



**RETURN BIDS TO:**

**RETOURNER LES SOUMISSIONS À:**

Bid Receiving - PWGSC / Réception des soumissions -  
TPSGC

11 Laurier St. / 11, rue Laurier

Place du Portage, Phase III

Core 0B2 / Noyau 0B2

Gatineau, Québec K1A 0S5

Bid Fax: (819) 997-9776

**SOLICITATION AMENDMENT  
MODIFICATION DE L'INVITATION**

The referenced document is hereby revised; unless otherwise  
indicated, all other terms and conditions of the Solicitation  
remain the same.

Ce document est par la présente révisé; sauf indication contraire,  
les modalités de l'invitation demeurent les mêmes.

**Comments - Commentaires**

**Vendor/Firm Name and Address**

Raison sociale et adresse du  
fournisseur/de l'entrepreneur

**Issuing Office - Bureau de distribution**

Electrical & Electronics Products Division  
L'Esplanade Laurier  
East Tower, 4th floor,  
Ottawa  
Ontario  
K1A 0S5

|   |   |
|---|---|
| <b>Title - Sujet</b> Security System Upgrade - Vancouver<br>Security System Upgrade - Vancouver   |   |
| <b>Solicitation No. - N° de l'invitation</b><br>86100-191076/A  | <b>Amendment No. - N° modif.</b><br>005     |
| <b>Client Reference No. - N° de référence du client</b><br>86100-191076   | <b>Date</b><br>2021-03-09                   |
| <b>GETS Reference No. - N° de référence de SEAG</b><br>PW-\$\$HN-329-79500  |   |
| <b>File No. - N° de dossier</b><br>hn329.86100-191076   | <b>CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME</b>      |
| <b>Solicitation Closes - L'invitation prend fin</b><br><b>at - à 02:00 PM</b> Eastern Standard Time EST<br><b>on - le 2021-03-12</b> Heure Normale du l'Est HNE             |   |
| <b>F.O.B. - F.A.B.</b><br><b>Plant-Usine:</b> <input type="checkbox"/> <b>Destination:</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Other-Autre:</b> <input type="checkbox"/> |   |
| <b>Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à:</b><br>Dumaresq, Steve  | <b>Buyer Id - Id de l'acheteur</b><br>hn329 |
| <b>Telephone No. - N° de téléphone</b><br>(613) 296-1704 ( )  | <b>FAX No. - N° de FAX</b><br>( ) -         |
| <b>Destination - of Goods, Services, and Construction:</b><br><b>Destination - des biens, services et construction:</b>   |   |

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

|  |  |
|--|--|
| <b>Delivery Required - Livraison exigée</b>  | <b>Delivery Offered - Livraison proposée</b> |
| <b>Vendor/Firm Name and Address</b><br><b>Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur</b>   |  |
| <b>Telephone No. - N° de téléphone</b><br><b>Facsimile No. - N° de télécopieur</b>   |  |
| <b>Name and title of person authorized to sign on behalf of Vendor/Firm</b><br><b>(type or print)</b><br><b>Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du fournisseur/</b><br><b>de l'entrepreneur (taper ou écrire en caractères d'imprimerie)</b> |  |
| <b>Signature</b>   | <b>Date</b>                                  |

Solicitation No. - N° de l'invitation  
86100-191076/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
86100-191076/A

Amd. No. - N° de la modif.  
005  
File No. - N° du dossier

Buyer ID - Id de l'acheteur  
hn329  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

---

**This amendment 005 is raised for the following:**

**Question/Answer:**

**Question/Réponse:**

|    | Questions Received 2021-03-05  | Questions soumises 2021-03-05  |
|----|--|--|
| 30 | Was there a technical requirement which would make Axis the only viable camera solution? Was there a technical reason for switching the RFP to sole source Axis video cameras? | Y avait-il une exigence technique qui ferait d'Axis la seule solution de caméra viable? Y avait-il une raison technique pour que la demande de propositions soit passée aux caméras vidéo Axis à fournisseur unique? |
|    | The requirements for Axis cameras have been removed.   | Les exigences relatives aux caméras Axis ont été supprimée.  |

# IRB-86100-191076A- RFQ Bidder Questions / Answers EN-FR

V.1.1 (2021-03-09)

## **Table of Contents / Table des matières**

|  |                          |
|--|--------------------------|
| <a href="#">RFQ Bidder Questions and Answers / DDD questions et réponses pour les soumissionnaires</a> | <a href="#">p. 2-11</a>  |
| <a href="#">References - Amendments / Références - Amendements</a>                                     | <a href="#">p. 12-29</a> |
| <a href="#">Components List / Liste des composantes</a>  | <a href="#">p. 30-31</a> |

# IRB-86100-191076A- RFQ Bidder Questions / Answers EN-FR

| Q# | English   |  | Français   |  |
|----|---|--|--|--|
|    | Questions Batch 1 Received 2021-01-07   |  | Questions Lot 1 soumises 2021-01-07  |  |
| 1  | <p>What is the current camera wiring?</p> <p>All existing IP camera wiring on the 16<sup>th</sup>, 17<sup>th</sup> and 18<sup>th</sup> floors is rated Cat 6 or Cat 6+</p> <p>The 20<sup>th</sup> floor does not have existing cameras or wiring. Wiring will be required for the 20<sup>th</sup> floor.</p> <p>Reference Pictures:</p> <p>LAN_Rm_16th_Cat6_Cable.jpg<br/> LAN_Rm_16th_Cat6+_Cable.jpg<br/> LAN_Rm_17th_Cat6_Cable.jpg<br/> LAN_Rm_17th_Cat6+_Cable2.jpg<br/> LAN_Rm_18th_Cat6_Cabling.jpg<br/> LAN_Rm_18th_Cat6+_Cable.jpg</p>   |  | <p>Quel est le câblage actuel utiliser avec les caméras ?</p> <p>Tout le câblage de caméra existant sur le 16<sup>e</sup>, 17<sup>e</sup> et 18<sup>e</sup> étages est classé Cat 6 ou Cat 6+ .</p> <p>Le 20e étage n'a pas de caméras ou de câblage existants. Un câblage sera requis pour le 20e étage.</p> <p>Photos références :</p> <p>LAN_Rm_16th_Cat6_Cable.jpg<br/> LAN_Rm_16th_Cat6+_Cable.jpg<br/> LAN_Rm_17th_Cat6_Cable.jpg<br/> LAN_Rm_17th_Cat6+_Cable2.jpg<br/> LAN_Rm_18th_Cat6_Cabling.jpg<br/> LAN_Rm_18th_Cat6+_Cable.jpg</p>   |  |
| 2  | <p>Where are the fiber drops?</p> <p>Fiber drops are utilized to link floor switches and run between floors in typical conduit pathways. (refer to LAN room photos)</p> <p>Reference Pictures:</p> <p>LAN_Rm_16th_2x_Fiber_Panel.jpg<br/> LAN_Rm_16th_Fiber_Patch_Panel_Box.jpg<br/> LAN_Rm_16th_Fiber_Patch_Panel_Box_Open<br/> LAN_Rm_16th_Floor_Conduit_Pathway.jpg<br/> LAN_Rm_16th_Floor_Conduit_Pathway_Ceiling.jpg<br/> LAN_Rm_17th_Fiber_Patch_Panel.jpg<br/> LAN_Rm_17th_Fiber_Patch_Panel_Open.jpg<br/> LAN_Rm_17th_Fiber_Patch_Panel_Side.jpg<br/> LAN_Rm_17th_Floor_Conduit_Pathway.jpg</p> |  | <p>Où sont les points d'entrées de fibres optiques ?</p> <p>Les fibres optiques sont utilisées pour relier les commutateurs de réseaux de planchers et passer entre les étages dans les passages de conduits typiques.</p> <p>Photos références :</p> <p>LAN_Rm_16th_2x_Fiber_Panel.jpg<br/> LAN_Rm_16th_Fiber_Patch_Panel_Box.jpg<br/> LAN_Rm_16th_Fiber_Patch_Panel_Box_Open<br/> LAN_Rm_16th_Floor_Conduit_Pathway.jpg<br/> LAN_Rm_16th_Floor_Conduit_Pathway_Ceiling.jpg<br/> LAN_Rm_17th_Fiber_Patch_Panel.jpg<br/> LAN_Rm_17th_Fiber_Patch_Panel_Open.jpg<br/> LAN_Rm_17th_Fiber_Patch_Panel_Side.jpg<br/> LAN_Rm_17th_Floor_Conduit_Pathway.jpg</p> |  |

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
|   | <p>LAN_Rm_17th_Floor_Conduit_Pathway_Closeup.jpg</p> <p>LAN_Rm_17th_Floor_Conduit_Pathway_Closeup2.jpg</p> <p>LAN_Rm_17th_Floor_Conduit_Pathway_Ceiling</p> <p>LAN_Rm_17th_Ceiling_Conduit_Pathway.jpg</p> <p>LAN_Rm_17th_Ceiling_Conduit_Pathway2.jpg</p> <p>LAN_Rm_18th_Fiber_Patch_Panel.jpg</p> <p>LAN_Rm_18th_Floor_Conduit_Ceiling.jpg</p> <p>LAN_Rm_18th_Floor_Conduit_Pathway.jpg</p> <p>LAN_Rm_20th_Fiber_Patch_Tenant.jpg</p>  | <p>LAN_Rm_17th_Floor_Conduit_Pathway_Closeup.jpg</p> <p>LAN_Rm_17th_Floor_Conduit_Pathway_Closeup2.jpg</p> <p>LAN_Rm_17th_Floor_Conduit_Pathway_Ceiling</p> <p>LAN_Rm_17th_Ceiling_Conduit_Pathway.jpg</p> <p>LAN_Rm_17th_Ceiling_Conduit_Pathway2.jpg</p> <p>LAN_Rm_18th_Fiber_Patch_Panel.jpg</p> <p>LAN_Rm_18th_Floor_Conduit_Ceiling.jpg</p> <p>LAN_Rm_18th_Floor_Conduit_Pathway.jpg</p> <p>LAN_Rm_20th_Fiber_Patch_Tenant.jpg</p>   |  |
| 3 | <p>What type of fiber and connectors?</p> <p>Cables are multimode OM2 and end connectors are LC at switches and SC at patch panels.</p> <p>Reference Pictures:</p> <p>LAN_Rm_16th_HP_PoE_SFP.jpg</p> <p>LAN_Rm_16th_2x_Fiber_Panel.jpg</p> <p>LAN_Rm_16th_Fiber_Patch_Panel_Box.jpg</p> <p>LAN_Rm_16th_Fiber_Patch_Panel_Box_Open.jpg</p> <p>LAN_Rm_17th_Fiber_Patch_Panel.jpg</p> <p>LAN_Rm_17th_Fiber_Patch_Panel_Open.jpg</p> <p>LAN_Rm_17th_Fiber_Patch_Panel_Side.jpg</p> <p>LAN_Rm_17th_HP_Switch_SFP2.jpg</p> | <p>Quel est le type de fibre optique et quel sortes connecteurs sont utiliser ?</p> <p>Les câbles sont de type multimode OM2 et les connecteurs sont LC au commutateur et SC au panneau de raccordement.</p> <p>Photos références :</p> <p>LAN_Rm_16th_HP_PoE_SFP.jpg</p> <p>LAN_Rm_16th_2x_Fiber_Panel.jpg</p> <p>LAN_Rm_16th_Fiber_Patch_Panel_Box.jpg</p> <p>LAN_Rm_16th_Fiber_Patch_Panel_Box_Open.jpg</p> <p>LAN_Rm_17th_Fiber_Patch_Panel.jpg</p> <p>LAN_Rm_17th_Fiber_Patch_Panel_Open.jpg</p> <p>LAN_Rm_17th_Fiber_Patch_Panel_Side.jpg</p> <p>LAN_Rm_17th_HP_Switch_SFP2.jpg</p> |  |
| 4 | <p>What model of existing 360° cameras are installed and where are the three that do not require replacing?</p> <p>All cameras will be replaced. This includes 19 panoramic cameras and 36 fixed angle cameras.</p> <p>See <a href="#">Reference Section Ref # 4</a>. This replaces Section 3.4 of Statement of Work.</p>  | <p>Quel modèle de caméras 360 ° est présentement installé et quelles sont les trois qui ne nécessitent pas de remplacement?</p> <p>Toutes les caméras seront remplacées. Cela comprend 19 caméras panoramiques et 36 caméras à angle fixe.</p> <p>Se référer à la <a href="#">section de référence Réf. # 4</a>. Ceci remplace la section 3.4 de l'énoncé des travaux.</p>  |  |
| 5 | <p>The three types of panic buttons, hardwired, wireless and wall mounted. The drawing does not identify which panic button is required in the location?</p>   | <p>Les trois types de boutons de panique, câblés, sans fil et muraux. Le dessin n'identifie pas le type de bouton de panique requis à l'emplacement ?</p>   |  |

|   |   |   |
|---|---|---|
|   | The floor plans have been revised to show the different types panic buttons, their location, which will be replaced, and which are new wireless buttons.  | Les plans d'étage ont été révisés pour démontrer les différents types de boutons de panique, leurs emplacements, ceux qui seront remplacés et ceux qui sont de nouveaux boutons sans-fil.   |
| 6 | <p>What and where is the current alarm panels?</p> <p>The alarm control panels are DSC/Maxsys. All control panels are located in the LAN room on the 17<sup>th</sup> floor (3 panels). (Refer to photos)</p> <p>Reference Pictures:</p> <p>LAN_Rm_17th_Alarm_Panel_Boxes_All_Floors.jpg<br/> LAN_Rm_17th_Alarm_Panel_3x.jpg<br/> LAN_Rm_17th_Alarm_Panel_Bottom.jpg<br/> LAN_Rm_17th_Alarm_Panel_Middle.jpg<br/> LAN_Rm_17th_Alarm_Panel_Middle_Bottom.jpg<br/> LAN_Rm_17th_Alarm_Panel_PCB1-27.jpg (27 images)<br/> LAN_Rm_17th_Alarm_Panel_Top_Left_Side.jpg<br/> LAN_Rm_17th_Alarm_Panel_Top_Middle.jpg<br/> LAN_Rm_17th_Alarm_Panel_Top_PC4020A.jpg<br/> LAN_Rm_17th_Alarm_Panel_Top_Wiring_Out.jpg<br/> LAN_Rm_17th_Alarm_Keypad.jpg</p> | <p>Que sont et où se trouvent les panneaux d'alarme existent ?</p> <p>Les panneaux de contrôle d'alarme sont de marque DSC/Maxsys. Tous les panneaux de contrôle sont situés dans la salle LAN au 17<sup>e</sup> étage (3 panneaux). (Se référer aux photos)</p> <p>Photos références :</p> <p>LAN_Rm_17th_Alarm_Panel_Boxes_All_Floors.jpg<br/> LAN_Rm_17th_Alarm_Panel_3x.jpg<br/> LAN_Rm_17th_Alarm_Panel_Bottom.jpg<br/> LAN_Rm_17th_Alarm_Panel_Middle.jpg<br/> LAN_Rm_17th_Alarm_Panel_Middle_Bottom.jpg<br/> LAN_Rm_17th_Alarm_Panel_PCB1-27.jpg (27 images)<br/> LAN_Rm_17th_Alarm_Panel_Top_Left_Side.jpg<br/> LAN_Rm_17th_Alarm_Panel_Top_Middle.jpg<br/> LAN_Rm_17th_Alarm_Panel_Top_PC4020A.jpg<br/> LAN_Rm_17th_Alarm_Panel_Top_Wiring_Out.jpg<br/> LAN_Rm_17th_Alarm_Keypad.jpg</p> |
| 7 | <p>What equipment outside of the installation scope is to be removed?</p> <p>Statement of work amendment: Removal and disposal of ancillary hardware, wiring, cables, conduit, racks, panels, etc. Other equipment such as NVR, servers, switches, cameras, UPS, etc. will be dealt with by the IRB. See <a href="#">References section #7</a>.</p>   | <p>Quels équipements en dehors de la portée de l'installation doivent être retiré ?</p> <p>Amendement de l'énoncé des travaux : Enlèvement et élimination de l'équipement auxiliaires, filages, câblages, conduits, les racks, les panneaux, etc. D'autres équipements tels que NVR, serveurs, commutateurs, caméras, UPS, etc. seront gérés par la CISR. Se référer à la <a href="#">section de Références numéro 7</a>.</p>   |
| 8 | <p>Confirm that the client workstations have been replaced recently and support HDMI monitor output.</p> <p>Client workstations were recently upgraded to HP Z4 workstation and the GPUs are Nvidia Quadro RTX4000 with 3x DisplayPort and 1x USB-C. Each workstation was supplied with one DisplayPort to HDMI adapter.</p>  | <p>Confirmez que les postes de travail clients ont été remplacés récemment et supportent la sortie moniteur HDMI.</p> <p>Les postes de travail clients ont récemment été remplacés avec des postes de travail HP Z4 et les GPU sont Nvidia Quadro RTX4000 avec 3x DisplayPort et 1x USB-C. Chaque poste de travail a été fourni avec un adaptateur DisplayPort vers HDMI.</p>   |
| 9 | <p>What cable paths are available between floors?</p> <p>Reference Pictures:</p>  | <p>Quels passages de câbles sont disponibles entre les étages ?</p> <p>Photos références :</p>  |

|    |  |   |
|----|--|---|
|    | <p>LAN_Rm_16th_Floor_Conduit_Pathway.jpg<br/> LAN_Rm_16th_Floor_Conduit_Pathway_Ceiling.jpg<br/> LAN_Rm_17th_Floor_Conduit_Pathway.jpg<br/> LAN_Rm_17th_Floor_Conduit_Pathway_Closeup.jpg<br/> LAN_Rm_17th_Floor_Conduit_Pathway_Closeup2.jpg<br/> LAN_Rm_17th_Floor_Conduit_Pathway_Ceiling<br/> LAN_Rm_17th_Ceiling_Conduit_Pathway.jpg<br/> LAN_Rm_17th_Ceiling_Conduit_Pathway2.jpg<br/> LAN_Rm_18th_Floor_Conduit_Ceiling.jpg<br/> LAN_Rm_18th_Floor_Conduit_Pathway.jpg</p>  | <p>LAN_Rm_16th_Floor_Conduit_Pathway.jpg<br/> LAN_Rm_16th_Floor_Conduit_Pathway_Ceiling.jpg<br/> LAN_Rm_17th_Floor_Conduit_Pathway.jpg<br/> LAN_Rm_17th_Floor_Conduit_Pathway_Closeup.jpg<br/> LAN_Rm_17th_Floor_Conduit_Pathway_Closeup2.jpg<br/> LAN_Rm_17th_Floor_Conduit_Pathway_Ceiling<br/> LAN_Rm_17th_Ceiling_Conduit_Pathway.jpg<br/> LAN_Rm_17th_Ceiling_Conduit_Pathway2.jpg<br/> LAN_Rm_18th_Floor_Conduit_Ceiling.jpg<br/> LAN_Rm_18th_Floor_Conduit_Pathway.jpg</p>   |
| 10 | <p>Is the site all T-bar ceiling on all floors</p> <p>All areas in project scope have T-bar ceilings. Please refer to pictures provided.</p>   | <p>Le site est-il entièrement plafonné en barres en T à tous les étages</p> <p>Toutes les espaces dans la portée du projet ont des plafonds à barres en T. Veuillez-vous référer aux photos fournies.</p>   |
| 11 | <p>Are all the components indicated on the drawing to be replaced, existing hardware?</p> <p>The floorplans have been updated. The only components which do not need to be replaced are the wall mounted panic button (labeled WP on floorplans)</p> <p><u>Reference Images:</u><br/> 16th_Floorplan_Components.png<br/> 16th_Floorplan_Picture_Reference.pdf<br/> 17th_Floorplan_Components.png<br/> 17th_Floorplan_Picture_Reference.pdf<br/> 18th_Floorplan_Components.png<br/> 18th_Floorplan_Picture_Reference.pdf<br/> 20th_Floorplan_Components.png<br/> 20th_Floorplan_Picture_Reference.pdf</p> | <p>Est-ce que toutes les composantes indiquées sur le dessin doivent-ils être remplacés, le matériel existant ?</p> <p>Les plans d'étage ont été mis à jour. Les seuls composantes qui n'ont pas besoin d'être remplacés sont les boutons panique mural (étiqueté WP sur les plans d'étage).</p> <p><u>Images de références :</u><br/> 16th_Floorplan_Components.png<br/> 16th_Floorplan_Picture_Reference.pdf<br/> 17th_Floorplan_Components.png<br/> 17th_Floorplan_Picture_Reference.pdf<br/> 18th_Floorplan_Components.png<br/> 18th_Floorplan_Picture_Reference.pdf<br/> 20th_Floorplan_Components.png<br/> 20th_Floorplan_Picture_Reference.pdf</p> |
|    | <p><b>Questions Batch 2 Received 2021-01-12</b></p>  | <p><b>Questions Lot 2 soumisses 2021-01-12</b></p>  |
| 12 | <p>Can you reconfirm the Security requirement in Section 6. – 2.0.</p> <p><i>The contractor must be registered in the controlled good program (CGP) of PWGSC?</i></p> <p>The SRCL and security clauses have been changed. CGP is no longer required.</p>   | <p>Pouvez-vous confirmer l'exigence de sécurité dans la section 6 – 2</p> <p><i>Ce contrat comprend un accès à des marchandises contrôlées. Avant d'avoir accès, le soumissionnaire doit être inscrit au Programme des Marchandises Contrôlées (PMC) de TPSGC.</i></p> <p>Le LVERS et les clause de sécurités ont été changer. PMC n'est plus nécessaire.</p>   |

|    |   |   |
|----|---|---|
|    | <a href="#">Please refer to reference # 12 in the References section.</a>   | <a href="#">Veuillez vous référer à la référence # 12 dans la section Références.</a>   |
| 13 | Can you reconfirm the Security requirements within the SRCL (Security Requirements Check List)?<br>Specifically, we would like to verify the highlighted items below. 11.a, 11.d and 11.e.<br><br>The SRCL form has been revised and section 11.e has been from Yes to No.  | Pouvez-vous reconfirmer les exigences de sécurité dans le LARS (Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité.)<br>Plus précisément, nous aimerions vérifier les éléments en surbrillance ci-dessous. 11.a, 11.d et 11.e<br><br>Le formulaire LARS a été révisé et la section 11.e a été changer de Oui à Non.  |
|    | <b>Questions Batch 3 Received 2021-01-07</b>  | <b>Questions Lot 3 soumises 2021-01-07</b>  |
| 14 | Question relating to the LCD Incident Monitors: It would seem that there was some conversation with Genetec on the interface to these LCD monitors. Is there a specific monitor that is to be used for this?<br><br>Amendment 2 which was previously submitted to define the LCD display requirements is an extract from IRB's newly developed security systems standards and has been determined to be impractical for this contract. See <a href="#">References section, number 14</a> for revised requirements.<br><br>The LCD display will connect directly to the adjacent surveillance camera's HDMI video output rather than using an ethernet to HDMI encoder. The LCD displays will also be mounted at eye level rather than the height previously specified in Amendment 2.<br><br>Please refer to component floorplans for LCD displays and adjacent camera connections.<br>16th_Floorplan_Components.png<br>17th_Floorplan_Components.png<br>18th_Floorplan_Components.png<br>20th_Floorplan_Components.png | Question relative aux moniteurs d'incident ACL: Il semblerait qu'il y ait eu une conversation avec Genetec sur l'interface avec ces moniteurs LCD. Y a-t-il un moniteur spécifique à utiliser pour cela?<br><br>L'amendement 2, précédemment soumis pour définir les exigences relatives à l'écran LCD, est un extrait des nouvelles normes de systèmes de sécurité de la CISR et nous avons conséquemment décidé qu'elles ne sont pas adéquates pour ce contrat. Veuillez-vous référer à la <a href="#">section Références, numéro 14</a> pour les nouvelles exigences.<br><br>L'écran LCD se connecte directement à la sortie vidéo HDMI de la caméra de surveillance adjacente au lieu d'utiliser un encodeur Ethernet vers HDMI. Les écrans LCD seront également montés au niveau des yeux plutôt qu'à la hauteur spécifiée précédemment dans l'amendement 2.<br><br>Veuillez consulter les plans d'étage des composantes pour les écrans ACL et les connexions des caméras adjacentes.<br>16th_Floorplan_Components.png<br>17th_Floorplan_Components.png<br>18th_Floorplan_Components.png<br>20th_Floorplan_Components.png |
|    | <b>Questions Batch 4 Received 2021-01-19</b>  | <b>Questions Lot 4 soumises 2021-01-19</b>  |
| 15 | Without a site visit and from the RFP documents available it is difficult to determine existing cabling and its condition. Would more information be  | Sans une visite du site et à partir des documents de demande de propositions disponibles, il est difficile de déterminer le câblage existant et son état. Des informations supplémentaires seraient-  |



|    |   |  |
|----|---|--|
|    | <p>available on which cabling can be reused vs require replacement, alternately can the scope be changed to assuming the reuse of existing cabling?</p> <p>All existing IP camera wiring on the 16<sup>th</sup>, 17<sup>th</sup> and 18<sup>th</sup> floors is rated Cat 6 or Cat 6+</p> <p>The 20<sup>th</sup> floor does not have existing cameras or wiring. Wiring will be required for the 20<sup>th</sup> floor.</p> <p>Reference Pictures:<br/> LAN_Rm_16th_Cat6_Cable.jpg<br/> LAN_Rm_16th_Cat6+_Cable.jpg<br/> LAN_Rm_17th_Cat6_Cable.jpg<br/> LAN_Rm_17th_Cat6+_Cable2.jpg<br/> LAN_Rm_18th_Cat6_Cabling.jpg<br/> LAN_Rm_18th_Cat6+_Cable.jpg</p> | <p>elles disponibles sur le câblage qui peut être réutilisé ou qui doit être remplacé, ou peut-on changer la portée pour supposer la réutilisation du câblage existant ?</p> <p>Tout le câblage de caméra IP existant sur le 16<sup>e</sup>, 17<sup>e</sup> et 18<sup>e</sup> étages est classé Cat 6 ou Cat 6+ .</p> <p>Le 20<sup>e</sup> étage n'a pas de caméras ou de câblage existants. Un câblage sera requis pour le 20<sup>e</sup> étage.</p> <p>Photos références :<br/> LAN_Rm_16th_Cat6_Cable.jpg<br/> LAN_Rm_16th_Cat6+_Cable.jpg<br/> LAN_Rm_17th_Cat6_Cable.jpg<br/> LAN_Rm_17th_Cat6+_Cable2.jpg<br/> LAN_Rm_18th_Cat6_Cabling.jpg<br/> LAN_Rm_18th_Cat6+_Cable.jpg</p> |
| 16 | <p>RAID 1 would not meet the storage requirements laid out in the scope of work, at current storage specification RAID 6 would be recommended. Will you confirm storage requirements or adjust scope to RAID 6 to suit the storage requirements?</p> <p>Section 4.9 will be replaced with <a href="#">reference 16 in the References section</a>.</p>   | <p>RAID 1 ne répondrait pas aux exigences de stockage énoncées dans le cadre des travaux, à la spécification de stockage actuelle, RAID 6 serait recommandé. Allez-vous confirmer les exigences de stockage ou ajuster la portée de RAID 6 en fonction des exigences de stockage ?</p> <p>Section 4,9 sera remplacé avec la <a href="#">référence 16 sous la section de Références</a>.</p>  |
| 17 | <p>In the Scope of work, Section "3.4 High Definition IP Camera", .6 notes that there must be remote focus and 10X optical zoom. As the 360 Fisheye camera does not meet the 10x zoom requirement, are we to assume that this feature is only in reference to the bullet camera?</p> <p>Yes, remote focus and zoom only apply to the fixed angle cameras. Please see reference number 4 under the References section for revised camera specifications.</p>   | <p>Dans la portée des travaux, section « 3.4 Caméra IP haute définition », .6 note qu'il doit y avoir une mise au point à distance et un zoom optique 10X. Étant donné que la caméra 360 Fisheye ne répond pas à l'exigence de zoom 10x, devons-nous supposer que cette fonctionnalité ne concerne que la caméra bullet?</p> <p>Oui, la mise au point et le zoom à distance ne s'appliquent qu'aux caméras à angle fixe. Veuillez-vous référer à la référence numéro 4 sous la section Références pour les spécifications révisées de la caméra.</p>   |
| 18 | <p>In reference to section "3.5 Panic Alarm", are we to account for the Honeywell Hardwired Hold up Switches replacing the Honeywell Wireless Hold Up Buttons, as cabling is required to all locations?</p> <p>The floorplans have been updated to reflect the types of panic buttons. Existing wired surface mounted buttons will be replaced with Honeywell 269R hard-</p>  | <p>En référence à la section « 3.5 Alarme de panique », devons-nous prendre en compte les interrupteurs de blocage câblés Honeywell qui remplacent les boutons de maintien sans fil Honeywell, étant donné que le câblage est requis pour tous les emplacements?</p> <p>Les plans d'étage ont été mis à jour pour refléter les types de boutons de panique. Les boutons câblés existants montés en surface seront remplacés par des boutons câblés Honeywell 269R</p>  |

|    |   |   |
|----|---|---|
|    | <p>wired buttons using existing wiring. New surface mounted buttons will be Honeywell 5869 5800 Series. Existing wall mounted Camden CM-7000/7100 buttons will be re-used.</p> <p><u>Reference Images:</u><br/> 16th_Floorplan_Components.png<br/> 16th_Floorplan_Picture_Reference.pdf<br/> 17th_Floorplan_Components.png<br/> 17th_Floorplan_Picture_Reference.pdf<br/> 18th_Floorplan_Components.png<br/> 18th_Floorplan_Picture_Reference.pdf<br/> 20th_Floorplan_Components.png<br/> 20th_Floorplan_Picture_Reference.pdf</p>  | <p>utilisant le câblage existant. Les nouveaux boutons montés en surface seront Honeywell 5869 5800 Series. Les boutons muraux existants Camden CM-7000/7100 seront réutilisés.</p> <p><u>Images de références :</u><br/> 16th_Floorplan_Components.png<br/> 16th_Floorplan_Picture_Reference.pdf<br/> 17th_Floorplan_Components.png<br/> 17th_Floorplan_Picture_Reference.pdf<br/> 18th_Floorplan_Components.png<br/> 18th_Floorplan_Picture_Reference.pdf<br/> 20th_Floorplan_Components.png<br/> 20th_Floorplan_Picture_Reference.pdf</p>  |
| 19 | <p>In reference to section "3.6 LCD Incident Indicators", there is a requirement utilize for future digital signage and digital peephole camera, however this is not native to the Genetec System. For the purposes of this bid, should we account for customized integration?</p> <p>See References section, number 14 "Video Decoder with Video Output"</p> <p>3.6.5 - Please ignore this requirement<br/> 3.6.6 - Future peep-hole cameras would be compatible with Genetec.</p>   | <p>En référence à la section « 3.6 Indicateurs d'incident LCD », il y a une exigence dans le futur d'utiliser les indicateurs LCD pour l'affichage numérique et les caméras judas numérique, mais ce n'est pas natif du système Genetec. Aux fins de cette offre, devons-nous tenir compte de l'intégration personnalisée ?</p> <p>Se référer à la section de références, numéro 14 « Décodeur vidéo avec sortie vidéo ».</p> <p>3.6.5 - Veuillez ignorer cette exigence.<br/> 3.6.6 - Les futures caméras judas seraient compatibles avec Genetec.</p>   |
| 20 | <p>In reference to section "3.9, Electronic Release Doors", can you confirm the number of doors being controlled?</p> <p>The public facing hearing room doors with existing electronic release have been identified on the floorplans outlining the system components. There is a total of 17 remote door releases on the 16<sup>th</sup>, 17<sup>th</sup>, and 18<sup>th</sup> floors. Please refer to the following floor plans:</p> <p><u>Reference Images:</u><br/> 16th_Floorplan_Components.png<br/> 17th_Floorplan_Components.png<br/> 18th_Floorplan_Components.png</p> | <p>En référence à la section « 3.9, Portes à ouverture électronique », pouvez-vous confirmer le nombre de portes contrôlées?</p> <p>Les portes de la salle d'audience donnant sur le public et disposant d'un déverrouillage électronique ont été identifiées sur les plans d'étage décrivant les composants du système. Il y a un total de 17 ouvertures de porte à distance aux 16e, 17e et 18e étages. Veuillez vous référer aux plans d'étage suivants:</p> <p><u>Images de références :</u><br/> 16th_Floorplan_Components.png<br/> 17th_Floorplan_Components.png<br/> 18th_Floorplan_Components.png</p> |

|    |   |   |
|----|---|---|
| 21 | <p>In reference to section "3.11, Network Switches", Can you confirm the location of the LAN room on the 20<sup>th</sup> floor?</p> <p>Floorplans have been updated for the 20<sup>th</sup> floor and the location of the LAN room has been identified. Pictures have also been provided.</p> <p><u>Reference Images:</u><br/> <a href="#">20th_Floorplan_Components.png</a><br/> <a href="#">20th_Floorplan_Picture_Reference.pdf</a></p>  | <p>En référence à la section «3.11, Commutateurs réseau», pouvez-vous confirmer l'emplacement de la salle LAN au 20e étage?</p> <p>Les plans d'étage ont été mis à jour pour le 20e étage et l'emplacement de la salle LAN a été identifié. Des photos ont également été fournies.</p> <p><u>Images de références :</u><br/> <a href="#">20th_Floorplan_Components.png</a><br/> <a href="#">20th_Floorplan_Picture_Reference.pdf</a></p>  |
| 22 | <p>Due to the afterhours schedule for work to be completed, will the technicians have access to a loading dock for parking?</p> <p>There is parking available in the loading dock and it can be used by contractors during work hours and after hours. They would have to report to the security guard to let them know as they head up to the IRB floor.</p>   | <p>En raison de l'horaire après les heures de travail, est-ce que les techniciens auront accès à un quai de chargement pour le stationnement?</p> <p>Le stationnement dans le quai de chargement peut être utilisé par les contracteurs pendant les heures de travail et après les heures. Ils devraient se présenter à l'agent de sécurité pour leur faire savoir lorsqu'ils travaillent pour la CISR.</p>   |
| 23 | <p>In reference to the drawings of the 16th floor, there are two network rack locations listed, however the documentation notes that there should be one network rack. Can you confirm the quantity and location of the network racking?</p> <p>The floorplans have been revised and the preferred location which was identified will not accommodate network/server equipment.</p> <p>The LAN rooms have network racks rather than server racks. The existing Genetec server and Panasonic NVR on the 17<sup>th</sup> floor are not properly attached the network rack. A small server rack will be needed to properly house the existing server and any new equipment which is not designed to fit in a network rack. The first choice is to locate a new server rack in the 16<sup>th</sup> floor LAN room and the alternate location is the 17<sup>th</sup> floor LAN room. Note that corporate servers are housed in basement server room.</p> <p><u>Reference Images:</u><br/> <a href="#">16th_Floorplan_Components.png</a><br/> <a href="#">17th_Floorplan_Components.png</a></p> | <p>En référence aux dessins du 16e étage, deux emplacements de rack réseau sont spécifiés, mais la documentation indique qu'il devrait y avoir un rack réseau. Pouvez-vous confirmer la quantité et l'emplacement des rayonnages réseau?</p> <p>Les plans d'étage ont été révisés et l'emplacement préféré qui a été identifié premièrement ne pourra pas accommoder l'équipements réseau / serveur. De plus Les salles LAN ont des racks de réseau plutôt que des racks de serveurs. Le serveur Genetec existant et le NVR Panasonic au 17e étage ne sont pas attaché correctement au rack réseau. Un petit rack de serveur sera nécessaire pour héberger le serveur existant et tout nouvel équipement qui n'est pas conçu pour s'intégrer dans un rack de réseau. Le premier choix est de localiser un nouveau rack de serveurs dans la salle LAN du 16e étage et l'emplacement alternatif est la salle LAN du 17e étage. Notez que les serveurs d'entreprise sont hébergés dans la salle des serveurs du sous-sol.</p> <p><u>Images de références :</u><br/> <a href="#">16th_Floorplan_Components.png</a><br/> <a href="#">17th_Floorplan_Components.png</a></p> |

|  |  |   |
|--|--|---|
| 24   | <p>On the pricing template, there is a request for pricing on a 3 year service contract. To confirm, is this a request for a proposed maintenance plan pricing, in addition to a 3 year warranty?</p> <p>Yes, the support and maintenance services are detailed under section 5.1 of the statement of work.</p>  | <p>Sur le modèle de tarification, il y a une demande de tarification pour un contrat de service de 3 ans. Pour confirmer, s'agit-il d'une demande de tarification d'un plan de maintenance proposé, en plus d'une garantie de 3 ans ?</p> <p>Oui, les services de support et de maintenance sont détaillés dans la section 5.1 de l'énoncé des travaux.</p>   |
| 25   | <p>Under general system requirements, point 10, do you have spare existing fibre to allow for the interconnection of the new switches being provided?</p> <p>The link between the 20<sup>th</sup> and 18<sup>th</sup> floors switches will require new fiber optic cabling as there are currently no security systems on the 20<sup>th</sup> floor. The 20<sup>th</sup> floor has the same fiber patch panel as the other floors however it is being utilized by another tenant. The installation of a new panel will be required.</p> <p>For the remainder of the floors existing fiber optic cabling can be re-used with the new switches.</p>   | <p>Selon les exigences générales du système, point 10, disposez-vous de la fibre additionnelle pour permettre l'interconnexion des nouveaux commutateurs ?</p> <p>La liaison entre les commutateurs des 20e et 18e étages nécessitera un nouveau câblage en fibre optique car il n'y a actuellement aucun système de sécurité au 20e étage. Le 20e étage a le même panneau de raccordement de fibre que les autres étages, mais il est utilisé par un autre locataire. L'installation d'un nouveau panneau sera nécessaire.</p> <p>Pour le reste des étages, le câblage en fibre optique existant peut être réutilisé avec les nouveaux commutateurs.</p>   |
| 26   | <p>Under general system requirements, can you confirm the existence of a firewall?</p> <p>There is an existing Cisco ASA firewall connected to an ISP located in the 16<sup>th</sup> floor LAN room which is used to link other regional sites to the Vancouver office. It will not need to be replaced.</p>   | <p>Sous les exigences générales du système, pouvez-vous confirmer l'existence d'un pare-feu?</p> <p>Il existe un pare-feu Cisco ASA connecté à un FAI situé dans la salle LAN du 16e étage, utilisé pour relier d'autres sites régionaux au bureau de Vancouver. Il n'aura pas besoin d'être remplacé.</p>  |
| <b>Questions Batch 5 Received 2021-01-20</b> |  |   |
| 27   | <p>I see the update for the LCD monitors has been posted. Does this change replace the LCD specification?</p> <p>Amendment 2 which was previously submitted to define the LCD display requirements is an extract from IRB's newly developed security systems standards and has been determined to be impractical for this contract. See <a href="#">References section, number 14</a> for revised requirements.</p> <p>The LCD display will connect directly to the adjacent surveillance camera's HDMI video output rather than using an ethernet to HDMI encoder. The LCD displays will also be mounted at eye level rather than the height previously specified in Amendment 2.</p> <p>Please refer to component floorplans for LCD displays and adjacent camera connections.</p> | <p><b>Questions Lot 5 soumisees 2021-01-20</b></p> <p>Je vois que la mise à jour des moniteurs LCD a été publiée. Ce changement remplace-t-il la spécification LCD?</p> <p>L'amendement 2, précédemment soumis pour définir les exigences relatives à l'écran ACL, est un extrait des nouvelles normes de systèmes de sécurité de la CISR et nous avons conséquemment décidé qu'elles ne sont pas adéquates pour ce contrat. Veuillez-vous référer à la <a href="#">section Références, numéro 14</a> pour les nouvelles exigences.</p> <p>L'écran ACL se connecte directement à la sortie vidéo HDMI de la caméra de surveillance adjacente au lieu d'utiliser un encodeur Ethernet vers HDMI. Les écrans ACL seront également montés au niveau des yeux plutôt qu'à la hauteur spécifiée précédemment dans l'amendement 2.</p> <p>Veuillez consulter les plans d'étage des composantes pour les écrans ACL et les connexions des caméras adjacentes.</p> <p>16th_Floorplan_Components.png</p> |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <p>16th_Floorplan_Components.png<br/>17th_Floorplan_Components.png<br/>18th_Floorplan_Components.png<br/>20th_Floorplan_Components.png</p>  | <p>17th_Floorplan_Components.png<br/>18th_Floorplan_Components.png<br/>20th_Floorplan_Components.png</p>   |
| 28   | <p>Also, during the online meeting, I requested more detail on the panic buttons. Some buttons are mushroom, under desk and wireless. There is no indication on the drawing or notes on the count of which panic buttons.<br/><a href="#">Please see response to question number 18.</a></p>  | <p>Aussi, lors de la réunion en ligne, j'ai demandé plus de détails sur les boutons de panique. Certains boutons sont en forme de champignon, sous le bureau et sans fil. Il n'y a aucune indication sur le dessin ou des notes sur le nombre de boutons de panique.<br/><br/><a href="#">Veuillez consulter la réponse à la question numéro 18.</a></p>   |
| <b>Questions Batch 6 Received 2021-01-29</b> |   |  |
| 29   | <p>On the "Statement of Work" on page 26, point 3.6 talks about "LCD incident Indicators", and on the next page section 3.7 it describes the "LED Incident Indicator". Could you please provide further information about how are they connected, necessary voltage, how to program, potentially a picture?</p> <p>The LCD display will connect directly to the adjacent surveillance camera's HDMI video output rather than using an ethernet to HDMI encoder. The LCD displays will also be mounted at eye level rather than the height previously specified in Amendment 2.</p> <p>The LED indicators are tied to the alarm system (panic buttons) and when an incident is occurring, they change colour advising staff not to enter an area and when all clear.</p> <p>See References section, number 29 "<a href="#">LED Incident Indicators and LCD Displays</a>" for picture examples.</p> | <p>Dans l'«Énoncé des travaux» à la page 26, le point 3.6 parle des «indicateurs d'incident LCD» et à la page suivante, la section 3.7 décrit «l'indicateur d'incident à DEL». Pourriez-vous s'il vous plaît fournir plus d'informations sur la façon dont ils sont connectés, la tension nécessaire, comment programmer, éventuellement une image?</p> <p>L'écran LCD se connecte directement à la sortie vidéo HDMI de la caméra de surveillance adjacente au lieu d'utiliser un encodeur Ethernet vers HDMI. Les écrans ACL seront également montés au niveau des yeux plutôt qu'à la hauteur spécifiée précédemment dans l'amendement 2.</p> <p>Les indicateurs DEL sont liés au système d'alarme (boutons de panique) et lorsqu'un incident se produit, ils changent de couleur pour informer le personnel de ne pas entrer dans une zone et quand tout est retourner à la normale.</p> <p>Se référer à la <a href="#">section de références</a>, numéro 29 « <a href="#">Indicateurs d'incidents DEL et écrans ACL</a> » pour des exemples photos.</p> |
| <b>Questions Received 2021-03-05</b>         |   |  |
| 30   | <p>Was there a technical requirement which would make Axis the only viable camera solution? Was there a technical reason for switching the RFP to sole source Axis video cameras?</p> <p><a href="#">The requirements for Axis cameras have been removed.</a></p>   | <p>Y avait-il une exigence technique qui ferait d'Axis la seule solution de caméra viable? Y avait-il une raison technique pour que la demande de propositions soit passée aux caméras vidéo Axis à fournisseur unique?</p> <p><a href="#">Les exigences relatives aux caméras Axis ont été supprimées.</a></p>  |

## References - Amendments / Références - Amendements

| Ref # | English  | Français   |
|-------|--|--|
| 4     | <p><b>3.4 High Definition IP Cameras</b></p> <p>Types of cameras to be provided (see floorplans for locations and quantities):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Indoor ceiling and/or wall fixed angle cameras (36 in total)</li> <li>Indoor ceiling mount 360° Panoramic/Multidirectional (19 in total)</li> </ul> <p><b>3.4.1 Fixed IP Dome Cameras</b></p> <p>3.4.1.1 Cameras shall be based upon standard components and proven technology using open and published protocols. The camera shall be ONVIF compliant.</p> <p>3.4.1.2 Cameras shall be housed in a dome enclosure/case.</p> <p>3.4.1.3 Cameras shall be capable of providing video streams in minimum HDTV 1080p (1920x1080) resolution at 30 frames per second (fps) using H.264 compression.</p> <p>3.4.1.4 The camera shall meet the following video compression standards:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>MPEG-4</li> <li>ISO/IEC 14496-10 AVC (H.264)</li> </ul> | <p><b>3.4 Caméras IP haute définition</b></p> <p>Types de caméras à fournir (voir les plans d'étage pour les emplacements et les quantités) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Caméras tubes fixées au mur ou au plafond à l'intérieur (36 au total).</li> <li>Caméras à 360° panoramiques ou multidirectionnelles fixées au plafond à l'intérieur (19 au total)</li> </ul> <p><b>3.4.1 Caméras réseau à dôme fixe</b></p> <p>3.4.1.1 Les caméras doivent amalgamer des composants standards et des technologies éprouvées reposant sur des protocoles ouverts et établis, en plus de satisfaire aux normes de l'Open Network Video Interface Forum (ONVIF).</p> <p>3.4.1.2 Chaque caméra doit être logée dans un boîtier en forme de dôme.</p> <p>3.4.1.3 Les caméras doivent utiliser le code de compression H.264 pour enregistrer des séquences vidéo haute définition à une résolution minimale de 1080p (1920 x 1080) et à un débit de 30 images par seconde.</p> <p>3.4.1.4 Les caméras doivent être compatibles avec les normes de compression vidéo ci-dessous :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>MPEG-4 ;</li> </ul> |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• H.265</li> </ul> <p>3.4.1.5 The camera shall meet the following networking standards:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IEEE 802.3af/802.3at (Power over Ethernet)</li> <li>• IEEE 802.1X (Authentication)</li> <li>• IPv4 (RFC 791)</li> <li>• IPv6 (RFC 2460)</li> <li>• QoS – DiffServ (RFC 2475)</li> </ul> <p>3.4.1.6 The camera shall support the following video resolutions:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1920x1080 (HDTV 1080p)</li> <li>• 1280x720 (HDTV 720p)</li> <li>• 1440x1080 (4:3)</li> <li>• 1440x900 (16:10)</li> </ul> <p>3.4.1.7 The camera shall allow for video to be transported over:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• HTTP (Unicast)</li> <li>• HTTPS (Unicast)</li> <li>• RTP (Unicast &amp; Multicast)</li> <li>• RTP over RTSP (Unicast)</li> <li>• RTP over RTSP over HTTP (Unicast)</li> </ul> <p>3.4.1.8 The camera shall support Quality of Service (QoS) to be able to prioritize traffic.</p> <p>3.4.1.9 The camera shall be equipped with an integrated event functionality, which can be triggered by:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• External input</li> <li>• Video Motion Detection</li> <li>• Audio Detection</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ISO/CEI 14496-10 AVC (H.264) ;</li> <li>• H.265.</li> </ul> <p>3.4.1.5 Les caméras doivent satisfaire aux normes de réseautique ci-dessous :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IEEE 802.3af ou 802.3at (alimentation électrique par Ethernet) ;</li> <li>• IEEE 802.1X (authentification) ;</li> <li>• Ipv4 (RFC 791) ;</li> <li>• Ipv6 (RFC 2460) ;</li> <li>• QoS DiffServ (RFC 2475).</li> </ul> <p>3.4.1.6 Les caméras doivent prendre en charge les résolutions ci-dessous :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1920 x 1080 (1080p haute définition) ;</li> <li>• 1280 x 720 (720p haute définition) ;</li> <li>• 1440 x 1080 (4 :3) ;</li> <li>• 1440 x 900 (16 :10).</li> </ul> <p>3.4.1.7 Les caméras doivent permettre la transmission de séquences video par :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• protocole http (monodiffusion) ;</li> <li>• protocole HTTPS (monodiffusion) ;</li> <li>• protocole RTP (monodiffusion et multidiffusion) ;</li> <li>• protocole RTP associé au protocole RTSP (monodiffusion) ;</li> <li>• protocole RTP associé aux protocoles RTSP et http (monodiffusion).</li> </ul> <p>3.4.1.8 Les caméras doivent prendre en charge la qualité du service (QS) pour établir la priorité du trafic.</p> <p>3.4.1.9 Les caméras doivent proposer une fonction intégrée de reconnaissance des événements qui s'active en fonction :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• d'une commande à distance ;</li> </ul> |
|--|---|--|



|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schedule</li> <li>• Camera tampering</li> <li>• Local storage full</li> </ul> <p>3.4.1.10 Response to triggers shall include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Notification, using TCP, SMTP or HTTP</li> <li>• Image upload, using FTP, SMTP or HTTP</li> <li>• Activating external output</li> <li>• Recording to local storage</li> </ul> <p>3.4.1.11 The camera shall provide a minimum of 48 MB memory for pre &amp; post alarm recordings.</p> <p>3.4.1.12 Event functions shall be configurable via the web interface.</p> <p>3.4.1.13 The camera shall be manufactured with an IP52 rated and IK10 impact-resistant polymer enclosure with dehumidifying membrane.</p> <p>3.4.1.14 Cameras shall be equipped with Day/Night functionality and remote zoom and focus capabilities.</p> <p>3.4.1.15 Camera shall be equipped with terminal block with one (digital) alarm input, one (digital) output and one 4-pin terminal block audio in and out.</p> <p>3.4.1.16 Cameras shall use a high quality IR-sensitive progressive scan megapixel sensor.</p> <p>3.4.1.17 Cameras shall be capable of providing pictures down to 0.06 lux while in night mode (with IR-filter removed) and down to a minimum of 0.4 lux while in day mode (with IR-filter in use).</p> <p>3.4.1.18 Cameras shall be manufactured with a tamper resistant body.</p> <p>3.4.1.19 The camera shall support the following security measures:</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• de la détection vidéo d'un mouvement ;</li> <li>• de la détection d'un signal audio ;</li> <li>• d'une plage horaire prédéfinie ;</li> <li>• de l'altération d'une caméra ;</li> <li>• du dépassement de la capacité de stockage locale.</li> </ul> <p>3.4.1.10 Les réponses à l'activation de la fonction doivent comprendre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'envoi d'une notification par protocole TCP, SMTP ou http ;</li> <li>• le téléversement de séquences vidéo par protocole FTP, SMTP ou http ;</li> <li>• le démarrage d'un dispositif externe ;</li> <li>• l'enregistrement d'images dans la mémoire locale.</li> </ul> <p>3.4.1.11 Les caméras doivent être munies d'au moins 48 Mo de mémoire pour l'enregistrement des images antérieures et postérieures à une alarme.</p> <p>3.4.1.12 L'interface Web des caméras doit permettre la configuration des fonctions liées aux événements.</p> <p>3.4.1.13 Les caméras doivent être montées dans un boîtier en polymère homologué IP52 et 10IK, résistant aux chocs et muni d'une membrane qui évacue l'humidité.</p> <p>3.4.1.14 Les caméras doivent être dotées d'une technologie de vision diurne et nocturne, ainsi que de capacités de zoom et de mise au point à distance.</p> <p>3.4.1.15 Les caméras doivent être équipées d'un bornier avec une entrée d'alarme numérique et une sortie numérique, ainsi qu'un bornier à quatre broches à entrées et sorties audio.</p> <p>3.4.1.16 Chaque caméra doit intégrer un capteur à balayage progressif sensible aux infrarouges produisant des images de grande qualité (de l'ordre du mégapixel).</p> |
|--|---|---|



|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Support the use of HTTPS and SSL/TLS, providing the ability to upload signed certificates to encrypt and secure authentication and communication of both administration data and video streams.</li> <li>Support IEEE 802.1X authentication.</li> <li>Provide support for restricting access to pre-defined IP addresses only, so-called IP address filtering.</li> <li>Restrict access to the built-in web server by usernames and passwords at three different levels.</li> <li>HTTPS must be enabled on all cameras.</li> </ul> <p>3.4.1.20 The camera shall be fully supported by an open and published API (Application Programmer's Interface), which shall provide necessary information for integration of functionality into third party applications.</p> <p>3.4.1.21 The camera shall support the following power requirements:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Power over Ethernet according to IEEE 802.3af – Class 2.</li> </ul> <p>3.4.1.22 Indoor cameras shall be manufacturer with an IP52-rated and IK10-resistant polymer enclosure with smoked lower dome.</p> <p>3.4.1.23 Outdoor cameras shall be manufactured with an UV-resistant IP66 and NEMA 250 4X-rated and IK10 resistant polymer enclosure with dehumidifying membrane with smoked lower dome.</p> <p>3.4.2 <b>360° Panoramic IP Dome Cameras</b></p> <p>3.4.2.1 360° panoramic cameras shall be considered in hearing rooms and video conferencing rooms requiring a wide field of view of the respective room.</p> <p>3.4.2.2 Camera shall be based upon standard components and proven technology using open and published protocols. The camera shall be ONVIF compliant.</p> | <p>3.4.1.17 Les caméras doivent capter des images à une intensité lumineuse d'au moins 0,06 lux en mode de vision nocturne (sans filtre infrarouge) et d'au moins 0,4 lux en mode de vision diurne (avec filtre infrarouge).</p> <p>3.4.1.18 Le boîtier des caméras doit être inviolable.</p> <p>3.4.1.19 Les caméras doivent prendre en charge les mesures de protection suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>l'utilisation des protocoles HTTPS et SSL, ou TLS, pour téléverser des certificats signés en vue de chiffrer et de sécuriser la transmission et l'authentification des flux vidéo et des données administratives ;</li> <li>l'authentification en conformité avec la norme IEEE 802.1X ;</li> <li>le blocage de l'accès aux adresses IP non autorisées (filtrage par adresse IP) ;</li> <li>la protection du serveur Web intégré par la saisie de justificatifs d'identité à trois étapes différentes ;</li> <li>le protocole HTTPS.</li> </ul> <p>3.4.1.20 Les caméras doivent être entièrement compatibles avec une interface de programmation d'applications (API) ouverte et établie, qui fournit l'information nécessaire à leur fonctionnement avec des applications de tiers.</p> <p>3.4.1.21 Les caméras doivent être compatibles avec l'alimentation suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentation électrique par Ethernet, conformément à la norme IEEE 802.3af – classe 2.</li> </ul> <p>3.4.1.22 Les caméras intérieures doivent être équipées d'un dôme fumé et être montées dans un boîtier en polymère homologué IP52 et IK10, qui résiste aux chocs.</p> <p>3.4.1.23 Les caméras extérieures doivent être équipées d'un dôme inférieur fumé, être munies d'une membrane qui évacue l'humidité et être montées dans un boîtier en polymère homologué IP66, NEMA 250 Type 4X et IK10, qui résiste aux chocs et aux rayons ultraviolets (UV).</p> |
|--|---|--|

|  |  |
|--|--|
| <p>3.4.2.3 Camera shall be housed in a dome enclosure/case.</p> <p>3.4.2.4 The camera shall meet the following video compression standards:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MPEG-4</li> <li>• ISO/IEC 14496-10 AVC (H.264)</li> </ul> <p>3.4.2.5 The camera shall meet the following networking standards:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IEEE 802.3af/802.3at (Power over Ethernet)</li> <li>• IEEE 802.1X (Authentication)</li> <li>• Ipv4 (RFC 791)</li> <li>• Ipv6 (RFC 2460)</li> <li>• QoS – DiffServ (RFC 2475)</li> </ul> <p>3.4.2.6 The camera shall support the following video resolutions:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Overview: 2992x2992 to 160x160</li> <li>• Panorama: 3584x1344 to 192x72</li> <li>• Double Panorama: 3584x2688 to 256x144</li> <li>• Quad view: 3584x2688 to 256x144</li> <li>• View area 1-4, 16:9: 2048x1152 to 256x144, 4:3: 2048x1536 to 320x240</li> <li>• Panorama corner left or right: 3200x1600 to 192x72</li> <li>• Double panorama corner: 2880x2880 to 320x240</li> <li>• Corridor: 2560x1920 to 256x144</li> </ul> <p>3.4.2.7 The camera shall allow for video to be transported over:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• HTTP (Unicast)</li> <li>• HTTPS (Unicast)</li> <li>• RTP (Unicast &amp; Multicast)</li> <li>• RTP over RTSP (Unicast)</li> <li>• RTP over RTSP over HTTP (Unicast)</li> </ul> | <p><b>3.4.2 Caméras réseau panoramiques avec dôme et couverture à 360°</b></p> <p>3.4.2.1 Il convient d'installer des caméras panoramiques à couverture intégrale dans les salles d'audience ou de vidéoconférence dont la surveillance requiert un champ de vision élargi.</p> <p>3.4.2.2 Les caméras doivent amalgamer des composants standards et des technologies éprouvées reposant sur des protocoles ouverts et établis, en plus de satisfaire aux normes de l'ONVIF.</p> <p>3.4.2.3 Chaque caméra doit être logée dans un boîtier en forme de dôme.</p> <p>3.4.2.4 Les caméras doivent être compatibles avec les normes de compression vidéo ci-dessous :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MPEG-4;</li> <li>• ISO/CEI 14496-10 AVC (H.264).</li> </ul> <p>3.4.2.5 Les caméras doivent satisfaire aux normes de réseautique ci-dessous :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IEEE 802.3af ou 802.3at (alimentation électrique par Ethernet) ;</li> <li>• IEEE 802.1X (authentification) ;</li> <li>• Ipv4 (RFC 791) ;</li> <li>• Ipv6 (RFC 2460) ;</li> <li>• QoS DiffServ (RFC 2475).</li> </ul> <p>3.4.2.6 Les caméras doivent prendre en charge les résolutions ci-dessous :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vue d'ensemble : de 2992 x 2992 à 160 x 160 ;</li> <li>• vue panoramique : de 3584 x 1344 à 192 x 72 ;</li> <li>• vue panoramique double : de 3584 x 2688 à 256 x 144 ;</li> <li>• vue quadruple : de 3584 x 2688 à 256 x 144 ;</li> <li>• affichage en séquence des zones 1 à 4 : de 2048 x 1152 à 256 x 144 (format 16 :9) et de 2048 x 1536 à 320 x 240 (format 4 :3) ;</li> </ul> |
|--|--|



|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <p>3.4.2.8 The camera shall support Quality of Service (QoS) to be able to prioritize traffic.</p> <p>3.4.2.9 The camera shall be equipped with an integrated event functionality, which can be triggered by:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• External input</li> <li>• Video Motion Detection</li> <li>• Audio Detection</li> <li>• Schedule</li> <li>• Camera tampering</li> <li>• Local storage full</li> </ul> <p>3.4.2.10 Response to triggers shall include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Notification, using TCP, SMTP or HTTP</li> <li>• Image upload, using FTP, SMTP or HTTP</li> <li>• Activating external output</li> <li>• Recording to local storage</li> </ul> <p>3.4.2.11 The camera shall provide a minimum of 48 MB memory for pre &amp; post alarm recordings.</p> <p>3.4.2.12 Event functions shall be configurable via the web interface.</p> <p>3.4.2.13 Cameras shall be equipped with Day/Night functionality and remote zoom and focus capabilities.</p> <p>3.4.2.14 Cameras shall use a high quality IR-sensitive progressive scan megapixel sensor.</p> <p>3.4.2.15 The camera shall meet or exceed the following illumination specifications:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Color: 0.19 lux at 50 IRE F2.2</li> <li>• B/W: 0.04 lux at 50 IRE F2.2</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• vue panoramique, coin gauche ou droit : de 3200 x 1600 à 192 x 72 ;</li> <li>• vue panoramique double, coin : de 2880 x 2880 à 320 x 240 ;</li> <li>• vue corridor : de 2560 x 1920 à 256 x 144.</li> </ul> <p>3.4.2.7 Les caméras doivent permettre la transmission de séquences vidéo par :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• protocole http (monodiffusion) ;</li> <li>• protocole HTTPS (monodiffusion) ;</li> <li>• protocole RTP (monodiffusion et multidiffusion) ;</li> <li>• protocole RTP associé au protocole RTSP (monodiffusion) ;</li> <li>• protocole RTP associé aux protocoles RTSP et http (monodiffusion).</li> </ul> <p>3.4.2.8 Les caméras doivent prendre en charge la qualité du service (QS) pour établir la priorité du trafic.</p> <p>3.4.2.9 Les caméras doivent proposer une fonction intégrée de reconnaissance des événements qui s'active en fonction :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• d'une commande à distance ;</li> <li>• de la détection vidéo d'un mouvement ;</li> <li>• de la détection d'un signal audio ;</li> <li>• d'une plage horaire prédéfinie ;</li> <li>• de l'altération d'une caméra ;</li> <li>• du dépassement de la capacité de stockage locale.</li> </ul> <p>3.4.2.10 Les réponses à l'activation de la fonction doivent comprendre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'envoi d'une notification par protocole TCP, SMTP ou http ;</li> <li>• le téléversement de séquences vidéo par protocole FTP, SMTP ou http ;</li> <li>• le démarrage d'un dispositif externe ;</li> <li>• l'enregistrement d'images dans la mémoire locale.</li> </ul> |
|--|---|---|

|   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 lux with IR illumination on</li> </ul> <p>3.4.2.16 Cameras shall be manufactured with a tamper resistant body.</p> <p>3.4.2.17 The camera shall support the following security measures:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Support the use of HTTPS and SSL/TLS, providing the ability to upload signed certificates to encrypt and secure authentication and communication of both administration data and video streams.</li> <li>• Support IEEE 802.1X authentication.</li> <li>• Provide support for restricting access to pre-defined IP addresses only, so-called IP address filtering.</li> <li>• Restrict access to the built-in web server by usernames and passwords at three different levels.</li> <li>• HTTPS must be enabled on all cameras.</li> </ul> <p>3.4.2.18 The camera shall be fully supported by an open and published API (Application Programmers Interface), which shall provide necessary information for integration of functionality into third party applications.</p> <p>3.4.2.19 The camera shall support the following power requirements:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Power over Ethernet according to IEEE 802.3af/802.3at.</li> </ul> <p>3.4.2.20 The camera shall be manufactured with an IP66-, NEMA 250 4X-rated and IK-10 impact-resistant casing with polycarbonate and aluminum hard-coated dome.</p> <p><b>3.4.3 360° Multidirectional IP Dome Cameras</b></p> <p>3.4.3.1 360° multidirectional cameras shall be considered in wide spaces requiring a 360° field of view of the respective space (with minimum obstructions).</p> <p>3.4.3.2 Cameras shall be capable of providing video streams in minimum 4x1080p (1920x1080) resolution at 30 frames per second (fps) using H.264 compression.</p> | <p>3.4.2.11 Les caméras doivent être munies d'au moins 48 Mo de mémoire pour l'enregistrement des images antérieures et postérieures à une alarme.</p> <p>3.4.2.12 L'interface Web des caméras doit permettre la configuration des fonctions liées aux événements.</p> <p>3.4.2.13 Les caméras doivent être dotées d'une technologie de vision diurne et nocturne, ainsi que de capacités de zoom et de mise au point à distance.</p> <p>3.4.2.14 Chaque caméra doit intégrer un capteur à balayage progressif sensible aux infrarouges produisant des images de grande qualité (de l'ordre du mégapixel).</p> <p>3.4.2.15 Les caméras doivent au minimum fonctionner à une intensité lumineuse de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0,19 lux à 50 IRE, F2.2 (images en couleur) ;</li> <li>• 0,04 lux à 50 IRE, F2.2 (images en noir en blanc) ;</li> <li>• 0 lux sur activation de l'éclairage infrarouge.</li> </ul> <p>3.4.2.16 Le boîtier des caméras doit être inviolable.</p> <p>3.4.2.17 Les caméras doivent être prendre en charge les mesures de protection suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'utilisation des protocoles HTTPS et SSL, ou TLS, pour téléverser des certificats signés en vue de chiffrer et de sécuriser la transmission et l'authentification des flux vidéo et des données administratives ;</li> <li>• l'authentification en conformité avec la norme IEEE 802.1X ;</li> <li>• le blocage de l'accès aux adresses IP non autorisées (filtrage par adresse IP) ;</li> <li>• la protection du serveur Web intégré par la saisie de justificatifs d'identité à trois étapes différentes ;</li> <li>• le protocole HTTPS.</li> </ul> |
|---|---|

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <p>3.4.3.3 Camera shall be based upon standard components and proven technology using open and published protocols. The camera shall be ONVIF compliant.</p> <p>3.4.3.4 Camera shall be housed in a dome enclosure/case.</p> <p>3.4.3.5 The camera shall meet the following video compression standards:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MPEG-4</li> <li>• ISO/IEC 14496-10 AVC (H.264)</li> </ul> <p>3.4.3.6 The camera shall meet the following networking standards:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IEEE 802.3af/802.3at (Power over Ethernet)</li> <li>• IEEE 802.1X (Authentication)</li> <li>• Ipv4 (RFC 791)</li> <li>• Ipv6 (RFC 2460)</li> <li>• QoS – DiffServ (RFC 2475)</li> </ul> <p>3.4.3.7 The camera shall support the following video resolutions:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1920x1080 (HDTV 1080p)</li> <li>• 1280x720 (HDTV 720p)</li> </ul> <p>3.4.3.8 The camera shall allow for video to be transported over:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• HTTP (Unicast)</li> <li>• HTTPS (Unicast)</li> <li>• RTP (Unicast &amp; Multicast)</li> <li>• RTP over RTSP (Unicast)</li> <li>• RTP over RTSP over HTTP (Unicast)</li> </ul> <p>3.4.3.9 The camera shall support Quality of Service (QoS) to be able to prioritize traffic.</p> <p>3.4.3.10 The camera shall be equipped with an integrated event functionality, which can be triggered by:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• External input</li> <li>• Video Motion Detection</li> </ul> | <p>3.4.2.18 Les caméras doivent être entièrement compatibles avec une interface de programmation d'applications (API) ouverte et établie, qui fournit l'information nécessaire à leur fonctionnement avec des applications de tiers.</p> <p>3.4.2.19 Les caméras doivent être compatibles avec l'alimentation suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• alimentation électrique par Ethernet, conformément à la norme IEEE 802.3af ou 802.3at.</li> </ul> <p>3.4.2.20 Les caméras doivent être montées dans un boîtier homologué IP66, NEMA 250 Type 4X et IK10, lequel est un dôme rigide revêtu de polycarbonate et d'aluminium.</p> <p><b>3.4.3 Caméras réseau multidirectionnelles avec dôme et couverture à 360°</b></p> <p>3.4.3.1 Il convient d'installer des caméras multidirectionnelles là où la surveillance intégrale d'une zone étendue avec obstruction minimale est requise.</p> <p>3.4.3.2 Chaque caméra doit utiliser le code de compression H.264 pour transmettre au moins quatre flux vidéo à une résolution de 1080p (1920 x 1080) et à un débit de 30 images par seconde.</p> <p>3.4.3.3 Les caméras doivent amalgamer des composants standards et des technologies éprouvées reposant sur des protocoles ouverts et établis, en plus de satisfaire aux normes de l'ONVIF.</p> <p>3.4.3.4 Chaque caméra doit être logée dans un boîtier en forme de dôme.</p> <p>3.4.3.5 Les caméras doivent être compatibles avec les normes de compression vidéo ci-dessous :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MPEG-4;</li> <li>• ISO/CEI 14496-10 AVC (H.264).</li> </ul> <p>3.4.3.6 Les caméras doivent satisfaire aux normes de réseautique ci-dessous :</p> |
|--|--|---|

|          |  |   |
|----------|--|---|
|          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Audio Detection</li> <li>• Schedule</li> <li>• Camera tampering</li> <li>• Local storage full</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• IEEE 802.3af ou 802.3at (alimentation électrique par Ethernet) ;</li> <li>• IEEE 802.1X (authentification) ;</li> <li>• Ipv4 (RFC 791) ;</li> <li>• Ipv6 (RFC 2460) ;</li> <li>• QoS DiffServ (RFC 2475).</li> </ul>   |
| 3.4.3.11 | <p>Response to triggers shall include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Notification, using TCP, SMTP or HTTP</li> <li>• Image upload, using FTP, SMTP or HTTP</li> <li>• Activating external output</li> <li>• Recording to local storage</li> </ul>                                  | <p>3.4.3.7 Les caméras doivent prendre en charge les résolutions vidéo ci-dessous :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1920 x 1080 (1080p haute définition) ;</li> <li>• 1280 x 720 (720p haute définition) ;</li> </ul>  |
| 3.4.3.12 | The camera shall provide a minimum of 48 MB memory for pre & post alarm recordings.  | 3.4.3.8 Les caméras doivent permettre la transmission de séquences vidéo par :  |
| 3.4.3.13 | Event functions shall be configurable via the web interface.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• protocole http (monodiffusion) ;</li> <li>• protocole HTTPS (monodiffusion) ;</li> <li>• protocole RTP (monodiffusion et multidiffusion) ;</li> <li>• protocole RTP associé au protocole RTSP (monodiffusion) ;</li> <li>• protocole RTP associé aux protocoles RTSP et http (monodiffusion).</li> </ul> |
| 3.4.3.14 | Cameras shall be equipped with Day/Night functionality and remote zoom and focus capabilities.   | 3.4.3.9 Les caméras doivent prendre en charge la qualité du service (QS) pour établir la priorité du trafic.  |
| 3.4.3.15 | Cameras shall use a high quality IR-sensitive progressive scan megapixel sensor.   | 3.4.3.10 Les caméras doivent proposer une fonction intégrée de reconnaissance des événements qui s'active en fonction :   |
| 3.4.3.16 | The camera shall meet or exceed the following illumination specifications:   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• d'une commande à distance ;</li> <li>• de la détection vidéo d'un mouvement ;</li> <li>• de la détection d'un signal audio ;</li> <li>• d'une plage horaire prédéfinie ;</li> <li>• de l'altération d'une caméra ;</li> <li>• du dépassement de la capacité de stockage locale.</li> </ul>               |
| 3.4.3.17 | Cameras shall be manufactured with a tamper resistant body.  |   |
| 3.4.3.18 | The camera shall support the following security measures:  | 3.4.3.11 Les réponses à l'activation de la fonction doivent comprendre :  |
|          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Support the use of HTTPS and SSL/TLS, providing the ability to upload signed certificates to encrypt and secure authentication and communication of both administration data and video streams.</li> <li>• Support IEEE 802.1X authentication.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'envoi d'une notification par protocole TCP, SMTP ou http ;</li> <li>• le téléversement de séquences vidéo par protocole FTP, SMTP ou http ;</li> <li>• le démarrage d'un dispositif externe ;</li> </ul>   |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Provide support for restricting access to pre-defined IP addresses only, so-called IP address filtering.</li> <li>• Restrict access to the built-in web server by usernames and passwords at three different levels.</li> <li>• HTTPS must be enabled on all cameras.</li> </ul> <p>3.4.3.19 The camera shall be fully supported by an open and published API (Application Programmers Interface), which shall provide necessary information for integration of functionality into third party applications.</p> <p>3.4.3.20 The camera shall support the following power requirements:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Power over Ethernet according to IEEE 802.3af/802.3at.</li> </ul> <p>3.4.3.21 The camera shall be manufactured with an IP66-, NEMA 4X-rated and IK-09 impact-aluminum casing.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'enregistrement d'images dans la mémoire locale.</li> </ul> <p>3.4.3.12 Les caméras doivent être munies d'au moins 48 Mo de mémoire dédiée à l'enregistrement des images antérieures et postérieures à une alarme.</p> <p>3.4.3.13 L'interface Web des caméras doit permettre la configuration des fonctions liées aux événements.</p> <p>3.4.3.14 Les caméras doivent être dotées d'une technologie de vision diurne et nocturne, ainsi que de capacités de zoom et de mise au point à distance.</p> <p>3.4.3.15 Chaque caméra doit intégrer un capteur à balayage progressif sensible aux infrarouges produisant des images de grande qualité (de l'ordre du mégapixel).</p> <p>3.4.3.16 Les caméras doivent au minimum fonctionner à une intensité lumineuse de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0,17 lux à 50 IRE, F1.8 (images en couleur) ;</li> <li>• 0,04 lux à 50 IRE, F1.8 (images en noir en blanc) ;</li> <li>• 0 lux sur activation de l'éclairage infrarouge.</li> </ul> <p>3.4.3.17 Le boîtier des caméras doit être inviolable.</p> <p>3.4.3.18 Les caméras doivent être prendre en charge les mesures de protection suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'utilisation des protocoles HTTPS et SSL, ou TLS, pour téléverser des certificats signés en vue de chiffrer et de sécuriser la transmission et l'authentification des flux vidéo et des données administratives ;</li> <li>• l'authentification en conformité avec la norme IEEE 802.1X ;</li> <li>• le blocage de l'accès aux adresses IP non autorisées (filtrage par adresse IP) ;</li> <li>• la protection du serveur Web intégré par la saisie de justificatifs d'identité à trois étapes différentes ;</li> <li>• le protocole HTTPS.</li> </ul> |
|--|---|---|

|    |   |   |
|----|---|---|
|    |   | <p>3.4.3.19 Les caméras doivent être entièrement compatibles avec une interface de programmation d'applications (API) ouverte et établie, qui fournit l'information nécessaire à leur fonctionnement avec des applications de tiers.</p> <p>3.4.3.20 Les caméras doivent être compatibles avec l'alimentation suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• alimentation électrique par Ethernet, conformément à la norme IEEE 802.3af ou 802.3at.</li> </ul> <p>3.4.3.21 Les caméras doivent être montées dans un boîtier en aluminium homologué IP66, NEMA 4X et IK09, qui résiste aux chocs.</p>   |
| 7  | <p><b>Remove : Annex A Statement of Work, Scope of Work, 6<sup>th</sup> bullet.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Removal and disposal of existing redundant CCTV equipment and cabling (where applicable, excluding hard drives which are to be remain with the IRB)</li> </ul> <p>Replace with:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Removal and disposal of old cabling and ancillary hardware, conduit, racks, panels, etc. Other equipment such as NVR, computers, switches, cameras, UPS, etc. will be dealt with by the IRB.</li> </ul> | <p><b>Enlever : Annexe A – Énoncé des travaux – Portée de travaux</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enlèvement et élimination de l'équipement de vidéosurveillance redondant et du câblage (s'il y a lieu, à l'exclusion des disques durs qui doivent demeurer à la CISR)</li> </ul> <p>Remplacer avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enlèvement et élimination de l'équipement auxiliaires, filages, câblages, conduits, les racks, les panneaux, etc. D'autres équipements tels que NVR, serveurs, commutateurs, caméras, UPS, etc. seront gérés par la CISR. Se référer à la section de Références numéro 7.</li> </ul> |
| 12 | <div>   </div> <p>IRB-86100-191076A- 86100-191076A<br/>SRCL-SIGNED.PDF -Memo - Clause.doc</p>   |   |
| 14 | <p><b>LCD Displays</b></p> <p>The LCD displays shall be located on the private side of specific doors which separate public and private corridors. The LCD displays shall be directly attached to a video surveillance camera located on the public side of a corridor. The LCD display will display real-time video stream from the adjacent public corridor where hearing rooms are located.</p> <p>Minimum specifications for LCD displays:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 10" LED IPS LCD;</li> </ul>   | <p><b>Écrans ACL</b></p> <p>Les écrans ACL doivent être situés du côté privé de portes spécifiques qui séparent les couloirs publics et privés. Les écrans ACL doivent être directement attachés à une caméra de vidéosurveillance située du côté public d'un couloir. L'écran ACL affichera le flux vidéo en temps réel du couloir public adjacent où se trouvent les salles d'audience.</p> <p>Spécifications minimales pour les écrans ACL :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 pouces DEL ACL IPS;</li> </ul>  |



|    |  |   |
|----|--|---|
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimum resolution 1280 x 800;</li> <li>• Non-touchscreen;</li> <li>• HDMI input;</li> <li>• VESA mount or custom flush-mount</li> <li>• Provide power supply</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Résolution minimale de 1280x800;</li> <li>• Non écran tactile;</li> <li>• Entrée HDMI;</li> <li>• Montage VESA ou montage encastré personnalisé;</li> <li>• alimentation incluse</li> </ul>  |
| 16 | <p><b>Remove Statement of Work Section 3.2 Network Video Recorder (NVR)</b></p> <p>Replace with:</p> <p><b>3.2 Camera Recording Archiver Server with Built-in Storage Arrays</b></p> <p>For recording purposes cameras shall be distributed amongst recording servers as not to exceed the 300 Mbps of total network input and output during normal operation (including failover conditions). It shall, at a minimum, combine multiplexing and alarm/event detection.</p> <p>The configuration of the Archiver server shall be based on the site type: Regional/HQ sites and satellite sites.</p> <p>The system shall be provided with primary and failover archiver servers with RAID5 that shall meet, or exceed as required, the following specifications to provide a fully functional and optimally performing system.</p> <p>The archiver server shall provide the following minimum features:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Advanced search of video archives using MS SQL database</li> <li>• Protection of archived video files and database from unauthorized network and non-admin user access</li> <li>• Plug and play hardware discovery</li> <li>• Pre/post alarm recording (1 second to 5 minutes) per camera</li> <li>• Multiple Recording schedules (i.e. continuous, motion, specific time intervals)</li> </ul> | <p><b>Enlever la section 3.2 Enregistreur vidéo réseau (EVR) de l'énoncé des travaux.</b></p> <p>Remplacer avec :</p> <p><b>3.2 Serveurs d'archivage avec baies de stockage intégrées</b></p> <p>Aux fins d'enregistrement, les caméras doivent communiquer avec les différents serveurs d'archivage de manière que les transmissions bidirectionnelles n'excèdent pas la capacité de 300 Mbits/s du réseau (données d'entrée et de sortie) lorsqu'il fonctionne normalement, y compris en mode de basculement. Le système doit au moins combiner le multiplexage et la détection des alarmes ou des événements.</p> <p>La configuration d'un serveur d'archivage varie selon le type de bureau surveillé.</p> <p>Le système doit comprendre un serveur d'archivage principal et un serveur d'archivage de basculement configurés en RAID 5, qui répondent aux spécifications indiquées plus bas, ou les dépassent au besoin, pour garantir un fonctionnement complet et optimal.</p> <p>Chaque serveur d'archivage doit au moins proposer les fonctions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la recherche avancée de séquences vidéo archivées au moyen de requêtes MS SQL;</li> <li>• la protection des fichiers vidéo archivés et de la base de données contre les réseaux non autorisés et les utilisateurs sans droits d'accès;</li> <li>• la reconnaissance du matériel prêt à l'emploi;</li> <li>• l'enregistrement par caméra de séquences vidéo antérieures et postérieures à une alarme pendant une période allant d'une (1) seconde à cinq (5) minutes;</li> </ul> |

|  |   |
|--|---|
| <p>The archiver shall be used to configure, administer, and manage the cameras and shall have the following minimum functions:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Video Loss Detection</li> <li>• Video Bandwidth Management</li> <li>• Audit Trail and Event Log</li> <li>• Authentication</li> <li>• Alarm Management and Action Execution</li> </ul> <p>Approved manufacturers of video surveillance recorders/storage array include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Genetec</li> <li>• BCDVideo</li> <li>• Dell</li> <li>• HP</li> </ul> <p>Provide sufficient hot-swappable storage to retain 30 days of RAID configuration to match the site type, continuously recorded video from all cameras at H.264, full resolution, at the following variable frame rates:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No Motion in Scene: 1 FPS</li> <li>• Motion in Scene or Alarm Activity: 15 FPS</li> </ul> <p>The performance and hardware requirements for the archiver server are considered to be the minimum requirements. Additional or superior hardware shall be provided, as required, to meet the performance requirements of the system:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Processor: Intel Xeon Silver 4210 or better</li> <li>• RAM: 16 GB</li> <li>• OS Drive: 2 x 240 GB SSD in RAID1 format (hot-swappable)</li> <li>• Video Card: Integrated graphics controller (VGA)</li> <li>• Network: 4x 1 GB Network Interface Card</li> <li>• USB: 4 USB ports (minimum)</li> <li>• OS: Microsoft Windows Server 2016 or later</li> <li>• One (1) external USB CD/DVD R/W drive</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'enregistrement en modes multiples (enregistrement en continu, sur détection de mouvement, selon des plages horaires données, etc.).</li> </ul> <p>Les serveurs d'archivage doivent permettre de configurer et de gérer les caméras. Ils doivent également intégrer, au minimum, des fonctions :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de détection d'interruption de signal vidéo;</li> <li>• de gestion de la largeur de bande vidéo;</li> <li>• de piste de vérification et de journalisation des événements;</li> <li>• d'authentification;</li> <li>• de gestion d'alarmes et d'exécution de commandes.</li> </ul> <p>Les fabricants autorisés d'enregistreurs ou d'unités de stockage pour système de surveillance sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Genetec;</li> <li>• BCDVideo;</li> <li>• Dell;</li> <li>• HP.</li> </ul> <p>La capacité de stockage des disques durs remplaçables à chaud, dont la configuration en RAID répond aux exigences du bureau, doit être suffisante pour conserver 30 jours de séquences vidéo haute définition, captées sans interruption par toutes les caméras du système à un débit de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• une (1) image par seconde (aucun mouvement dans la zone surveillée);</li> <li>• quinze (15) images par seconde (mouvement dans la zone surveillée ou alarme en vigueur).</li> </ul> <p>Les serveurs d'archivage doivent au moins satisfaire aux exigences relatives au rendement et au matériel indiquées ci-dessous. Au besoin, du matériel supplémentaire ou plus puissant doit être fourni pour satisfaire aux exigences relatives au rendement du système :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• processeur : Intel Xeon Silver 4210 ou plus récent;</li> </ul> |
|--|---|

|  |   |
|--|---|
|  | <p>Archivers with built-in storage arrays shall store all the recorded camera video streams from the network.</p> <p>For Regional and HQ sites, the archivers with built-in storage arrays shall be capable of creating a failover connection for a video or audio source. If the storage array that the video or audio source is connected to goes offline then the failover storage array will take over the connection.</p> <p>Archivers shall provide storage arrays with failover redundancy in that they will save multiple occurrences of the same data on multiple disks to ensure no information is lost. The RAID configuration level shall be specific to the site type (Regional/HQ or satellite) as specified above.</p> <p>The archiver's disk drives shall be hot swappable. Hot swapping is the process of replacing a disk drive in the storage array/recorder with a new disk drive while the system is still operational.</p> <p>The archiver's disk drives shall be modular to allow for future expansion to accommodate longer retention times or additional camera recorded video.</p> <p>The archiver must contain the latest Microsoft Windows patches and updates as well as the latest firmware and driver updates for installed components at time of installation.</p> <p>The system shall be capable of supporting the network throughput for the bandwidth of a minimum of thirty-two (32) live or recorded camera streams per wall monitor simultaneously on all monitors at 1080p, 15 frames per second (fps) without any degradation in performance.</p> <p>The system shall be capable of supporting the network throughput for the bandwidth of a minimum of twelve (12) live or recorded camera streams per desk monitor simultaneously on all desk monitors at 1080p, 15 FPS without any degradation in performance.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mémoire vive : 16 Go;</li> <li>• lecteur du système d'exploitation : deux (2) disques SSD de 240 Go, configurés en RAID 1 et remplaçables à chaud;</li> <li>• carte graphique : contrôleur graphique intégré (VGA);</li> <li>• carte réseau : quatre (4) cartes réseau offrant un débit de 1 Gbit/s;</li> <li>• port USB : au moins quatre (4);</li> <li>• système d'exploitation : Microsoft Windows Server 2016 ou version plus récente;</li> <li>• lecteur optique : un (1) lecteur USB externe pouvant lire et graver des CD/DVD.</li> </ul> <p>Les serveurs d'archivage avec baies de stockage intégrées doivent enregistrer toutes les séquences vidéo transmises sur le réseau par les caméras.</p> <p>Les serveurs d'archivage avec baies de stockage intégrées installés dans les bureaux régionaux et à l'administration centrale doivent permettre de lier à un signal audio ou vidéo au serveur de secours afin de le rediriger vers ce dernier advenant une panne de l'unité principale.</p> <p>Les serveurs d'archivage avec baie de stockage intégrée doivent prendre en charge la redondance et le basculement des données, en ce sens que l'information est enregistrée sur plusieurs disques durs pour en prévenir la perte. Comme indiqué précédemment, la configuration en RAID varie selon le type de bureau (administration centrale et bureau régional, ou bureau satellite).</p> <p>Les disques durs du serveur d'archivage doivent être remplaçables à chaud. Ce processus consiste à remplacer un disque dur installé dans une baie de stockage ou un enregistreur sans éteindre le système.</p> <p>Les serveurs d'archivage doivent être pourvus de disques durs modulaires afin de permettre l'expansion ultérieure de la capacité de stockage ou de la durée de conservation des images enregistrées par les caméras.</p> |
|--|---|

|  |  |
|--|--|
|  | <p>Au moment de leur mise en service, les serveurs d'archivage doivent fonctionner avec la dernière mise à jour de sécurité pour Windows, de même qu'avec la plus récente version du micrologiciel et des pilotes applicables aux composants installés.</p> <p>Le système doit prendre en charge le débit réseau lié à la diffusion en direct ou en différé d'au moins trente-deux (32) flux vidéo sur chacun des moniteurs montés au mur, à une résolution de 1080p et à un débit d'enregistrement de 15 images par seconde (IPS) sans nuire à la qualité de l'image.</p> <p>Le système doit prendre en charge le débit réseau lié à la diffusion en direct ou en différé d'au moins douze (12) flux vidéo sur chacun des moniteurs pour bureau, à une résolution de 1080p et un débit d'enregistrement de 15 IPS sans nuire à la qualité de l'image.</p> |
|--|--|

**LED Incident Indicators and LCD Displays**

Example of LCD/LED use on Private Side



Example of LED indicator on public side

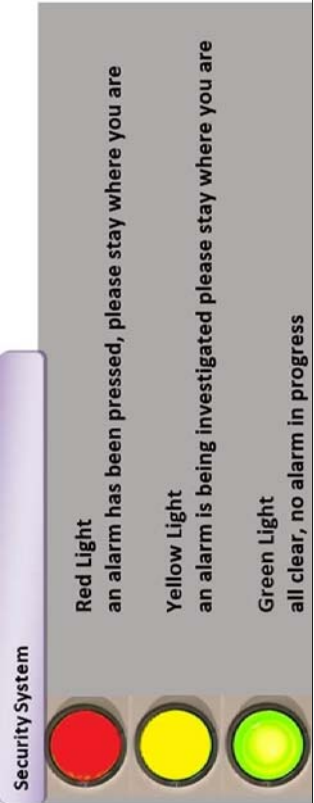
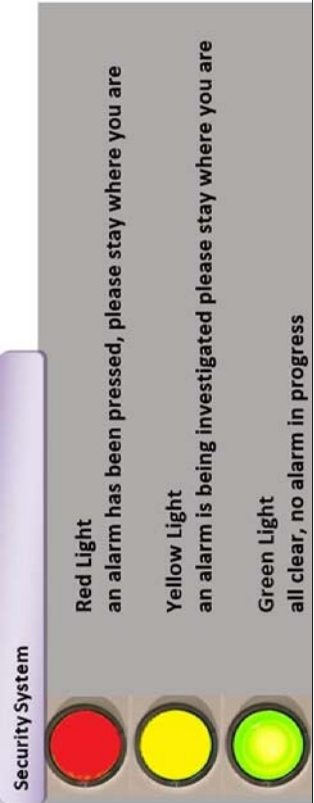
**Indicateurs d'incidents DEL et écrans ACL**

Exemple de ACL/DEL sur le côté privé



Exemple de DEL sur le côté publique



|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <p>Incident light colour indicators</p>  | <p>Indicateur d'incident et couleur des lumières</p>  |
|--|---|---|



## Components List - Liste des composantes

| Component   | 16 <sup>th</sup> Floor | 17 <sup>th</sup> Floor | 18 <sup>th</sup> Floor | 20 <sup>th</sup> Floor | Total |
|---|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-------|
| Fixed Angle Cameras (Replace existing, re-use wiring)       | 7                      | 4                      | 6                      | 0                      | 17    |
| Fixed Angle Cameras (New, No existing wiring)               | 4                      | 6                      | 4                      | 5                      | 19    |
| Panoramic 360° Cameras (Replace existing, re-use wiring)    | 5                      | 5                      | 9                      | 0                      | 19    |
| Panoramic 360° Cameras (New, No existing wiring)            | 0                      | 0                      | 0                      | 0                      | 0     |
| Panic Buttons - Surface Mount                               | 7                      | 7                      | 10                     | 0                      | 24    |
| New Panic Buttons - Wireless Surface Mount                  | 5                      | 3                      | 6                      | 0                      | 14    |
| Wall Mounted Panic Buttons (Existing buttons to be re-used) | 7                      | 5                      | 8                      | 0                      | 20    |
| New Wall Mounted Panic Buttons                              | 1                      | 1                      | 2                      | 2                      | 6     |
| LED indicators  | 7                      | 5                      | 7                      | 4                      | 23    |
| LCD indicators/displays                                     | 5                      | 3                      | 5                      | 2                      | 15    |
| Alarm Panels/Keypads (To be removed, Genetec integration)   | 3                      | 2                      | 1                      | 0                      | 6     |
| Door Switches (To be removed, Genetec integration)          | 5                      | 5                      | 7                      | 0                      | 17    |
| Electronic Door Releases (keep in place)                    | 5                      | 5                      | 7                      | 0                      | 17    |
| Door Alarms (keep in place)                                 | 3                      | 0                      | 0                      | 0                      | 3     |

| Composantes   | 16e étage | 17e étage | 18e étage | 20e étage | Totale |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| Caméras à angle fixe (remplacer les caméras et réutiliser le câblage)         | 7         | 4         | 6         | 0         | 17     |
| Caméras à angle fixe (nouvelles caméras, pas de câblage existant)             | 4         | 6         | 4         | 5         | 19     |
| Caméras panoramiques à 360 ° (remplacer les caméras et réutiliser le câblage) | 5         | 5         | 9         | 0         | 19     |
| Caméras panoramiques à 360 ° (nouvelles caméras, pas de câblage existant)     | 0         | 0         | 0         | 0         | 0      |
| Boutons de panique - Montage en surface                                       | 7         | 7         | 10        | 0         | 24     |
| Nouveaux boutons de panique - Montage en surface sans fil                     | 5         | 3         | 6         | 0         | 14     |
| Boutons de panique sur mur (réutiliser les boutons)                           | 7         | 5         | 8         | 0         | 20     |
| Nouveaux boutons de panique sur mur (pas de câblage existant)                 | 1         | 1         | 2         | 2         | 6      |
| Indicateurs DEL   | 7         | 5         | 7         | 4         | 23     |
| Moniteurs/Indicateurs ACL   | 5         | 3         | 5         | 2         | 15     |
| Panneaux d'alarme / claviers (à retirer, intégration avec Genetec)            | 3         | 2         | 1         | 0         | 6      |



|   |   |   |   |   |    |
|---|---|---|---|---|----|
| Interrupteurs de porte (à retirer, intégration avec Genetec)  | 5 | 5 | 7 | 0 | 17 |
| Déverrouillage électronique des portes (à maintenir en place) | 5 | 5 | 7 | 0 | 17 |
| Alarmes de porte (rester en place)                            | 3 | 0 | 0 | 0 | 3  |