

Perguntas	Respostas
Item 2.2.9 - Entendemos que a resolução exigida de 320x240 pixels é similar a resolução de 352x240 pixels. Portanto, gostaríamos de solicitar a inclusão da resolução 352x240 pixels no texto do edital ou a consideração da resolução de 352x240 pixels como passível de ser utilizada em substituição a resolução de 320x240 pixels. Deste modo a concorrência se tornará mais ampla, visto que o padrão 352x240p é 1 mais comum de se encontrar no mercado.	A resolução 352x240 será considerada.
Item 2.2.27 - Pode ser considerado a disponibilização de uma ferramenta específica para a configuração e manutenção dos dispositivos como atendimento ao item relacionado ou necessariamente deve ser 2 feita pelo software VMS/CMS?	A disponibilização de ferramenta específica pode ser considerada desde que seja disponibilizada sem custo adicional.
Item 2.3.8 - Entendemos que a resolução exigida de 320x240 pixels é similar a resolução de 352x240 pixels. Portanto, gostaríamos de solicitar a inclusão da resolução 352x240 pixels no texto do edital ou a consideração da resolução de 352x240 pixels como passível de ser utilizada em substituição a resolução de 320x240 pixels. Deste modo a concorrência se tornará mais ampla, visto que o padrão 352x240p é 3 mais comum de se encontrar no mercado.	A resolução 352x240 será considerada.
Item 2.3.28 - Pode ser considerado a disponibilização de uma ferramenta específica para a configuração e manutenção dos dispositivos como atendimento ao item relacionado ou necessariamente deve ser 4 feita pelo software VMS/CMS?	A disponibilização de ferramenta específica pode ser considerada desde que seja disponibilizada sem custo adicional.
Item 2.4.7 - Entendemos que a resolução exigida de 320x240 pixels é similar a resolução de 352x240 pixels. Portanto, gostaríamos de solicitar a inclusão da resolução 352x240 pixels no texto do edital ou a consideração da resolução de 352x240 pixels como passível de ser utilizada em substituição a resolução de 320x240 pixels. Deste modo a concorrência se tornará mais ampla, visto que o padrão 352x240p é 5 mais comum de se encontrar no mercado.	A resolução 352x240 será considerada.
Item 2.4.25 - Para um gerenciamento mais controlado e robusto das faces, assim como uma maior capacidade de armazenamento de cadastros dentro dos bancos de dados, sugerimos a adequação deste item para que ao menos 5 listas distintas embarcadas no dispositivo, com uma capacidade de pelo menos 100.000 pessoas pudesse ser considerada. Tal aplicabilidade poderia auxiliar em diferentes funções como identificar pessoas não gratas, assim como identificar clientes importantes, que poderão ser atendidos de forma adequada. 6	Para fins de dimensionamento considerar 10.000 faces compartilhadas em no mínimo 2 listas;
Item 2.4.31 - Pode ser considerado a disponibilização de uma ferramenta específica para a configuração e manutenção dos dispositivos como atendimento ao item relacionado ou necessariamente deve ser 7 feita pelo software VMS/CMS?	A disponibilização de ferramenta específica pode ser considerada desde que seja disponibilizada sem custo adicional.
Item 2.5.7 - Entendemos que a resolução exigida de 320x240 pixels é similar a resolução de 352x240 pixels. Portanto, gostaríamos de solicitar a inclusão da resolução 352x240 pixels no texto do edital ou a consideração da resolução de 352x240 pixels como passível de ser utilizada em substituição a resolução de 320x240 pixels. Deste modo a concorrência se tornará mais ampla, visto que o padrão 352x240p é 8 mais comum de se encontrar no mercado	A resolução 352x240 será considerada.

9	<p>Item 2.5.12 - Devido à algumas características construtivas do produto para que o mesmo possua uma performance que seja aderente aos analíticos que são solicitados neste item 2.5, a utilização da função WDR real (120dB) pode comprometer a performance dos algoritmos solicitados. Sugerimos então a alteração para a utilização de WDR Digital, no qual não são envolvidos processos que possam comprometer a performance dos demais subitens solicitados neste item em questão.</p>	<p>Será considerado WDR Digital ou similar;</p>
10	<p>Item 2.5.21 - Por se tratar de uma aplicação utilizando-se câmeras do tipo fisheye (olho de peixe) entendemos que alguns algoritmos solicitados não são os mais adequados para a utilização por parte deste tipo de produto, devido à distorção de imagem causada pelo tipo de lente utilizada. Sugerimos que os analíticos de detecção facial e objeto abandonado e removido fossem revistos e retirados da especificação, uma vez que estes analíticos não são os mais adequados para o tipo de produto proposto devido às limitações citadas no item anterior, que podem comprometer a utilização dos mesmos.</p>	<p>Deverão ser considerados no mínimo as funcionalidades de: linha virtual, mapa de calor, área de interesse e intrusão de área.</p>
11	<p>Item 2.5.25 - Pode ser considerado a disponibilização de uma ferramenta específica para a configuração e manutenção dos dispositivos como atendimento ao item relacionado ou necessariamente deve ser feita pelo software VMS/CMS?</p>	<p>A disponibilização de ferramenta específica pode ser considerada desde que seja disponibilizada sem custo adicional.</p>
12	<p>Item 2.6.7 - Entendemos que a resolução exigida de 320x240 pixels é similar a resolução de 352x240 pixels. Portanto, gostaríamos de solicitar a inclusão da resolução 352x240 pixels no texto do edital ou a consideração da resolução de 352x240 pixels como passível de ser utilizada em substituição a resolução de 320x240 pixels. Deste modo a concorrência se tornará mais ampla, visto que o padrão 352x240p é mais comum de se encontrar no mercado.</p>	<p>A resolução 352x240 será considerada.</p>
13	<p>Item 2.6.30 - Devido ao tipo de equipamento em questão ser uma câmera PTZ, entendemos que a utilização do recurso de Heat Map não é aplicável neste item. Tal recurso se utiliza de análises estatísticas durante a verificação de uma imagem fixa, portanto ao utilizarmos uma câmera do tipo PTZ teremos movimentações da imagem para patrulhamento do local a ser monitorado inviabilizando a aplicação do analítico de heatmap em uma cena.</p>	<p>Entendemos que trata-se do item 2.6.26 e não 2.6.30. Recurso será reavaliado.</p>
14	<p>Item 2.6.30 - Pode ser considerado a disponibilização de uma ferramenta específica para a configuração e manutenção dos dispositivos como atendimento ao item relacionado ou necessariamente deve ser feita pelo software VMS/CMS?</p>	<p>A disponibilização de ferramenta específica pode ser considerada desde que seja disponibilizada sem custo adicional.</p>
15	<p>Item 2.8.5 - De forma a garantir uma melhor performance para a realização da função de detecção facial, sugerimos a inclusão de um dispositivo em um item adicional que possa servir como um servidor ou NVR para que as imagens sejam processadas de forma mais adequada, para que não existam falhas ou perdas de informação devido ao processamento ineficiente feito diretamente pela câmera.</p>	<p>O recurso de reconhecimento facial poderá ser disponibilizado no NVR/APPLIANCE.</p>
16	<p>Item 2.8.6 - De forma a garantir uma melhor performance para a realização da função de detecção facial, sugerimos a inclusão de um dispositivo em um item adicional que possa servir como um servidor ou NVR para que as imagens sejam processadas de forma mais adequada, para que não existam falhas ou perdas de informação devido ao processamento ineficiente feito diretamente pela câmera.</p>	<p>O recurso de reconhecimento facial poderá ser disponibilizado no NVR/APPLIANCE.</p>
17	<p>Item 2.8.7 - De forma a garantir uma melhor performance para a realização da função de detecção facial, sugerimos a inclusão de um dispositivo em um item adicional que possa servir como um servidor ou NVR para que as imagens sejam processadas de forma mais adequada, para que não existam falhas ou perdas de informação devido ao processamento ineficiente feito diretamente pela câmera.</p>	<p>O recurso de reconhecimento facial poderá ser disponibilizado no NVR/APPLIANCE.</p>

18	<p>Item 2.8.9 - De forma a garantir uma melhor performance para a realização da função de detecção facial, sugerimos a inclusão de um dispositivo em um item adicional que possa servir como um servidor ou NVR para que as imagens sejam processadas de forma mais adequada, para que não existam falhas ou perdas de informação devido ao processamento ineficiente feito diretamente pela câmera. Além do processamento, o servidor ou NVR seria responsável por efetuar o gerenciamento dos bancos de dados. Quanto à sua capacidade do banco de dados, gostaríamos de sugerir a revisão da mesma para, pelo menos 100.000 cadastros, de forma a obter uma base de dados mais abrangente.</p>	<p>O recurso de reconhecimento facial poderá ser disponibilizado no NVR/APPLIANCE.</p>
19	<p>Item 2.8.10 - De forma a garantir uma melhor performance para a realização da função de detecção facial, sugerimos a inclusão de um dispositivo em um item adicional que possa servir como um servidor ou NVR para que as imagens sejam processadas de forma mais adequada, para que não existam falhas ou perdas de informação devido ao processamento ineficiente feito diretamente pela câmera. Além do processamento, o servidor ou NVR seria responsável por fornecer dados estatísticos em relação às medições de temperatura efetuadas no ambiente.</p>	<p>O recurso de reconhecimento facial poderá ser disponibilizado no NVR/APPLIANCE.</p>
20	<p>Item 2.8.11 - De forma a garantir uma melhor performance para a realização da função de detecção facial, sugerimos a inclusão de um dispositivo em um item adicional que possa servir como um servidor ou NVR para que as imagens sejam processadas de forma mais adequada, para que não existam falhas ou perdas de informação devido ao processamento ineficiente feito diretamente pela câmera. Além disso, combinado com a capacidade de comparação e análise no banco de dados do servidor ou NVR seria possível apresentar resultados mais assertivos em relação ao reconhecimento facial com a medição de temperatura vinculada ao registo de comparação facial</p>	<p>O recurso de reconhecimento facial poderá ser disponibilizado no NVR/APPLIANCE.</p>
21	<p>Item 2.8.14 - Pode ser considerado a disponibilização de uma ferramenta específica para a configuração e manutenção dos dispositivos como atendimento ao item relacionado ou necessariamente deve ser feita pelo software VMS/CMS?</p>	<p>A disponibilização de ferramenta específica pode ser considerada desde que seja disponibilizada sem custo adicional.</p>
22	<p>Item 2.8.22 - De forma a garantir uma maior precisão nas medições de temperaturas corporais e conseguir um resultado mais confiável, sugerimos a alteração da assertividade de medição de temperatura para $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ (contando com a utilização de um dispositivo externo calibrador), tornando assim a solução aderente com as normas internacionais de medição de temperatura corporal.</p>	<p>A taxa de assertividade será reavaliada.</p>
23	<p>Item 2.9.5 - Entendemos que a captura de placas de veículos acima de 100km/h é requerida para utilizações em rodovias e pistas com vias expressas. Entendemos também que o banco fará uso de câmeras de LPR para controle de acesso de veículos em seus prédios. Portanto, sugerimos que a câmera suporte a leitura de placas de veículos com velocidade de 40km/h, adequando assim o produto a aplicação do mesmo e barateando o custo de aquisição.</p>	<p>Será considerado a velocidade de no mínimo 60km/h ou superior.</p>
24	<p>Item 2.9.6 – Levando em consideração a possível aplicação do produto (controle de acesso de veículos) sugerimos a remoção da exigência de velocidade estimada.</p>	<p>O item será reavaliado.</p>
25	<p>Item 2.9.23 - Assim como podemos encontrar em outros itens presentes no documento de referência e de modo a padronizar as especificações, sugerimos a alteração do número de máscaras de privacidade para 4, tendo em vista que estamos tratando de uma câmera que ficará com sua posição fixa, não havendo a necessidade de utilização de mais máscaras de privacidade</p>	<p>Será considerado no mínimo 4 áreas independentes.</p>

26	Item 2.9.24 - Devido à performance da câmera, uso de lente motorizada, processamento embarcado, acionamento de luz infravermelha de forma automática, sugerimos a utilização de equipamentos com alimentação nos padrões IEEE802.3af ou IEEE802.3at, de forma a garantir o atendimento da solução de forma mais adequada.	O apontamento será considerado.
27	Item 2.9.33 - Pode ser considerado a disponibilização de uma ferramenta específica para a configuração e manutenção dos dispositivos como atendimento ao item relacionado ou necessariamente deve ser feita pelo software VMS/CMS?	A disponibilização de ferramenta específica pode ser considerada desde que seja disponibilizada sem custo adicional.
28	Apesar da nomenclatura usada no item 2.11, entendemos que serão aceitas soluções onde sejam usados computadores especializados com o software de gerenciamento, reconhecimento facial, leitura de placas veiculares e analíticos situacionais. Está correto nosso entendimento?	Sim, agregando a funcionalidade de gravação de vídeos
29	No item 2.11.39, é exigido que: “Para cada grupo de usuários deve-se poder conceder, no mínimo, acesso de visualização (ao vivo) a cada canal, gravação (playback) de cada canal, backup de imagens, acesso a comandos PTZ, acesso à configuração do NVR, acesso às contas de usuário, acesso às informações de log e acesso à atualização de firmware;” entendemos que o acesso à configuração do NVR e a atualização do firmware só se faz necessário quando a atualização se dê diretamente pela plataforma em sistemas proprietários, uma vez que item 2.11 é um appliance e não um NVR, não se faz necessário a atualização de firmware, já que o appliance tem como sistema operacional Microsoft Windows e as versões mais recentes do Software Cliente podem ser instaladas sobre as versões mais antigas, e dessa forma serão atendidas as exigências para esse item. Está correto nosso entendimento?	O item será revisado quanto a menção do termo “NVR”. Devendo o item 2.11 atender os requisitos do item 2.1.
30	Entendemos que, com a capacidade da solução de permitir os comandos das câmeras PTZ através da rede, não se faz necessário que o appliance possua portas seriais, está correto nosso entendimento?	A conexão da mesa controladora PTZ deverá ser conectada ao APPLIANCE através de interface USB.
31	No item 2.11.73 é exigido que: “A solução deve suportar no mínimo 8 analíticos simultaneamente abrangendo de reconhecimento facial, LPR e comportamental”, Percebemos que solicitaram um i7 quadcore, e que essa seja uma especificação mínima de hardware, entendemos que quando dimensionarem a quantidade real de cada analítico a serem instalados no sistema, essa especificação poderá ser revista. Está correto nosso entendimento?	Sim, a especificação poderá ser revista desde que suporte os analíticos o dimensionamento de referência no item 2.11.73: “...no mínimo 8 analíticos simultaneamente abrangendo de reconhecimento facial, LPR e comportamental”
32	No item 2.11.74, alínea “C”, e exigido que o sistema processe a comparação de até 20 faces por segundo, já no item 2.11.76 alínea N, são exigidos 30 faces por segundo, entendemos que o exigência maior é a que deva ser cumprida. Está correto nosso entendimento?	Os itens serão ajustados para quantidade mínima de 20 faces por segundo.
33	No Item 2.11.77 alínea B é exigido que: “Pesquisa por data fracionada: permite pesquisar por dia, mês, ano, semana e horas de uma forma fracionada como o exemplo: pesquisar dias 1 e 20, entre os meses de julho e dezembro, entre os anos de 2020 e 2030, que se encaixem entre segunda e sexta-feira e nos horários das 06:00:00 até 22:00:00;” Entendemos que esse tipo de pesquisa seja, particular e restritiva, e não se aplica no dia a dia, principalmente pelo fato do espaço solicitado em disco para armazenamento não ser suficiente para guardar imagens por períodos tão longos quanto os citados no exemplo. Entendemos que pesquisas realizadas por data e hora são mais comuns e suficientes para atendimento desse item. Está correto nosso entendimento?	Sim. Item será revisado.

34	<p>Foi solicitado no item 2.11.3, alínea D, que o appliance possua: "Processamento de vídeo GPU de 6 GB RAM, GTX 1060/70/80 ou superior;", caso nossa solução trabalhe com o processamento da CPU e não exija o uso de GPU, entendemos que poderemos ofertar uma solução sem a placa solicitada no referido item. Está correto nosso entendimento?</p>	<p>Sim, desde que suporte todos recursos vídeo analíticos (item 2.11.73, 2.11.74, 2.11.80, 2.11.81) e demais funcionalidades citadas no item 2.11, sem o comprometimento de desempenho.</p>
35	<p>Considerando que o appliance descrito no Item 2.11 tenha características distintas da de um NVR, conforme item 2.10, e que os recursos de análise de vídeo devam ser processados por ele, item 2.11 e não pelos dispositivos da borda, câmeras, solicitamos que seja informada a quantidade do total de licenças para reconhecimento facial, leitura de placas e analíticos situacionais a serem ativados em cada servidores/appliances.</p>	<p>Considerar os quantidades aproximados para:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Analítico Facial: 1300 canais; •LPRESPOSTA: 200 canais; •Analítico Comportamental: 5400 canais;
36	<p>No Item 2.11.42 é exigido: "Possuir configuração de limitador de banda global e grupal, configuração de resolução e taxa de quadros das câmeras para transmissão via rede, além de permitir recurso de exportação e importação de configuração interna, para replicação de padrões/configurações;". Caso o software de gerenciamento seja multi stream e capaz de gerenciar os streams, (fluxo) das câmeras, alterando e limitando, de forma indireta, a banda em cada servidor/workstation. Entendemos que com isso atendemos integralmente a esse item. Está correto nosso entendimento?</p>	<p>Não integralmente. O item 2.11.42 requer recurso de replicação de configurações entre canais de gravação/reprodução.</p>
37	<p>No Item 2.11.68 é exigido: "Permitir acesso e configuração no mínimo através dos principais navegadores: Internet Explorer, Mozilla Firefox e Chrome;". Entendemos que por uma questão de segurança as configurações só poderão ser realizadas por computadores onde o software cliente esteja instalado, evitando assim pontos de acesso indevidos ao sistema e mitigando a possibilidade de fraudes e panes à solução. Está correto nosso entendimento?</p>	<p>Será considerado acesso e configuração via software client.</p>
38	<p>No Item 2.11.76 alínea N é exigido: "Detecção de obstrução da visão da câmera (vandalismos, cobertura da câmera, deslocamento, baixa luminosidade e saturação, mudança de cenário, perda de sinal);", entendemos que tais exigências se refiram à solução como um todo e deva ser possível o monitoramento, na plataforma gerenciamento de vídeo, dos eventos gerados pelas câmeras caso ocorram conforme descrito acima. Está correto nosso entendimento?</p>	<p>Os eventos citados no item 2.11.76 alínea "O" devem ser identificados mesmo sem funcionalidade em borda.</p>
39	<p>No Item 2.11.77 alínea C é exigido que: "Pesquisa de evento por câmera: permite pesquisar pela câmera os eventos relacionados, inclusive por similaridade;". Não ficou claro como deveria se realizar tal pesquisa, poderiam esclarecer?</p>	<p>Pesquisa por metadados, como por exemplo: pessoa de boné, pessoa com barba, pessoa alta, gênero etc.</p>
40	<p>No Item 2.11.81 RECURSO DE ANÁLISE DE VÍDEO COMPORTAMENTAL, alíneas m) "Realizar detecção de abordagem em área de interesse;"; "v) Realizar detecção de interação humana;"; "w) Realizar detecção de atividade violenta (socos);"; "Realizar detecção de pessoa atirando objeto;"; "y) Realizar detecção de pessoas brigando"; "z) Realizar detecção de comportamento de veículos;"; "bb) Realizar detecção de interação entre pessoa e veículo;"; "cc) Realizar detecção de pessoa entrando em veículo;"; e "dd) Realizar detecção de pessoa saindo de veículo;"; são exigidas capacidades de detecção do analíticos comportamentais. Não ficou claro como se deveriam se realizar tais detecções, tampouco a forma e em que condições esses analíticos deveriam funcionar, poderiam esclarecer?</p>	<p>Esses comportamentos/situações poderão ser treinados e entregues como funcionalidades posteriormente.</p>

41	<p>No caso do Banco de dados de faces cadastradas superar as 100.000 faces, quantidade exigida, uma vez que o quadro de colaboradores já supera esse número, somados ainda com prestadores de serviço, terceirizados, visitantes e clientes, como pretendem aumentar tal capacidade? Como seria feita a gestão desse banco de dados? Totalmente descentralizado? Uma pessoa impedida de entrar numa agência, estaria livre pra entrar em outra, por exemplo?</p>	<p>Como pretendem aumentar tal capacidade? Arquitetura de servidor centralizador. Como seria feita a gestão desse banco de dados? Também de forma centralizada. Totalmente descentralizado? Uma pessoa impedida de entrar numa agência, estaria livre pra entrar em outra, por exemplo? O objetivo dos analíticos não são relacionados ao impedimento de acesso.</p>
42	<p>Não percebemos nas especificações do documento, exigências de protocolos que garantam a segurança dos dados, como criptografia (AES 128 ou AES256, por exemplo) das imagens entre os equipamentos. Como pensam em garantir a integridade das imagens quanto à possíveis fraudes e invasões?</p>	<p>Os protocolos de criptografia serão considerados na especificação.</p>
43	<p>Atinente ao item 2.2.24 “Deverá possuir análise de vídeo embarcado, tais funções como: cruzamento linha, intrusão, alteração da condição da cena, objeto abandonado e removido”, segue o seguinte questionamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poderia nos explicar qual a razão (caso de uso) de estar sendo solicitado analítico de vídeo em câmeras IP “Padrão”? 	<p>A câmera poderá ser aplicada, por exemplo, em um DVR Híbrido agregando funcionalidades analíticas em um sistema legado</p>
44	<p>No item 2.3.23 “Deverá possuir análise de vídeo embarcado, tais funções como: cruzamento linha, intrusão de área, alteração da condição da cena, objeto abandonado e removido, detecção de face e contagem de pessoas”, segue o seguinte questionamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Por favor, poderia explicar qual a razão (caso de uso) de estar sendo solicitado analítico de vídeo em câmeras IP “Analítica com detecção de face”? 	<p>A câmera é necessária para aplicação na topologia que contempla o item 2.10 (NVR).</p>
45	<p>No que se refere ao item 2.4.25 “Reconhecimento facial com um banco de dados no mínimo 10.000 mil faces cadastradas em pelo menos 10 listas distintas”, seguem os seguintes questionamentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A base de fotos e listas deve estar embarcada na câmera ou em sistema externo? 	<p>Para o item 2.4.25 deve estar embarcada na câmera.</p>
46	<ul style="list-style-type: none"> • Qual a taxa de FAR e FRR esperadas? 	<p>Os valores não foram estipulados na CP 42-2020-05-08, porém serão avaliadas taxas de acurácia para o item.</p>
47	<p>Em relação ao item 2.4.26 “Deverá possuir análise de vídeo embarcado, tais funções como: cruzamento linha, intrusão de área, alteração da condição da cena, objeto abandonado, objeto removido e contagem de pessoas”, segue o seguinte esclarecimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Por favor, poderia explicar qual a razão (caso de uso) de estar sendo solicitado analítico de vídeo em câmeras IP “Analítica com reconhecimento facial”? 	<p>A câmera poderá ter aplicação na topologia Stand Alone.</p>
48	<p>Referente ao item 2.8.5 “Detecção facial”, necessitamos saber Resposta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se você poderia explicar o que significa detecção facial neste caso, ou seja, seria a capacidade de reconhecer uma face parcialmente coberta com uma máscara? Caso afirmativo, peço que nos informe qual a taxa FAR e FRR. 	<p>O termo detecção facial se remete a capacidade de detectar a face de uma pessoa, seja ela com máscara ou sem máscara. Referente a taxa FAR e FRR, considerar resposta do questionamento 3.</p>
49	<p>Concernente ao item 2.8.8 “Alerta de temperatura detectada acima da configurada”, é necessário saber qual a distância média que a câmera estará posicionada em relação ao ponto de medição de temperatura.</p>	<p>entre 2 e 4 metros.</p>

50	<p>Referente ao item 2.8.9 “Reconhecimento facial com um banco de dados de ao menos 10.00mil faces cadastradas em pelo menos 10 listas distintas”, necessitamos saber se:</p> <p>•A base de fotos e listas deve estar embarcada na câmera ou em sistema externo?</p>	<p>Para fins de dimensionamento considerar 10000 faces compartilhadas em no mínimo 2 listas. A funcionalidade poderá ser fornecida no item 2.10 e 2.11.</p>
51	<p>•Qual a taxa de FAR e FRR esperadas?</p>	<p>Os valores não foram estipulados na CP 42-2020-05-08, porém serão avaliadas taxas de acurácia para o item.</p>
52	<p>Sobre o item 2.8.32 “Possuir capacidade de integração com o sistema de monitoramento PSIM da BBTS”, solicitamos os seguintes esclarecimentos:</p> <p>•É possível nos informar o que sistema de monitoramento PSIM executa e as formas pelas quais a integração seria aceita (ex. interfaces, APIs, etc.)?</p>	<p>Os requisitos de integração estão relacionados no item 9.11.</p>
53	<p>•Entendemos que todos os custos de integração serão de responsabilidade da BBTS. Está correto o nosso entendimento?</p>	<p>As transferências de tecnologia para integração estão descritas no item 9.11.</p>
54	<p>No item 2.9.29 “Deverá possuir análise de vídeo embarcado, tais funções como: cruzamento linha, Intrusão de área, alteração da condição da cena, objeto abandonado e removido, mapa de calor, detecção de placa, detecção de face”, solicito que:</p> <p>•Poderia, por gentileza, nos explicar por qual razão (caso de uso) está sendo solicitado analítico de vídeo em câmeras IP “Analítica LPR”?</p>	<p>A câmera poderá ter aplicação na topologia Stand Alone.</p>
55	<p>Atinente ao item 2.10.76 “Possuir recurso de reconhecimento facial com os seguintes requisitos”, segue o seguinte questionamento:</p> <p>•Poderiam explicar qual a razão (caso de uso) de estar sendo solicitado funcionalidades de reconhecimento facial dentro da funcionalidade de NVR, sendo que a mesma funcionalidade está sendo solicitada no item “2.11 APPLIANCE COM SISTEMA DE GERENCIAMENTO COM ANALÍTICOS” e “2.11.80 RECURSO DE ANÁLISE FACIAL”?</p>	<p>As soluções poderão ser implementadas nas topologias referentes aos itens 2.10 e 2.11.</p>
56	<p>No que se refere ao item 2.11.2 “A solução de hardware apresentada deve ser compatível e dimensionada para atender os requisitos funcionais e não funcionais do Software de Gerenciamento, Analíticos de Vídeo e Sistema de Gravação de Vídeo”, entendemos que para o hardware atender a todos os requisitos dos softwares instalados, será necessária a utilização de máquinas virtuais, pois há sistemas que podem ser compatíveis com sistema operacional Microsoft/Linux. Nosso entendimento está correto?</p> <p>Para este mesmo item, temos a seguinte sugestão:</p> <p>Uma vez que todas as aplicações devam ser instaladas no mesmo hardware, os sistemas irão competir por recursos, reduzindo então a performance dos serviços instalados. Sugerimos que a máquina a ser fornecida seja dimensionada e dividida em outras máquinas para que não haja super utilização do equipamento. Evitando também que todos os sistemas falhem de uma única vez, caso haja problema no hardware fornecido.</p>	<p>A solução do item 2.11 deverá ser dimensionada para atender todos os recursos de vídeo analítico facial, LPR e comportamental, devendo estar embarcado em um único hardware, respeitando o requisito do item 2.11.3 alínea “E”.</p>

57	<p>Referente ao item 2.11.3 “O hardware deve possuir no mínimo as seguintes características: a)Possuir capacidade de processamento de i7 QuadCore @3 GHz; b)Memoria mínimo de 16 GB RAM; c)Armazenamento instalada de pelo menos 250 GB SSD; d)Processamento de vídeo GPU de 6 GB RAM, GTX 1060/70/80 ou superior” Segue a seguinte sugestão: Os requisitos mínimos solicitados para o appliance em questão não suportarão os softwares a serem instalados (analítico, reconhecimento facial, LPR), uma vez que a maioria dos sistemas precisam de GPU para funcionar, e irão competir na utilização dos recursos, reduzindo a performance de todos. Mesmo que seja utilizada uma GPU superior a indicada, a licença de VMware para divisão da GPU é mais cara que a própria GPU, tornando o projeto inviável. Considerando que a especificação do hardware vai depender da quantidade de câmeras e softwares que serão colocados na máquina, e com base no fato de que a licença de virtualização da GPU onera mais o projeto do que prever duas GPUs, e até mesmo duas máquinas, sugerimos que sejam criados perfis de sites/agências com o dimensionamento de hardware para casa um e que seja considerado equipamento separado para analítico e facial.</p>	<p>A solução do item 2.11 deverá ser dimensionada para atender todos os recursos de vídeo analítico facial, LPR e comportamental, devendo estar embarcado em um único hardware, respeitando o requisito do item 2.11.3 alínea “E”.</p>
58	<p>No item 2.11.6 “Deverá oferecer suporte à gravação e gerenciamento de câmeras de diversos fabricantes do mercado e suportar o padrão ONVIF”, Sugerimos que o padrão ONVIF deva ser um padrão mandatório, pois o mesmo garante a segurança e padronização dos equipamentos utilizados.</p>	<p>O padrão ONVIF é requerido em todos os equipamentos de vídeo.</p>
59	<p>No Item 2.11.8 “Deve permitir a gravação e configuração de resolução de todas as câmeras com, no mínimo, os seguintes valores: 6MP, 5MP, 4MP, 3MP, 1080P, 1.3MP, 720P, D1”, Sugerimos revisar o dimensionamento do appliance dimensionado no item 2.11.3 visando garantir o suporte do volume de gravação e configuração indicados</p>	<p>O item sugere os possíveis valores de qualidade de imagem que serão armazenados, isso não quer dizer que a maior qualidade que será utilizada nos canais.</p>
60	<p>No item 2.11.43 “Possuir duas interfaces seriais (RS-232, RS-485) para controle de speed dome e controle via mesa controladora”, Entendemos que as câmeras utilizadas serão IPs, dispensando a utilização destas duas interfaces seriais, tendo em vista que atualmente os controles são realizados por mouses ou dispositivos USB. Nosso entendimento está correto?</p>	<p>O item será ajustado para dispositivos via interface USB.</p>
61	<p>Sobre o item 2.11.71 “Deve ser fornecido a BBTS as API/SDK para integração com sistemas”, solicito clarificar qual será a aplicação utilizada da API/SDK.</p>	<p>Conforme item 9.11 alínea “d”.</p>
62	<p>No que concerne ao item 2.11.72 “Possuir integração nativa, com softwares e câmeras ofertadas, por meio de SDK e/ou API ou semelhante, não sendo somente por ONVIF S”, segue a seguinte sugestão: •Para garantir a segurança e padronização dos equipamentos utilizados, sugerimos que o padrão ONVIF deva ser um padrão mandatório.</p>	<p>O item não exclui o padrão ONVIF, mas sim o torna obrigatório.</p>
63	<p>Conforme prevê o item 2.11.73 “A solução deve suportar no mínimo 8 analíticos simultaneamente abrangendo de reconhecimento facial, LPR e comportamental”, sendo assim sugerimos o desmembramento de sistemas em vários hardwares. Uma vez que todas as aplicações devam ser instaladas no mesmo hardware, os sistemas irão competir por recursos, reduzindo então a performance dos serviços instalados. Sugerimos que a máquina a ser fornecida seja dimensionada e dividida em outras máquinas para que não haja super utilização do equipamento. Evitando também que todos os sistemas falhem de uma única vez, caso haja problema no hardware fornecido.</p>	<p>Considerar a resposta do questionamento 11.</p>

64	<p>Referente ao item 2.11.74 – d “Reconhecimento facial com um banco de dados no mínimo 100.000 mil faces cadastradas em pelo menos 20 listas distintas, permitindo inserir informações de no mínimo: Nome, Género, Nacionalidade, Endereço e Informação de identificação de face”, destacamos que o reconhecimento facial será realizado via câmeras de CFTV, tornando-se ideal a redução de base de dados local para até 10.000 registros, pois, pelo fato do reconhecimento ser realizado de forma “não colaborativa”, o cliente será reconhecido com angulação da face, obstrução, etc. podendo gerar falso positivo nos cadastros.</p>	<p>O Item 2.11.74 refere-se a topologia com Appliance, os recursos citados devem estar incorporados no Appliance.</p>
65	<p>Referente ao item 2.11.74 - e) “Deve ser capaz de realizar reconhecimento facial em todos os canais simultaneamente utilizando-se de câmera com detecção de face e no mínimo 4 canais em câmeras sem recurso de detecção de face”, segue o seguinte questionamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Por favor clarificar a quantidade exata de câmeras conectadas ao sistema, visto que serão divididas em : <ul style="list-style-type: none"> -câmeras com detecção de face na ponta > Enviando apenas imagem JPG ao sistema -câmeras conectadas diretamente ao sistema > onde a câmera irá enviar o stream ao Reconhecimento Facial e o sistema irá realizar a identificação, cropping e verificação na base de dados 	<p>o item será ajustado para Reconhecimento facial em no mínimo 8 (oito) canais, sendo 4 (quatro) canais com câmeras do item 2.4 e 4 (quatro) canais com câmeras sem detecção de face.</p>
66	<p>Referente ao item 2.11.74 - f) “Deve permitir selecionar lista de faces para reconhecimento facial por canal de vídeo independente”, segue o seguinte esclarecimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Por favor detalhar e explicar como a BBTS espera que esse item seja atendido. 	<p>Exemplo: Uma câmera em um determinado ambiente com a prerrogativa de realizar reconhecimento facial de pessoas de apenas uma das listas existentes.</p>
67	<p>No que concerne ao item 2.11.74 - h) “Permitir no mínimo os acionamentos de eventos para saída de alarme, bip, e-mail, snapshot, gravação, PTZ quando, no mínimo, ocorreResposta: reconhecimento facial for realizado com sucesso, quando reconhecimento facial falhar e quando detectar estranhos”, segue o seguinte questionamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Para qual aplicação pretende-se utilizar a falha de reconhecimento facial e detecção de estranhos? Ainda para este item, sugerimos: A não utilização destas formas de detecção, pois caso haja algum frame onde o usuário foi reconhecido, e posteriormente (outro frame) a angulação fez com que ele deixou de ser reconhecido, o sistema poderá gerar um falso alerta. 	<p>A falha de reconhecimento facial é necessária pois desta forma o sistema nos alertará quanto a necessidade de cadastro da face identificada, por exemplo. A detecção de estranhos alertará o acesso de uma pessoa não autorizada em uma determinada área, por exemplo.</p>
68	<p>No que concerne ao item 2.11.76 “RECURSO DE DETECÇÃO DE EVENTOS”, item f) “Detecção de limite de velocidade para veículos”, segue o seguinte esclarecimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Para qual aplicação pretende-se utilizar esta funcionalidade, uma vez que foram solicitadas câmeras específicas para esta função? 	<p>O Item 2.11.76 refere-se a topologia utilizando-se de câmeras distintas do item 2.4 com o Appliance, os recursos citados devem estar incorporados no Appliance.</p>
69	<p>No que concerne ao item 2.11.76 “RECURSO DE DETECÇÃO DE EVENTOS”, item m) “Detecção de contagem de veículos por faixa de rolamento”, segue o seguinte esclarecimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Para qual aplicação pretende-se utilizar esta funcionalidade? Uma vez que foram solicitadas câmeras específicas para esta função? 	<p>O Item 2.11.76 refere-se a topologia utilizando-se de câmeras distintas do item 2.9 com o Appliance, os recursos citados devem estar incorporados no Appliance.</p>

70	<p>No que concerne ao item 2.11.76 “RECURSO DE DETECÇÃO DE EVENTOS”, item n) “Detecção de captura de faces de pessoas em uma determinada área, de 1 a 30 faces/s”, segue o seguinte esclarecimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Para qual aplicação pretende-se utilizar esta funcionalidade? Uma vez que já foram solicitadas câmeras específicas para esta função, além do que em outra parte deste documento é solicitado que o sistema consiga adquirir 20 faces por segundo. 	<p>O Item 2.11.76 refere-se a topologia utilizando-se de câmeras distintas do item 2.4 com o Appliance, os recursos citados devem estar incorporados no Appliance.</p>
71	<p>No que concerne ao item 2.11.76 “RECURSO DE DETECÇÃO DE EVENTOS”, item q) “ Detecção facial para cada situação : Pessoa com acesso liberado ao local ; Pessoa não reconhecida no sistema; Pessoa não possui acesso ao local; Detecção de limite de velocidade para veículos”, segue o seguinte esclarecimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Para qual aplicação pretende-se utilizar esta funcionalidade, visto que este requisito é solicitado em outra parte deste mesmo documento? 	<p>O Item 2.11.76 refere-se a topologia com Appliance, os recursos citados devem estar incorporados no Appliance.</p>
72	<p>No que concerne ao item 2.11.80 “RECURSO DE ANÁLISE FACIAL” – Item d) “Reconhecimento facial com um banco de dados no mínimo 100.000 mil faces cadastradas em pelo menos 20 listas distintas, permitindo inserir informações de no mínimo: Nome, Gênero, Nacionalidade, Endereço e Informação de identificação de face”, solicito que, por gentileza, informe qual a taxa de FAR e FRR esperadas para uma base facial de 100.000 (cem mil) registros faciais.</p>	<p>Para o item 2.4.25 deve estar embarcada na câmera.</p>
73	<p>Referente ao item 2.11.81 a) “As capacidades do sistema devem ser flexíveis, uma vez que é possível treinar parâmetros de novos analíticos comportamentais”, a conclusão no texto de que é possível treinar parâmetros de novos analíticos induz ao fato de que o sistema tem capacidades de Deep Learning. Sugerimos que seja mencionada esta característica. O treinamento em si demanda exemplificação e configuração da situação a que se quer treinar. Recomenda-se que seja melhor detalhado o item.</p>	<p>O item será melhor detalhado, incluindo a capacidade de Deep Learning/Machine Learnig.</p>
74	<p>Referente ao item 2.11.81 b) “A performance do sistema deve ser de no mínimo 85% de exatidão/acurácia”, importante salientar que os parâmetros de exatidão/acurácia são dependentes de outros fatores, como posicionamento, geometris, tamanho do objeto na cena, iluminação, entre outros.</p>	<p>Considerar o ambiente ideal para a entrega de 85% de acurácia.</p>
75	<p>Referente ao item 2.11.81 “RECURSO DE ANÁLISE DE VÍDEO COMPORTAMENTAL”, subitens “d” a “ff”, entendemos que vários destes itens já foram solicitados funcionalmente no item 2.11.76. Solicitamos que seja esclarecida a necessidade de repeti-los neste item.</p>	<p>no item 2.11.76 o appliance já deve entregar essas funcionalidades incorporado na entrega da solução e no item 2.11.81 são analíticos que podem ser necessário o desenvolvimento ou o aprimoramento pós entrega da solução.</p>
76	<p>Ainda referente ao item 2.11.81 “RECURSO DE ANÁLISE DE VÍDEO COMPORTAMENTAL”, e subitens “d” a “ff”, sugerimos dar maior foco nos eventos de importância visando a economia de recursos computacionais e tempo de resposta. No geral, um sistema mais efetivo de análise de vídeo é focado nesses eventos. Entendemos que alguns dos itens, como, por exemplo, “pessoa portando arma” ou “pessoa com balaclava” sejam de importância para segurança bancária. Diante do exposto, sugerimos avaliar a relevância dos demais itens para operação.</p>	<p>Os subitens do item 2.11.81 poderão ser acionados no decorrer da projeto, pois a solução poderá ser utilizada em diversos ambientes, sendo, como exemplo: agências bancárias, prédios administrativos, centros culturais e outros.</p>
77	<p>Referente ao item 2.11.80, subitem h) “Permitir no mínimo os acionamentos de eventos para saída de alarme, bip, e-mail, snapshot, gravação, PTZ quando, no mínimo, ocorreResposta: reconhecimento facial for realizado com sucesso, quando reconhecimento facial falhar e quando detectar estranhos;”, solicitamos que seja esclarecido qual aplicação pretende-se utilizar a funcionalidade de PTZ e como deve ser realizado o acionamento.</p>	<p>Nos casos de PTZ um evento poderá acionar um preset que direcionará a câmera para uma área específica e previamente definida, por exemplo.</p>

78	Referente ao item 2.11.80, subitem i, alínea 4. "Verificação de Rosto (1:1);", solicitamos que seja esclarecido qual aplicação pretende-se utilizar esta funcionalidade.	Item será reavaliado.
79	<p>Anexo I – Itens 2.2.9 (CAMERAS TIPO 1 – IP PADRÃO); 2.3.8 (CÂMERAS IPO 2 – IP ANALÍTICA COM DETECÇÃO DE FACE); 2.4.7 (CÂMERAS TIPO 3 – IP ANALÍTICA COM RECONHECIMENTO FACIAL); 2.5.7 (CÂMERAS TIPO 4 – IP ANALITICA FISHEYE); 2.6.12 (CÂMERAS TIPO 5 – IP ANALITICA PTZ); 2.9.15 (CÂMERAS TIPO 7 – IP ANALITICA LPR);</p> <p>Entendemos que a exigência de fluxos independentes, nos itens acima indicados, se atendida utilizando um único codec atende às especificações técnicas. Está correto nosso entendimento? Ressaltamos que essa condição permitirá uma maior competitividade no processo.</p>	<p>O texto será alterado para:</p> <p>2.2.9 Permitir a transmissão de no mínimo 2 fluxos independentes de vídeo em compressão H.265 e OU H.264 otimizados (por exemplo: H264 High Profile ou equivalente) e M-JPEG configuráveis, no mínimo nas resoluções de 320x240, 640x480, 1280x960, 1920x1080 ou superior e ainda com quantidade de quadros reguláveis de no mínimo 1 (um) até 30 (trinta) quadros por segundo em seu fluxo principal considerando todas as resoluções;</p> <p>2.3.8 Permitir a transmissão de no mínimo 3 fluxos independentes de vídeo em compressão H.265 e OU H.264 otimizados (por exemplo: H264 High Profile ou equivalente) e M-JPEG configuráveis, no mínimo nas resoluções de 320x240, 640x480, 1280x960, 1920x1080, 2304x1296 e 2688x1520 ou equivalente e ainda com quantidade de quadros reguláveis de no mínimo 1 (um) até 30 (trinta) quadros por segundo em seu fluxo principal considerando todas as resoluções;</p> <p>2.4.7 Permitir a transmissão de no mínimo 3 fluxos independentes de vídeo em compressão H.265 e OU H.264 otimizados (por exemplo: H264 High Profile ou equivalente) e M-JPEG configuráveis, no mínimo nas resoluções de 320x240, 640x480, 1280x960, 1920x1080, 2304x1296 e 2688x1520 ou equivalente e ainda com quantidade de quadros reguláveis de no mínimo 1 (um) até 30 (trinta) quadros por segundo em seu fluxo principal considerando todas as resoluções;</p> <p>2.5.7 Permitir a transmissão de no mínimo 3 fluxos independentes de vídeo em compressão H.265 e OU H.264 otimizados (por exemplo: H264 High Profile ou equivalente) e M-JPEG configuráveis, no mínimo nas resoluções de 320x240, 640x480, 1280x960, 1920x1080, 2304x1296 e 2688x1520 ou equivalente e ainda com quantidade de quadros reguláveis de no mínimo 1 (um) até 30 (trinta) quadros por segundo em seu fluxo principal considerando todas as resoluções;</p> <p>2.6.12 Permitir a transmissão de no mínimo 3 fluxos independentes de vídeo em compressão H.265 e OU H.264 otimizados (por exemplo: H264 High Profile ou equivalente) e M-JPEG configuráveis, no mínimo nas resoluções de 320x240, 640x480, 1280x960, 1920x1080, 2304x1296 e 2688x1520 ou equivalente e ainda com quantidade de quadros reguláveis de no mínimo 1 (um) até 30 (trinta) quadros por segundo em seu fluxo principal considerando todas as resoluções;</p>
80	<p>Anexo I – Itens 2.2.10 (CAMERAS TIPO 1 – IP PADRÃO); 2.3.9 (CÂMERAS TIPO 2 – IP ANALÍTICA COM DETECÇÃO DE FACE); 2.4.8 (CÂMERAS TIPO 3 – IP ANALÍTICA COM RECONHECIMENTO FACIAL); 2.5.8 (CÂMERAS TIPO 4 – IP ANALITICA FISHEYE); 2.6.13 (CÂMERAS TIPO 5 – IP ANALITICA PTZ); 2.8.13 (CÂMERAS TIPO 6 – IP ANALITICA THERMOGRAFICA); 2.9.16 (CÂMERAS TIPO 7 – IP ANALITICA LPR);</p> <p>Entendemos que a exigência de alguns protocolos de rede inclusos nesses itens, além de restringirem fabricantes de soluções são desnecessários para o ambiente em que se pretende implantar essa solução. A exigência de FTP na câmera é desnecessária, visto que a câmera não estará publica na internet e o FTP não é obrigatório para todos cenários tecnológicos cabíveis no projeto em questão.</p>	O item será mantido.
81	O mesmo se aplica aos protocolos PPPoE e SMTP, que não possuem utilidade no cenário em questão, e que podem ser facilmente substituídos por outros recursos presentes no VMS ou softwares terceiros, sem a necessidade de sua obrigatoriedade na câmera.	O item será mantido.
82	A exigência de QoS na câmera também é restritiva, e desnecessária, visto que por boa prática e eficiência, os dispositivos de rede já marcam, tratam e controlam essa comunicação com eficiência e segurança.	O item será mantido.
83	A exigência de TSL e SSL, direciona para um único fabricante chinês, impedindo a ampla competição e poderia ser atendida por outros protocolos equivalentes, que entreguem o mesmo nível de segurança.	Considere os protocolos contidos no item 2.6.13 da CP 42-2020-05-08.

84	Solicitamos a retirada da exigência dos protocolos acima indicados, pois entendemos que tais exigências não trarão benefícios adicionais e restringem significativamente a proposição de soluções de diversos fabricantes de soluções de vídeo monitoramento	O item será mantido.
85	Anexo I – Itens 2.2.24 (CAMERAS TIPO 1 – IP PADRÃO); 2.3.23 (CÂMERAS TIPO 2 – IP ANALÍTICA COM DETECÇÃO DE FACE); 2.4.26 (CÂMERAS TIPO 3 – IP ANALÍTICA COM RECONHECIMENTO FACIAL); Para atendimento a esses itens, com um correto dimensionamento da solução, é necessário um maior detalhamento do tipo de objeto, locais, ou então a exclusão obrigatória desta funcionalidade embarcada na câmera.	As soluções serão utilizadas nos ambientes de produção dos clientes BBTS, tais como agências bancárias, prédios administrativos, centros culturais e outros. No tocante aos objetivos foco dos analíticos, podemos citar como exemplo: bolsas, malas, caixas e objetos afins. O item será mantido.
86	Anexo I – Item 2.3.3 (CÂMERAS TIPO 2 – IP ANALÍTICA COM DETECÇÃO DE FACE) 2.3.3 Possuir lente varifocal que possibilite regulagem manual de 2,8mm à 12mm, no mínimo; Anexo I – Item 2.4.3 (CÂMERAS TIPO 3 – IP ANALÍTICA COM RECONHECIMENTO FACIAL) 2.4.3 Possuir lente varifocal que possibilite regulagem manual de 2,8mm à 12mm, no mínimo “Possuir lente varifocal que possibilite regulagem manual de 2,8mm à 12mm, no mínimo” O que define a melhor captura de um face nas tecnologias de detecção facial é a densidade de pixels por metro no ponto da captura. E isto depende de vários fatores. A exigência de lentes 2,8mm à 12mm é restritiva, e direciona para um fabricante único. Sugerimos que sejam exigidas lentes com distância focal maior para o reconhecimento facial. Isto também torna mais flexível sua aplicação nos variados tipos de ambientes.	Os valores dos itens citados são referentes as regulagens mínimas. Além de detecção facial e reconhecimento facial as câmeras poderão ser utilizadas para o monitoramento de layout diversos.
87	Anexo I – Item 2.4.23 (CÂMERAS TIPO 3 – IP ANALÍTICA COM RECONHECIMENTO FACIAL) 2.4.23 Deve possuir recurso embarcado de identificação de faces com informações de características de uso de no mínimo óculos, máscara (sobre a boca) e barba/bigode; Estas exigências são restritivas, desnecessárias ao projeto, e direcionam para um único fabricante chinês. Não se vê aplicação para a exigência de detectar se uma pessoa está de óculos ou não, se possui barba ou bigode. Caso esta exigência seja de fato fundamental ao projeto, com relevante utilização nas agências, seria importante a BBTS detalhar esta necessidade, para melhor dimensionamento da tecnologia aplicada na solução. Dependendo desta relevância, há de se considerar a possibilidade de utilização destes algoritmos em softwares específico, e não obrigatoriamente embarcado na câmera. O mesmo questionamento vale para a exigência de a própria câmera detectar se a pessoa está com máscara sobre a boca. Seria importante a BBTS detalhar qual a necessidade ou aplicação disto nas agências. Sem este detalhamento, fica notório que a presença desta exigência é descabida e apenas para direcionamento a um fabricante específico.	O recurso poderá ser fornecido nas soluções dos itens 2.10 e 2.11.
88	Anexo I – Item 2.4.25 (CÂMERAS TIPO 3 – IP ANALÍTICA COM RECONHECIMENTO FACIAL) Anexo I – Item 2.8.9 (CÂMERAS TIPO 6 – IP ANALITICA THERMOGRAFICA) Esta exigência é restritiva e direciona para um único fabricante. É necessária sua reformulação, baseada num melhor detalhamento do desejado. Seriam um total de 10.000 faces, distribuídas em 10 listas distintas, sendo 1000 faces por lista? Ou 10 lista distintas com ate 10 mil faces em cada uma? Já há um item específico para a contratação de solução de reconhecimento facial. Desta forma entendemos como desnecessária a exigência de cadastramentos de faces obrigatoriamente direto nas câmeras.	Para fins de dimensionamento considerar 10000 faces compartilhadas em no mínimo 2 listas.

89	<p>Anexo I – Item 2.5.4 (CÂMERAS TIPO 4 – IP ANALITICA FISHEYE)</p> <p>2.5.4 Permitir visualização de imagem em iluminação mínima de 0,01 lux sem infravermelho e 0 lux com infravermelho;</p> <p>Essa exigência mostra-se restritiva e direcionando para um único fabricante de câmeras, quanto aplicada no modelo de câmeras fisheye. Solicitamos sua adequação aos padrões de sensibilidade comuns as câmeras fisheye padrão de mercado.</p>	<p>O item considera a visualização com no mínimo 1% de luminosidade, dentro do limiar do padrão de mercado.</p>
90	<p>Anexo I – Item 2.5.12 (CÂMERAS TIPO 4 – IP ANALITICA FISHEYE)</p> <p>Essa exigência mostra-se restritiva, direcionando a um único fabricante de mercado. Esse parâmetro não é padrão de mercado quanto aplicado as câmeras deste modelo. Solicitamos sua adequação ao um valor padrão dos fabricantes de mercado, permitindo a ampla competição.</p>	<p>Será considerado o WDR digital ou similar.</p>
91	<p>Anexo I – Item 2.5.21 (CÂMERAS TIPO 4 – IP ANALITICA FISHEYE)</p> <p>2.5.21 Deverá possuir análise de vídeo embarcado, tais funções como: cruzamento linha, Intrusão de área, alteração da condição da cena, objeto abandonado e removido, mapa de calor, detecção de face, contagem de pessoas e gerenciamento de filas;</p> <p>Esta exigência neste tipo de câmera é restritiva e direciona a um único fabricante.</p> <p>Este tipo de câmera não se aplica à utilização de analíticos desta natureza, visto que ao se aplicar as tecnologias de de-warp as parametrizações tornam-se ineficazes, visto a imprevisibilidade do tipo de cena selecionada.</p>	<p>Deverão ser considerados no mínimo as funcionalidades de: linha virtual, mapa de calor, área de interesse e intrusão de área.</p>
92	<p>Anexo I – Item 2.6.2 (CÂMERAS TIPO 5 – IP ANALITICA PTZ)</p> <p>As características exigidas nesta câmera são restritivas, direcionam a um único fabricante. Câmeras deste tipo PTZ, com resoluções inferiores, como 02 Megapixels, cobrem centenas de metros, atendendo com certeza todas as particularidades da agencias em ambientes internos ou externos.</p> <p>Solicitamos sua adequação aos padrões comuns de mercado, permitindo a ampla competição.</p>	<p>Será considerado no mínimo 2 Megapixels.</p>
93	<p>Anexo I – Item 2.7.2 (MESA CONTROLADORA PTZ)</p> <p>Esta exigência é restritiva, direcionada a um único fabricante.</p> <p>Deveria ser exigido as funcionalidades mínimas embarcadas na mesa controladora e não uma quantidade mínima obrigatória de teclas. Caso todas as funcionalidades desejadas sejam atendidas com 12, ou 13, ou até 15 botões programáveis, notoriamente estaria dentro do razoável e aceitável para o projeto, sem qualquer prejuízo a operação.</p>	<p>Será considerado no mínimo 10 botões programáveis.</p>
94	<p>Anexo I – Item 2.8.2 (CÂMERAS TIPO 6 – IP ANALITICA THERMOGRAFICA)</p> <p>Esta exigência é restritiva, direciona para um único fabricante, impede a competitividade e não se aplica como item fundamental para obrigatoriedade. Outras câmeras, que funcionem em cores, ou com sensibilidade diferente, próximas as mínimas, e que tenham a fidelidade na resposta de leitura, atenderiam sem prejuízo ao projeto.</p> <p>Solicitamos ajustar os parâmetros aos valores praticados pelos principais fabricantes do mercado, e não apenas ao específico fabricante chinês.</p>	<p>O item considera a visualização com no mínimo 1% de luminosidade, dentro do limiar do padrão de mercado.</p>
95	<p>Anexo I – Item 2.8.6 (CÂMERAS TIPO 6 – IP ANALITICA THERMOGRAFICA)</p> <p>2.8.6 Detecção de uso de máscara;</p> <p>Esta exigência embarcada neste tipo de câmera direciona para um único fabricante chinês, impede a ampla competição e, além disto, poderia ser atendida por outras câmeras do projeto, eliminando a obrigatoriedade de vir embarcado.</p>	<p>O recurso poderá ser fornecido nas soluções dos itens 2.10 e 2.11.</p>

96	<p>Anexo I – Item 2.8.7 (CÂMERAS TIPO 6 – IP ANALITICA THERMOGRAFICA) 2.8.7 Alarme sobre a não utilização de máscara;</p> <p>Esta exigência embarcada neste tipo de câmera direciona para um único fabricante chinês, impede a ampla competição e, além disto, poderia ser atendida por outras câmeras do projeto, eliminando a obrigatoriedade de vir embarcado neste modelo específico.</p>	<p>O recurso poderá ser fornecido nas soluções dos itens 2.10 e 2.11.</p>
97	<p>Anexo I – Item 2.8.11 (CÂMERAS TIPO 6 – IP ANALITICA THERMOGRAFICA) 2.8.11 Resultados de reconhecimento facial com temperatura;</p> <p>Esta exigência embarcada neste tipo de câmera direciona para um único fabricante chinês, impede a ampla competição e, além disto, poderia ser atendida por outras câmeras do projeto, eliminando a obrigatoriedade de vir embarcado neste modelo específico.</p>	<p>O recurso poderá ser fornecido nas soluções dos itens 2.10 e 2.11.</p>
98	<p>Anexo I – Item 2.8.16 (CÂMERAS TIPO 6 – IP ANALITICA THERMOGRAFICA) 2.8.16 Devem suportar faixa dinâmica mínima real (WDR) de 120 dB;</p> <p>Este valor, 120 dB, embarcada neste tipo de câmera direciona para um único fabricante chinês, impede a ampla competição.</p> <p>Sugerimos sua adequação a parâmetros comuns de mercado para este modelo de Câmera, uma vez que o analisado por este tipo de equipamento não é a imagem da cena, mas a assinatura de calor detectada, isto não depende diretamente de fatores WDR ou Resolução.</p>	<p>Será considerado o WDR digital ou similar.</p>
99	<p>Anexo I – Item 2.8.18 (CÂMERAS TIPO 6 – IP ANALITICA THERMOGRAFICA) 2.8.18 Devem possuir resolução mínima de 2.0 MP a taxa de 20 fps ou superior, com WDR ativo;</p> <p>Este valor, 120 dB, embarcada neste tipo de câmera direciona para um único fabricante chinês, impede a ampla competição.</p> <p>Sugerimos sua adequação a parâmetros comuns de mercado para este modelo de Câmera, uma vez que o analisado por este tipo de equipamento não é a imagem da cena, mas a assinatura de calor detectada, isto não depende diretamente de fatores WDR ou Resolução.</p>	<p>Será considerado o WDR digital ou similar.</p>
100	<p>Anexo I – Item 2.8.20 (CÂMERAS TIPO 6 – IP ANALITICA THERMOGRAFICA)</p> <p>Este valor, 120 dB, embarcada neste tipo de câmera direciona para um único fabricante chinês, impede a ampla competição.</p> <p>Sugerimos sua adequação a parâmetros comuns de mercado para este modelo de Câmera, uma vez que o analisado por este tipo de equipamento não é a imagem da cena, mas a assinatura de calor detectada, isto não depende diretamente de fatores WDR, Resolução ou Ângulo de lente. Uma boa resposta a este tipo de câmera dá-se pelo foco fechado na distância correta, no indivíduo monitorado. Ângulos diferentes destes exatos 80º atenderiam perfeitamente, sem prejuízo algo no resultado esperado.</p>	<p>O valor de 80 graus está dentro dos parâmetros considerados.</p>
101	<p>Anexo I – Item 2.8.25 (CÂMERAS TIPO 6 – IP ANALITICA THERMOGRAFICA)</p> <p>Esta exigência de funcionalidade embarcada neste tipo de câmera direciona para um único fabricante chinês, impede a ampla competição, pois não se trata de uma funcionalidade que impacte no resultado da leitura térmica esperada deste tipo de câmera. Solicitamos a exclusão deste item.</p>	<p>O item será mantido.</p>

102	<p>Anexo I – Item 2.8.26 (CÂMERAS TIPO 6 – IP ANALITICA THERMOGRAFICA)</p> <p>2.8.26 Devem suportar compressão de vídeo para economia de largura de banda, tais como H.264+, zipstream, pelco smart compression, H.265 ou superior;</p> <p>Esta exigência de compressão, embarcada neste tipo de câmera direciona para um único fabricante chinês, impede a ampla competição e exclui um padrão de indústria que atenderia bem ao projeto, como o H264. Não há razão para exigir-se o H264+, que direciona a um único fabricante, e exclui-se o H264 Standard da indústria.</p> <p>Solicitamos a inclusão de protocolos padrão de indústria como exigência de tipos de compressão.</p>	<p>O item será alterado para H264 ou superior.</p>
103	<p>Anexo I – Item 2.8.32(CÂMERAS TIPO 6 – IP ANALITICA THERMOGRAFICA)</p> <p>Para atendimento a este item seria fundamental um detalhamento, apresentação e definição de requisitos a respeito do PSIM da BBTS. É impossível garantir essa integração sem conhecimento desse sistema, ressaltando ainda que foi realizada prova de conceito de ampla abrangência na agência indicada pela BBTS, e em momento algum foi facultado ou autorizado acesso ao PSIM.</p>	<p>A integração será através dos requisitos do item 2.8.29.</p>
104	<p>Anexo I – Item 2.9.8 - Possuir lente varifocal que possibilite regulagem manual de 2,8mm à 12mm, no mínimo;</p> <p>Um bom resultado de leitura de placas deve-se dentre outros a correta densidade de pixels por metro na área de captura. Isto se dá através de fatores como distância entre a câmera e o ponto de captura da placa, e da largura de cena capturada. Lentes com maior alcance, próximas a 80mm tendem a ser mais flexíveis e entregar maior assertividade nesta leitura. Além do mais, o modelo específico de lentes de 2.8 a 12mm neste tipo de câmera direciona para um único fabricante de mercado e impede a ampla competição.</p> <p>Solicitamos a adequação deste valor de lente para um range mais alto entre 8 e 80mm.</p>	<p>O item será mantido.</p>
105	<p>Anexo I – Item 2.9.30 - Devem possuir ao menos 2 entradas e 2 saídas para alarme;</p> <p>A exigência desta quantidade específica de entradas e saídas de alarme nesse modelo de câmera é restritiva, direciona a um único fabricante específico de câmeras e impede a ampla competição. Para atendimento a estas necessidades de acionamento e recepção de alarmes diretamente na câmera, ou seja, em campo, quando para capturas de placas, em geral uma entrada e saída atendem as específicas demandas.</p> <p>Solicitamos adequação desta quantidade aos padrões comuns de mercado ou indicação da específica necessidade da BBTS para a exigência deste ponto, uma vez que foi inclusive realizada Prova de Conceito detalhada na agência indicada, e em momento algum mencionou-se ou verificou-se esta necessidade.</p>	<p>O item será alterado para no mínimo 1 entrada e 1 saída para alarme.</p>
106	<p>Anexo I – Item 2.10.14 Deve suportar compressão de vídeo H.265+/H.265/H.264+/H.264 compatível ou superior e de áudio G.711 compatível ou superior, tanto para gravação quanto para transmissão de vídeo/áudio;</p> <p>A exigência destes itens no hardware do NVR é restritiva e direciona a um único fabricante. Estas tecnologias são inerentes a câmeras e softwares de operação. Solicitamos sua exclusão como obrigatoriedade neste item.</p>	<p>O item será alterado para H264 ou superior.</p>

107	<p>Anexo I – Item 2.10.23 Cabo HDMI de no mínimo 1,5 metros de comprimento que suporte à resolução 4K, para interligação do NVR ao monitor local;</p> <p>Monitores com resolução full HD já atenderiam as necessidades condizentes com este projeto e seus produtos aqui requisitados. A exigência de saída 4K neste caso se mostra exagerada e não traz nenhum benefício a solução proposta. Sugerimos alterar a resolução para Full HD</p>	O item será alterado para Full HD ou superior.
108	<p>Anexo I – Item 2.10.30 Deve possuir sistema de gravação em disco rígido com no mínimo 6 (seis) interfaces de conexão padrão SATA, integradas no equipamento;</p> <p>Esta quantidade de saídas SATA exigidas neste tipo de equipamento é restritiva e direciona a um único fabricante.</p> <p>Solicitamos sua adequação a padrões de mercado, com 04 saídas.</p>	O item será alterado para no mínimo 04 interfaces de conexão padrão SATA
109	<p>Anexo I – Item 2.10.32 Permitir exportação de imagens através de dispositivos USB e e-sata, sem interromper a gravação das imagens;</p> <p>A exportação de imagens em padrão USB já atende a todos os padrões de mídias externas moveis atualmente existentes. A obrigatoriedade de dispositivo e-sata é restritiva e direciona a um único fabricante. Solicitamos que seja mantida a obrigatoriedade apenas do padrão USB standard da indústria.</p>	O item será alterado para no mínimo USB e/ou e-SATA.
110	<p>Anexo I – Item 2.10.41 Para cada grupo de usuários deve-se poder conceder, no mínimo, acesso de visualização (ao vivo) a cada canal, gravação (playback) de cada canal, backup de imagens, acesso a comandos PTZ, acesso à configuração do NVR, acesso às contas de usuário, acesso às informações de log e acesso à atualização de firmware;</p> <p>Usuários com acesso aos recursos de configuração podem proceder a atualização de firmware. Desta forma, quando necessário, esta tarefa estaria apta a ser executada. Entendemos que com isto este item estaria atendido. Está correto nosso entendimento?</p>	Sim
111	<p>Anexo I – Item 2.10.59 Possuir recurso de detecção de movimento por canal através do NVR;</p> <p>Esta exigência, no NVR é restritiva, direciona a um único fabricante do NVR e foge ao padrão da indústria. A detecção de movimento é disparada pela câmera, o VMS dispara a gravação no NVR após a detecção realizada pela câmera.</p> <p>Solicitamos a exclusão dessa obrigatoriedade no NVR.</p>	O item será mantido.
112	<p>Anexo I – Item 2.10.61 Possuir no mínimo 4 entradas de alarme para conexão de sensores externos, 4 saídas de relé, 16 entradas e 2 saídas de áudio;</p> <p>Esta exigência, no NVR é restritiva, direciona a um único fabricante do NVR e foge ao padrão da indústria. A entrada de áudio está na câmera e o sistema suportará a quantidades de canais de entrada e saída de áudio de acordo com a quantidade de câmeras conectadas. Câmeras com entrada de áudio, instaladas nos ambientes de captura, atendem bem a esta demanda sem prejuízo ao objeto.</p> <p>Solicitamos a exclusão dessa obrigatoriedade ou sua adequação ao padrão da indústria.</p>	item será adequado conforme a sugestão.

113	<p>Anexo I – Item 2.10.71 Permitir acesso e configuração no mínimo através dos principais navegadores: Internet Explorer, Mozilla Firefox e Chrome;</p> <p>Esta exigência está obscura, solicitamos maior detalhamento de sua aplicação e funcionalizes. Como este item trata de Hardware e Softwares, acreditamos que estejam se referindo a interface WEB de configuração do hardware NVR. Está correto nosso entendimento? Senão, solicitamos a exclusão dessa funcionalidade.</p>	<p>O item é relacionado ao acesso remoto ao NVR através dos navegadores listados, será mantido.</p>
114	<p>Anexo I – Item 2.10.76 Possuir recurso de reconhecimento facial com os seguintes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Deve permitir a captura e isolamento de imagens faciais específicas, permitindo o seu registro; b) Deve permitir realizar uma comparação de novas imagens faciais específicas com as imagens registradas no banco de dados para então enviar alertas e notificações de identificação da pessoa; c) Deve ser capaz de processar a comparação de no mínimo 20 faces por segundo; d) Reconhecimento facial com um banco de dados no mínimo 100.000 mil faces cadastradas em pelo menos 20 listas distintas, permitindo inserir informações de no mínimo: Nome, Gênero, Nacionalidade, Endereço e Informação de identificação de face; e) Deve ser capaz de realizar reconhecimento facial em todos os canais simultaneamente; f) Deve permitir selecionar lista de faces para reconhecimento facial por canal de vídeo independente; g) Possuir modo de detecção de estranhos; h) Permitir no mínimo os acionamentos de eventos para saída de alarme, bip, e-mail, snapshot, gravação, PTZ quando, no mínimo, ocorrer: reconhecimento facial for realizado com sucesso, quando reconhecimento facial falhar e quando detectar estranhos; <p>Estas especificações técnicas mínimas são restritivas, direcionam a um único fabricante do mercado. Já existe a exigência destas funcionalidades em um item exclusivo para reconhecimento facial “2.11.80 RECURSO DE ANÁLISE FACIAL”.</p> <p>Solicitamos a exclusão desta exigência aqui, além da correta definição de uma topologia de funcionamento, integração, instalação e operação para todos os elementos solicitados neste termo.</p>	<p>O subitem 2.10.76 refere-se a topologia do item 2.10. Quanto a indicação ao direcionamento, o item será reavaliado.</p>
115	<p>Anexo I – Item 2.10.79 Possuir recurso de detecção de objeto abandonado e objeto retirado; Solicitamos a exclusão desta exigência aqui, além da correta definição de uma topologia de funcionamento, integração, instalação e operação para todos os elementos solicitados neste termo, além do detalhamento a respeito destes analíticos, outro exigidos nas câmeras de vídeo.</p>	<p>Há três soluções proposta, sendo resumidas em:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Câmeras com analítico embarcado; 2) NVR com analíticos + câmeras; 3) Appliance com analíticos + câmeras.

116	<p>Anexo I – Item 2.10.81 Possuir recurso de pesquisa forense de veículos com características mínimas de cor, tamanho, sentido e velocidade;</p> <p>Esta exigência é restritiva, direciona a um único fabricante. Destacamos que foi realizada detalhada prova de conceito em agência indicada pela BBTS e em nenhum momento foi mencionada, exigida, ou detectada a necessidade de detecção de velocidade de veículos no contexto das agências, muito menos da necessidade de detecção do tamanho de veículos.</p> <p>Solicitamos a exclusão destes itens ou, caso a BBTS julgue fundamental realizar a medição de velocidade dos veículos e seus tamanhos, adequar estas especificações a contratação de uma solução específica e correta para tal aplicação.</p>	<p>As soluções serão utilizadas nos ambientes de produção dos clientes BBTS, tais como agências bancárias, prédios administrativos, centros culturais e outros e também faz parte da topologia do item 2.11.</p>
117	<p>Anexo I – Item 2.11.1 O Appliance deve ser composto por Software de Gerenciamento, Analíticos de Vídeo e Sistema de Gravação de Vídeo embarcados em plataforma de hardware designado para operar de forma autônoma e autossuficiente;</p> <p>A exigência desta funcionalidade restringe a participação de principais players do mercado. Tradicionalmente estes tipos de equipamentos aplicam a inteligência nos fluxos de vídeos, mantendo a gravação original na base de armazenamento do sistema, para que se tenha um arquivamento central, consolidado, de rápido acesso, mais seguro, integrado a timeline e com uma única interface de controle e operação.</p> <p>Solicitamos a exclusão deste item ou adequação desta a uma arquitetura coerente com a solução esperada, permitindo ampla competitividade.</p>	<p>O item será mantido.</p>
118	<p>Anexo I – Item 2.11.1.d) Processamento de vídeo GPU de 6 GB RAM, GTX 1060/70/80 ou superior;</p> <p>Esta exigência é restritiva, direciona a um único fabricante e impede a ampla competição. Cada fabricante possui o seu correto dimensionamento de GPUS, memórias, processadores, e afins, de acordo com a sua arquitetura de software e hardwares. Alguns podem operar inclusive de forma mais performática utilizando menos recursos que os aqui exigidos.</p> <p>Solicitamos a correta adequação destes parâmetros ao padrão da indústria, remetendo ao correto uso de GPUs, por exemplo, mas sem limitar-se ou baseados na exigência de um único fabricante. Uma alternativa seria reduzir tais exigência destes processadores a níveis que outros fabricantes, ate mais eficientes, possam ofertar aa BBTS.</p>	<p>O item 2.11.3.D será ajustado.</p>
119	<p>Anexo I – Item 2.11.1.f) Deve possuir sistema de gravação em disco rígido com no mínimo 6 (seis) interfaces de conexão padrão SATA, integradas no equipamento;</p> <p>Esta exigência é restritiva, direciona a um único fabricante e impede a ampla competição. Tradicionalmente estes tipos de equipamentos aplicam a inteligência nos fluxos de vídeos, mantendo a gravação original na base de armazenamento do sistema, para que se tenha um arquivamento central, consolidado, de rápido acesso, mais seguro, integrado a timeline e com uma única interface de controle e operação. A gravação é feita no NVR o appliance de analítico apenas aplica os metadados.</p> <p>Solicitamos a revisão desta arquitetura ou exclusão da exigência deste item.</p>	<p>O Item 2.11.3.f que se refere a descrição será ajustado para no mínimo 4 interfaces de conexão padrão SATA. Na arquitetura com Appliance o armazenamento dos dados será feito no próprio Appliance.</p>

120	<p>Anexo I – Item 2.11.1.i - Os Hds devem ter capacidade Bruta de no mínimo 6TB;</p> <p>A gravação é feita no NVR o appliance de analítico apenas aplica os metadados. Entendemos que o dado mais importante a ser considerado é o período de retenção (dias), com os devidos requisitos de alta disponibilidade (como RAID), e cada fabricante utilizaria o seu tamanho de discos mais bem dimensionado.</p> <p>Solicitamos a revisão desta arquitetura ou exclusão da exigência deste item.</p>	<p>Na arquitetura com o Appliance o armazenamento deverá ser no próprio Appliance.</p>
121	<p>Anexo I – Item 2.11.7 Deve permitir a visualização e gravação dos 32 canais simultaneamente;</p> <p>A gravação é feita no NVR o appliance de analítico apenas aplica os metadados, sem qualquer prejuízo ao resultado esperado.</p> <p>Solicitamos a revisão desta arquitetura ou exclusão da exigência deste item.</p>	<p>Na arquitetura com o Appliance o armazenamento deverá ser no próprio Appliance.</p>
122	<p>Anexo I – Item 2.11.10 Deve possuir taxa de gravação de no mínimo 320 Mbps;</p> <p>Exigência restritiva, direciona a um único fabricante.</p> <p>Neste caso, o correto seria uma taxa mínima para a aplicação dos metadados em fluxos de vídeo, e não obrigatoriamente de gravação.</p> <p>Solicitamos a revisão desta arquitetura ou exclusão da exigência deste item.</p>	<p>O item será ajustado.</p>
123	<p>Anexo I – Item 2.11.13 Deve ser capaz de funcionar como vídeo-server sem uso de discos rígidos internos;</p> <p>Exigência restritiva, direciona a um único fabricante.</p> <p>Solicitamos a revisão desta arquitetura ou exclusão da exigência deste item.</p>	<p>O item será ajustado.</p>
124	<p>Anexo I – Item 2.11.15 Permitir o armazenamento dos arquivos das imagens e áudio captados em unidade local e/ou servidor de forma redundante ao armazenamento principal, implementando recurso para backup das imagens;</p> <p>Exigência restritiva, direciona a um único fabricante.</p> <p>Solicitamos a revisão desta arquitetura ou exclusão da exigência deste item.</p>	<p>O item será mantido.</p>
125	<p>Anexo I – Item 2.11.28 Deve possuir sistema de gravação em disco rígido com no mínimo 6 (seis) interfaces de conexão padrão SATA, integradas no equipamento;</p> <p>Exigência restritiva, direciona a um único fabricante.</p> <p>Solicitamos a revisão desta arquitetura ou exclusão da exigência deste item.</p>	<p>O item será ajustado para no mínimo 4 (quatro) interfaces de conexão padrão SATA.</p>
126	<p>Anexo I – Item 2.11.46 Possuir pelo menos os seguintes protocolos de comunicação para câmeras fixas e Speed domes: Pelco D e Pelco P;</p> <p>Exigência restritiva, direciona a um único fabricante.</p> <p>Solicitamos a exclusão deste item, ou no caso de utilização de algum legado existente, ou afim, que a BBTS esclareça o tipo de equipamento em questão para atestar a compatibilidade e melhor pautar a especificação dos produtos que possam ser ofertados.</p>	<p>O item será suprimido.</p>
127	<p>Anexo I – Item 2.11.57 Possuir recurso de detecção de movimento por canal através do appliance;</p> <p>Exigência restritiva, direciona a um único fabricante quando aqui obrigatória.</p> <p>A detecção de movimento é disparada pela câmera, o VMS dispara a gravação no NVR após a detecção da câmera.</p> <p>Solicitamos a exclusão da exigência deste item.</p>	<p>O item será mantido.</p>

128	<p>Anexo I – Item 2.11.65 Possuir saída principal em HDMI em no mínimo 1080p, com possibilidade de alterar a configuração de sua resolução e compatibilidade com monitores;</p> <p>Tradicionalmente as estações de trabalho conectam-se aos monitores, e a operação dá-se pela interface cliente de operação. Estas então deveriam possuir saídas de alta resolução.</p> <p>Não ficou claro se a saída é no NVR ou no appliance de analítico. Não vislumbramos nenhum cenário aonde o appliance de analítico tenha que se conectar direto aos monitores do centro de monitoramento. Solicitamos a exclusão desta exigência ou o detalhamento da topologia a ser empregada.</p>	<p>O item 2.11.65 é subitem do item 2.11.</p>
129	<p>Anexo I – Item 2.11.74 Possuir recurso de reconhecimento facial com os seguintes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Deve permitir a captura e isolamento de imagens faciais específicas, permitindo o seu registro; b) Deve permitir realizar uma comparação de novas imagens faciais específicas com as imagens registradas no banco de dados para então enviar alertas e notificações de identificação da pessoa; c) Deve ser capaz de processar a comparação de no mínimo 20 faces por segundo; d) Reconhecimento facial com um banco de dados no mínimo 100.000 mil faces cadastradas em pelo menos 20 listas distintas, permitindo inserir informações de no mínimo: Nome, Gênero, Nacionalidade, Endereço e Informação de identificação de face; e) Deve ser capaz de realizar reconhecimento facial em todos os canais simultaneamente utilizando-se de câmera com detecção de face e no mínimo 4 canais em câmeras sem recurso de detecção de face; f) Deve permitir selecionar lista de faces para reconhecimento facial por canal de vídeo independente; g) Possuir modo de detecção de estranhos; h) Permitir no mínimo os acionamentos de eventos para saída de alarme, bip, e-mail, snapshot, gravação, PTZ quando, no mínimo, ocorrer: reconhecimento facial for realizado com sucesso, quando reconhecimento facial falhar e quando detectar estranhos; <p>Estas exigências aqui são restritivas, direcionam a um único fabricante de solução e impedem a ampla competitividade.</p> <p>Já existe um item exclusivo para reconhecimento facial “2.11.80 RECURSO DE ANÁLISE FACIAL”.</p> <p>Solicitamos a exclusão deste item ou melhor detalhamento da topologia a ser adotada.</p>	<p>Os recursos serão mantidos, porém os valores de capacidades serão reavaliados.</p>

130	<p>Anexo I – Item 2.11.76 Deve possuir no mínimo os seguintes recursos de detecção de eventos:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Detecção de movimento de pessoas, carros ou objetos no campo de visão; b) Detecção de direção em dos sentidos e obstrução de tráfego; c) Detecção da presença de novo objeto fixo em uma cena (abandono); d) Detecção de aglomerações e obstruções; e) Detecção de remoção de um objeto estático de uma cena (remoção); f) Detecção de limite de velocidade para veículos; g) Detecção de veículos ou pessoas paradas em lugar proibido; h) Detecção de cruzamento de barreiras virtuais em todos os sentidos; i) Detecção de automóveis, pessoas e objetos atravessando uma linha virtual traçada em uma cena; j) Detecção de movimento de objeto na direção diferente da configurada em uma cena; k) Detecção de permanência (por tempo) de um objeto ou pessoas em uma área; l) Detecção automática de invasão a um perímetro pré-configurado; m) Detecção de contagem de veículos por faixa de rolamento; n) Detecção de captura de faces de pessoas em uma determinada área, de 1 a 30 faces/s; <p>Estas exigências aqui são restritivas, direcionam a um único fabricante de solução e impedem a ampla competitividade.</p> <p>Solicitamos uma revalidação dos analíticos exigidos, que sejam pertinentes ao contexto das agências/localidades onde serão instaladas as câmeras.</p>	<p>O item será reavaliado.</p>
131	<p>Anexo I – Item 2.11.78 Deve possibilitar pesquisa de vídeo analíticos LPR pelas seguintes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Pesquisa forense de veículos com características mínimas de cor, tamanho, sentido e velocidade; b) Pesquisas por câmeras e associadas a violação de velocidade com analíticos instalados; <p>Solicitamos melhor detalhamento para a aplicação desta exigência, uma vez que foi realizada ampla prova de conceito e em nenhum momento foi solicitado ou sequer referido controle de velocidade de veículos em vias públicas.</p> <p>Este melhor detalhamento desta exigência permitirá um melhor dimensionamento das tecnologias envolvidas.</p>	<p>As soluções serão utilizadas nos ambientes de produção dos clientes BBTS, tais como agências bancárias, prédios administrativos, centros culturais e outros.</p> <p>O item será mantido.</p>
132	<p>Anexo I – Item 2.11.80 RECURSO DE ANÁLISE FACIAL</p> <p>As especificações exigidas, em sua totalidade, são restritivas, direcionadas a um único fabricante e impedem a ampla competição.</p> <p>Solicitamos a revisão destas exigências para especificações padrão de mercado, com as características mínimas de qualidade necessárias a BBTS.</p>	<p>O item será reavaliado.</p>

133	<p>Anexo I – Item 2.11.81 RECURSO DE ANÁLISE DE VÍDEO COMPORTAMENTAL</p> <p>Algumas das exigências deste item podem ser subjetivas, passíveis de questionamentos ou dificuldades na entrega posterior. Solicitamos melhor detalhamento da expectativa quanto ao padrão da atividade e posterior expectativa quanto a entrega do software, para exigências tais como: u) Realizar detecção de comportamento suspeito (o que caracteriza um comportamento suspeito?), realizar detecção de interação humana, realizar detecção de comportamento de veículos, por exemplo.</p> <p>Quanto ao comportamento de veículos, e demais fatores inerentes a veículos, como medição de velocidade, estas se dariam em vias públicas? Praças? Estacionamentos internos das agências? O tipo de ambiente é fundamental para a correta especificação de câmeras e do processamento alocado a isto.</p> <p>Solicitamos melhor detalhamento destes itens ou sua exclusão.</p>	<p>Referente aos analíticos comportamentais citados no questionamento, os recursos poderão ser treinados/aprimorados e entregues como funcionalidades posteriormente. Quanto ao comportamento de veículos, poderão ser aplicados em ambientes prediais internos ou externos, por exemplo.</p>
134	<p>Anexo I – Item 2.11.82.e.2. Telas flutuantes;</p> <p>Exigência restritiva, direciona um específico fabricante, e não traz um benefício único de alto valor agregado que impacte profundamente na operação do dia a dia.</p> <p>Solicitamos a exclusão deste item para melhor competitividade.</p>	<p>O item será suprimido.</p>
135	<p>Anexo I – Item 2.11.82.f.3. Customização da interface de usuário, podendo posicionar o log de eventos/alarmes, lista de servidores, árvore de dispositivos, mapas e log do Sistema em qualquer parte da tela;</p> <p>Exigência restritiva, direciona um específico fabricante, e não traz um benefício único de alto valor agregado que impacte profundamente na operação do dia a dia.</p> <p>Solicitamos a exclusão deste item para melhor competitividade.</p>	<p>O item será suprimido.</p>
136	<p>Anexo I – Item 2.11.82.g.2. Importar mapas georreferenciados de terceiros tais como Google Earth, ArcGIS ou similar;</p> <p>Exigência restritiva, direciona um específico fabricante, e não traz um benefício único de alto valor agregado que impacte profundamente na operação do dia a dia.</p> <p>Solicitamos a exclusão deste item para melhor competitividade.</p>	<p>O item será suprimido.</p>
137	<p>Anexo I – Item 2.11.82.J). Acionar através do ícone a visualização de um quadrante numa câmera ou a gravação do vídeo ou áudio desta, como também verificar quais usuários estão visualizando esta câmera ou desabilitar os alarmes dela (em manutenção, por exemplo).</p> <p>Exigência restritiva, direciona um específico fabricante, e não traz um benefício único de alto valor agregado que impacte profundamente na operação do dia a dia.</p> <p>Solicitamos a exclusão deste item para melhor competitividade.</p>	<p>O item será reavaliado.</p>
138	<p>Anexo I – Item 2.11.82.o) Suporte a Microsoft Active Directory, Single Sign-on.</p> <p>Exigência restritiva, direciona um específico fabricante, e não traz um benefício único de alto valor agregado que impacte profundamente na operação do dia a dia.</p> <p>Solicitamos a exclusão deste item para melhor competitividade.</p>	<p>O item será reavaliado.</p>
139	<p>Anexo I – Item 2.11.82.q.4. Criar ilimitados tours/patterns com ilimitados pré-posicionamentos e agendamentos por dia e hora.</p> <p>Exigência restritiva, direciona um específico fabricante.</p> <p>O VMS não limita a criação dos Tours, a câmera sim tem um limite</p> <p>Solicitamos a exclusão deste item para melhor competitividade.</p>	<p>O item será mantido.</p>

140	<p>Anexo I – Item 2.11.82.t) Deverá permitir exportar trechos de vídeo selecionados de múltiplas câmeras com marca d’água;</p> <p>Hoje as modernas plataformas possuem eficientes diferentes formas de garantir a integridade das exportações de imagens. Entendemos então que ao exportarmos um vídeo com a possibilidade de verificação de sua integridade, de acordo com todas as normas e padrões internacionais, estamos atendendo a esta exigência, mesmo sem a sobreposição de marca d’água. Está correto nosso entendimento?</p>	<p>O cumprimento da lei no que tange a integridade do vídeo exportado é suficiente para este item.</p>
141	<p>Anexo I – Item 10.1.5 (Suporte Técnico e Operação Assistida)</p> <ul style="list-style-type: none">b) Interrupção do funcionamento de uma linha de via(s) de passagem.c) Interrupção do funcionamento de qualquer cancela.d) Interrupção do processo de cadastramento e confecção de cartões Smartcard. <p>O projeto em questão, e seus componentes, não dizem respeito a solução de controle de acesso. Sem entendimento do que se deseja de integração com sistemas externos a este certame, estas exigências ficam desconexas.</p> <p>Solicitamos exclusão destas exigências ou melhor detalhamento da necessidade.</p>	<p>As alíneas b,c e d do item 10.1.5 serão suprimidas.</p>