200VA
8	4	Suporte p/ TV LCD
9	1	Cabo HDMI 2m
10	4	Cabo HDMI 10m
11	4	TV LED
12	1	Rack Fechado 19"
13	1	Bandeja Fixa
14	1	Calha de Tomadas 19" 10A
15	4	Guia de Cabos Fechado 19"



16	5	Frente Falsa 19"
17	3	Velcro em Rolo
18	2	Cabo Eletrônico CAT.5e 305m
19	100	Conector RJ45 blindado
20	1	Etiqueta
21	100	Porca Gaiola
22	100	Parafuso Philips

### 2.3.2 Kit Câmeras Externas

ITEM	QTD	DESCRIÇÃO
1	1	Câmera IP Speed Dome 2MP
2	12	Câmera IP LPR 2MP
3	8	Câmera IP Fixa 2MP
4	10	Switch Ethernet 5P PoE
5	10	Nobreak 600VA
6	10	Velcro em Rolo
7	10	Roteador Enterprise Basic
8	10	Caixa Hermética

### 3 - Locais de Instalação:

#### 3.1 Visão espacial das câmeras externas (Imagen 1):





\* Arquivo .kmz disponível em anexo.

### 3.2 Projeto CFTV – Geolocalização (Tabela 1):

ID	Local	Tipo
1	Prefeitura	Servidor de Armazenamento
2	Destacamento da Policia Militar	Central de Monitoramento
3	Lago Municipal	Speed Dome
4	Cruzamento das Avenidas	IP Fixa
5	Cruzamento das Avenidas	IP Fixa
6	Cruzamento das Avenidas	IP Fixa
7	Cruzamento das Avenidas	IP Fixa
8	Esquina Prefeitura	IP Fixa
9	Esquina Prefeitura	IP Fixa
10	Esquina Prefeitura	IP Fixa



11	Esquina Prefeitura	IP Fixa
12	Colina	LPR Placa
13	Colina	LPR Veículo
14	Rotatória – Saída A. Guaçu	LPR Placa
15	Rotatória – Saída A. Guaçu	LPR Veículo
16	Saída São Marcos	LPR Placa
17	Saída São Marcos	LPR Veículo
18	Portal	LPR Placa
19	Portal	LPR Veículo
20	Dillemburg	LPR Placa
21	Dillemburg	LPR Veículo
22	Cruzamento Copagril	LPR Placa
23	Cruzamento Copagril	LPR Veículo

\* A localização exata pode sofre alguma alteração para ter uma cobertura mais eficiente do local, com o aval do Município.

#### 4 - Descritivo Técnico dos Materiais:

4.1 Câmera IP Speed Dome 2MP: Câmera do tipo Speed Dome com varredura progressiva CMOS de 2.0 megapixel 1/1.9". Resolução 1920X1080. Protocolo de vídeo compressão H.265+. Zoom óptico de no mínimo 25X e zoom digital 16X. Função ATW (Auto Tracking White Balance). Função WDR 120dB. Funções os seguintes protocolos de melhoria de imagem: HLC / BLC / 3D DNR / Defog / EIS / Exposição Regional / Foco Regional. Iluminação mínima 0 Lux com IR ligado. Suportar protocolo ONVIF. Função Smart Detection: Cruzamento linha, invasão, região entrada/saída, remoção de objetos e bagagem desacompanhada. Grau de proteção IP66. Saída Ethernet para conexão em rede TCP/IP RJ45 10/100Base-T. Alimentação PoE+ (802.3 at, class4). Suportar temperatura de operação de -40°C a 70°C.

4.2 Joystick PTZ: Alimentação e comunicação via USB. Controle 3D PTZ. Possuir até 15 botões programáveis. Suportar protocolo USB HID. Suportar temperatura de operação de -10°C a 55°C.

4.3 Câmera IP LPR 2MP: Câmera do tipo LPR varredura progressiva CMOS de 2.0 megapixel 1/1.8". Resolução 1920X1080. Lente focal de 2.8 mm - 12 mm. Iluminação mínima 0 Lux com IR



ligado. Função LPR leitor de placas. Leitura de placas de veículos em até 100 km/h. Leitura de placas de até 4 vias de tráfego. Suportar WDR 120dB. Funções os seguintes protocolos de melhoria de imagem: Defog, BLC, EIS e 3D DNR. Suportar protocolo ONVIF. Possuir as seguintes funções: Íris automático e função dia & noite automático. Grau de proteção IP67. Saída Ethernet para conexão em rede TCP/IP RJ45 10/100Base-T. Suportar alimentação PoE+ (802.3at, class4). Suportar temperatura de operação de -30°C a 60°C.

4.4 Câmera IP Fixa 2MP: Câmera do tipo IP varredura progressiva CMOS de 2.0 megapixel 1/2.8". Possuir resolução 1920X1080. Lente focal de 2.8 mm - 12 mm. Deve possuir iluminação mínima 0 Lux com IR ligado. Suportar WDR 120dB. Deve possuir funções os seguintes protocolos de melhoria de imagem:, BLC, ROI e 3D DNR. Suportar protocolo ONVIF. Possuir função dia & noite automático. Deve conter grau de proteção IP67. Saída Ethernet para conexão em rede TCP/IP RJ45 10/100Base-T. Suportar alimentação PoE+ (802.3at, class4). Suportar temperatura de operação de -30°C a 60°C.

4.5 Servidor de Gravação NVR: Deve possuir taxa de banda de entrada 256 Mbps e 200 Mbps de saída. 4K ( $3840 \times 2160$ )/60 Hz, 4K ( $3840 \times 2160$ )/30 Hz, 2K ( $1920 \times 1080$ p/60 Hz),  $1600 \times 1200$ /60 Hz,  $1280 \times 1024$ /60 Hz,  $1280 \times 720$ /60Hz,  $1024 \times 768$ /60 Hz). Possibilitar gravação de até 12 MB de resolução. Licenciamento de até 32 câmeras IP. Protocolo de vídeo compressão H.265+, H.265, H.264+, H.264 e MPEG4. Suportar até 4 interface SATA HDD de até 6TB. Possuir 4 HDD de 4TB. Possuir 2 portas ethernet para conexão em rede TCP/IP RJ45 10/100/1000 Mbps. Suportar temperatura de operação de -10°C a 55°C. Possibilitar montagem em rack 19".

4.6 Servidor de Gerenciamento Cloud: 1 porta 10/100/1000 RJ45. Processador APQ8053 com 2 GB RAM. 32 GB de memória eMMC. Método de alimentação 802.3af PoE, DC 5V/1A. Suportar temperatura de operação de 0°C a 35°C. Possibilitar montagem em rack 19".

4.7 Estação de Trabalho Client: Sistema Operacional Windows 10 Pro. Processador, 6 núcleos, cache de 19 MB, 3.2 GHz. Placa de Vídeo 2Gb PCIe x16 para Video Wall com suporte de 4 monitores, resolução de 1920x1200. 16 GB de memória RAM DDR4, 2400 Mhz. HD SSD M.2 240GB Leituras: 1.500MB/s e Gravações: 800MB/s. Placa mãe com as seguintes portas: 01 interface de rede Gigabit Ethernet LAN 10/100/1000 MB, 4 portas USB 3.1, 2 portas USB 2.0, 1 porta HDMI, VGA e DVI. Teclado e mouse USB. Monitor LED Widescreen. Tamanho da tela 21,5". Resolução 1920x1080. Conexão HDMI. Porta VGA.

4.8 Roteador Enterprise PRO: 2 portas LAN 10/100/1000 RJ45. 2 portas WAN 1 Gbps RJ45/SFP. Processador Dual-Core 1 GHz, MIPS64 com aceleração de hardware para processamento de pacotes.



2 GB de memória DDR3 RAM. 4 GB de armazenamento flash. Fonte de alimentação 110– 240VAC, AC/DC, interno, 60W DC. Suportar temperatura de operação de -10oC a 45oC. Possibilitar montagem em rack 19". Referência: USG-PRO-4 Ubiquiti

4.9 Roteador Enterprise Basic: 3 portas 10/100/1000 RJ45. Processador Dual-Core 500 MHz, MIPS64 com aceleração de hardware para processamento de pacotes. 512 MB de memória DDR2 RAM. 2 GB de armazenamento flash. Fonte de alimentação 12VDC, externo, 1A. Suportar temperatura de operação de -10°C a 45°C. Referência: USG Ubiquiti

4.10 Switch Ethernet 24P Gigabit: Switch 24 portas 10/100/1000 Mbps. Capacidade do switch de até 48 Gbps. Suportar temperatura de operação de 0oC a 40oC. Possibilitar montagem em rack 19".

4.11 Switch Ethernet 5P PoE Switch 5 portas 10/100 Mbps. 4 portas IEEE802.3af/at. Capacidade do switch de 1 Gbps. Suportar temperatura de operação de 0°C a 40°C.

4.12 No Break 1200VA: Possuir entrada nominal de 120V/220V automático. Suportar faixa de tensão de entrada entre 95~245V. Frequência de entrada de 47Hz – 63Hz. Possuir Subtensão de 95V/180V. Sobretensão de 140V/245V. Potência de saída nominal contínua de 1200VA/500W. Potência de pico nominal de 600W. Tensão de saída nominal 120V (220V configurável). Frequência de saída em modo inversor 60Hz +- 0,1%. Forma de onda em modo inversor semi-senoidal. Deverá possuir no mínimo 08 tomadas de saída padrão brasileiro. Possibilitar montagem em rack 19".

4.13 No Break 600VA: Entrada nominal de 120V/220V automático. Faixa de tensão de entrada entre 95~245V. Frequência de entrada de 47Hz – 63Hz. Subtensão de 95V/180V. Sobretensão de 140V/245V. Potência de saída nominal contínua de 600VA/250W. Potência de pico nominal de 300W. Tensão de saída nominal 120V. Frequência de saída em modo inversor 60Hz +- 0,1%. Forma de onda em modo inversor semi-senoidal. Possuir no mínimo 06 tomadas de saída padrão brasileiro.

4.14 Suporte p/ TV LCD: Suporte fixo para visão frontal. Instalação de TV de 10" a 71". Material de aço carbono. Tintura eletrostática a pó.

4.15 Cabo HDMI 2m: Possuir comprimento de 2m do tipo HDMI X HDMI (macho X macho). Deve possuir espessura de 28 AWG. Compatível com as versões HDMI 1.0, 1.1, 1.2 e 1.3. Terminação HDMI nas duas pontas. Suportar sinais de resolução em 480i, 480p, 720p, 1080i e 1080p.

4.16 Cabo HDMI 10m: Possuir comprimento de 10m do tipo HDMI X HDMI (macho X macho). Deve possuir espessura de 28 AWG. Compatível com as versões HDMI 1.0, 1.1, 1.2 e 1.3.



Terminação HDMI nas duas pontas. Suportar sinais de resolução em 480i, 480p, 720p, 1080i e 1080p.

4.17 TV LED: Tamanho da tela de 40". Tipo Smart TV. Resolução de imagem Full HD. Sistema de som estéreo. Duas entradas USB. Uma entrada HDMI. Resolução de no mínimo 1.920 X 1.080 linhas (2.073.600 pixels). Taxa de atualização de 60Hz (True Motion), 120Hz (MCI). Tempo de resposta de 6ms. Tensão 110V/220V bivolt automático.

4.18 Rack Fechado 19": Rack padrão 19" com 800mm de largura e profundidade 670mm. Altura de 24U. Atender as especificações ANSI/EIA RS-310-D, IEC 297-2, DIN41494 partes 1 e 7. Grau de proteção IP20. Porta frontal reversível em vidro temperado cristal de 4mm. Ângulo de abertura da porta de 180°. Possuir Estrutura em aço 2,0mm. Possuir Fechadura do tipo cilindro. Suportar Capacidade de carga estática de 800 kg. Porta traseira em aço com chave. Ter a opção de utilizar chaves nas laterais nos dois planos de fixação. Entrada e saída de cabos pelo teto ou pela base do rack com tampas de proteção. Teto com preparação para instalação de ventiladores. Terminais de aterramento na estrutura do rack. Pintura em micro epóxi. Acompanhar conjunto de quatro pés niveladores e quadro rodas (duas com trava).

4.19 Bandeja Fixa: Bandeja fixa padrão 19" com 4 pontos de fixação. Altura de 1U e 500mm de profundidade. Estrutura em aço de 1,2 mm. Aletas para ventilação. Suportar carga de 60kg.

4.20 Calha de Tomadas 19" 10A: Instalação em racks padrão 19". Altura de 1U. Cabo 3X1,0 mm<sup>2</sup> e 2m comprimento. Tensão ac entrada e saída de 110/220V. Porta fusível, com fusível de 250V 10A. Suportar capacidade máxima de carga 10A. Diâmetro de pinagem de 4,3mm.

4.21 Guia de Cabos Fechado 19": Permite a Instalação em racks padrão 19". Tampa com encaixe. Aberturas na parte traseira para manobras de Patch Cords. Pintura em epóxi.

4.22 Frente Falsa 19" Instalação em racks padrão 19". Altura de 1U.

4.23 Velcro em Rolo: Deve ser utilizado para fixação e organização de feixes de cabos. Velcro dupla face, colado em fábrica. Dimensões: espessura de 1,8mm e largura 20mm.

4.24 Cabo Eletrônico CAT.5e: Cabo de 4 pares trançados compostos por condutores sólidos de cobre nu, 24 AWG, isolados em polietileno de alta densidade. Capa externa classe de isolação PE. Blindagem multi-camadas. Marcação sequencial métrica decrescente (305 – 001m). Fio ESD contra ataques de descarga eletrostática. Especificações ISO/IEC 11801, TIA/EIA568B.2.



4.25 Conector RJ45 Blindado Macho: Plug blindado de 8 condutores para uso com cabo CAT5e. Conexão em cabos de bitola 23 à 26 AWG. Usado em cabos U/UTP e e F/UTP (blindado).

4.26 Etiqueta: Certificação ROHS Pass 2011/65/EU.

4.27 Porca Gaiola: Utilizado para a fixação de equipamentos aos planos 19/23" de racks em furos de 9 X 9mm. Gaiola em aço SAE 1070 bicromatizado. Porca m5 em aço SAE 1010 bicromatizado.

4.28 Parafuso tipo Philips: Utilizado em conjunto com porcas-gaiola M5. Parafuso philips cabeça panela, M5 X 16mm, niquelado e com duas arruelas (sendo uma fixa e outra de pressão).

4.29 Caixa Hermética: Hermética de alumínio e dimensões de 34X30X13cm. Placa de montagem 23X7 cm para fixação de equipamentos. 8 suportes plásticos para 2 RB 433 ou 1 RB 800. 2 prensas cabo 3/8". 6 tampões de furos/Pigtail. 1 fecho tipo fenda. 2 suportes de aço inox para fixar caixa. 3 tomadas 2P+T universal. Sistema de ventilação forçada continua. Vedações da porta IP65. Pintura RAL 7035.

## 5 - Serviços a Ser Executados pela Empresa:

5.1 Instalação, fixação, apontamento e conectorização de todas câmeras IP Speed Domes e LPR conforme Imagem e Tabela 1.

5.2 Instalação e montagem de rack 19" e acessórios na central de monitoramento.

5.3 Instalação dos servidores de armazenamento e gerenciamento Cloud em rack 19" na central de monitoramento.

5.4 Instalação de nobreak 1200V no rack 19" da central de monitoramento.

5.5 Instalação de caixas herméticas e seus respectivos acessórios para cada câmera IP Speed Dome e LPR.

5.6 Instalação de um ponto de fibra óptica 100 Mbps na central de monitoramento. Para este ponto deverá ser instalado o roteador centralizador para o gerenciamento da rede entre todos os pontos de monitoramento.

5.7 Instalação de um ponto de fibra óptica 30 Mbps para cada câmera IP Speed Dome e LPR. Para estes pontos deverão ser instalados roteadores para a configuração VPN com a unidade centralizadora.



5.8 Configurações do software de gerenciamento conforme instruções do cliente, tais como: Presets, LPR, Detecção por movimento, backup, visualização dos dispositivos, formato das gravações, pré e pós-gravação, etc.

5.9 Instalações elétricas necessárias para o pleno funcionamento de todo o sistema.

5.10 Efetuar testes e acompanhamento presencial do sistema no período de 2 dias após entrega do projeto concluído.

5.11 Efetuar treinamento das pessoas e entidades indicadas pelo Município.

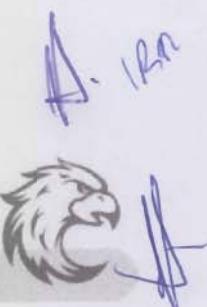
## 6 - Manutenção do Projeto:

A empresa deverá disponibilizar mão de obra para a execução dos serviços remotos no caso do sistema apresentar algum alarme ou falha na modalidade 24X7, ou seja, 24 horas por dia pelo período de vigência do contrato. Além dos serviços remotos deverá ser disponibilizado um técnico a disposição. O tempo de atendimento (SLA): O tempo de atendimento, tanto remota quanto presencial deverá ser através de e-mail ou telefone, é de até 02 horas. O tempo para resolução do problema apresentado se dará da seguinte maneira:

- Equipamento inoperante: 04 (quatro) horas.
- Manutenção de câmeras, mudanças de configurações, atualização de aplicativos: 24 (vinte e quatro) horas.
- Substituição de câmeras: 48 (quarenta e oito) horas.

Deverá efetuar monitoramento remoto, registro, diagnóstico de alarmes e ações corretivas pelo período de 24 horas de todos os equipamentos, podendo este serviço ser executado remotamente. Em todos os locais, a empresa é responsável pela plena instalação, funcionamento e proteção elétrica dos equipamentos.

O monitoramento, captação, transmissão, gravação, armazenamento, gerenciamento, disponibilidade consulta, manutenção corretiva e preventiva será pelo prazo de execução do contrato.





b) Valor unitário e valor total do objeto ao qual se refere a proposta.

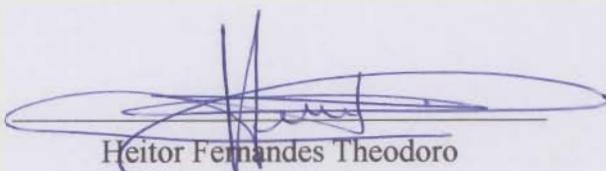
Item	Qtd	Descrição	R\$ Unit	R\$ Total
1	1	Serviço de Implantação do sistema de monitoramento.	28.000,00	28.000,00
2	12	Locação e Manutenção do sistema de monitoramento.	13.000,00	156.000,00
VALOR TOTAL				184.000,00

No preço estão incluídos, além do lucro, todas as despesas e custos como frete, seguro, tributos de qualquer natureza e todas as demais despesas, diretas ou indiretas, relacionadas com o fornecimento do objeto da presente licitação.

A remessa de eventuais ordens de compra e demais comunicações poderão ser encaminhadas para o e-mail: heitortheodoro@gmail.com

Prazo de validade da Proposta: 30 (trinta) dias, estendendo-se à etapa de lances verbais.

Cascavel, 13 de Setembro de 2019.

  
Heitor Fernandes Theodoro  
Engenheiro de Telecomunicações

19.826.260/0001-49

IPSEG - SOLUÇÕES EM  
SEGURANÇA LTDA. - ME  
RUA TREZE DE MAIO, 1373  
CENTRO - CEP 85812-190  
CASCABEL - PARANÁ

