

CHAMBRE DE COMMERCE ET D'INDUSTRIE
GRAND LILLE

OBJET DU MARCHE

MARCHE DE FOURNITURES ET SERVICES

**Fourniture et Installation de caméras, de logiciels et Extension d'un système de
vidéoprotection**

Marché passé selon une procédure adaptée

en application des articles L 2123-1 et suivants et R 2123-1 et suivants du code de la Commande publique

Cahier des Clauses Techniques Particulières
CCTP

Maître d'ouvrage

PORTS DE LILLE– C.C.I. Hauts de France
Place Leroux de Fauquemont
CS 91394
59014 LILLE Cédex

SOMMAIRE

Article 1 : OBJET – DISPOSITIONS GENERALES.....	4
1-1 Allotissement	5
1-2 Organisation des prestations	5
1-2.1 Tranche Ferme	5
1-2.2 Tranches Optionnelles	7
Article 2 : INSTALLATIONS EXISTANTES.....	9
Article 3 : DESCRIPTION DETAILLEE DU PROJET.....	17
3-1 Prescriptions générales pour l'ensemble des projets	17
3-2 Prescriptions spécifiques :.....	18
Article 4 : PRECISION SUR LA LOCALISATION DES EQUIPEMENTS	22
Article 5 : DETAILS TECHNIQUES DU MARCHE	22
5-1 Qualité et perennité des matériels	25
5-2 Détails des prestations au titre des études.....	25
5-3 Détails des prestations au titre de la mise en oeuvre	26
5-4 Fiches techniques des caméras.....	26
5-5 Serveur de temps	28
Article 6 : NORMES ET REGLEMENTS APPLICABLES.....	29
6-1 La vidéoprotection	29
6-2 Réseaux et câblages	30
6-3 Fibre optique	31
6-4 Radiocommunication	31
6-5 Génie civil, Hygiène, Sécurité des travailleurs	31
6-6 Electricité	32
Article 7 : VISITES DES SITES.....	33
Article 8 : RESPONSABILITE GENERALE DU CANDIDAT.....	33
Article 9 : LIMITE DES PRESTATIONS.....	33
Article 10 : FORMATIONS DES UTILISATEURS	33
Article 11 : NETTOYAGE ET REMISE EN ETAT	34
Article 12 : GARANTIES.....	34
12-1 Au titre de la fourniture	34

12-2 Au titre des essais et contrôles	35
12-3 Au titre de la documentation	35
12-4 Au titre des pièces de rechange.....	35
Article 13 : CAPACITE D'EVOLUTION	36
Article 14 : ASSISTANCE TECHNIQUE	36
Article 15 : CONTRAT DE MAINTENANCE	36

Article 1 : OBJET – DISPOSITIONS GENERALES

Le marché concerne un projet d'installation et d'extension d'un système de vidéoprotection sur les sites de Ports de Lille. Il consiste à :

- Installer un système de vidéoprotection sur le Port de Wambrechies.
- Compléter et Reprendre le système de vidéoprotection sur le port de Lille, le port de Santes et le Port de Béthune.
- Harmoniser les différents systèmes et les implémenter sur un système unique.

Le marché comprend une tranche ferme et deux tranches optionnelles :

- Tranche ferme : Phases 1, 2 et 3.
- Tranches optionnelles :
 - Tranche optionnelle 1 : Phase 4.
 - Tranche optionnelle 2 : Phase 5.

Les détails techniques des prestations par tranches et par phase sont précisés dans le CCTP.

NB : Ports de Lille se réserve le droit de commander des prestations à réaliser sur ses sites portuaires non indiquées dans le présent marché.

Les prestations faisant l'objet du présent marché doivent être conformes à la Loi n° 95-73 du 21 janvier 1995, à l'Arrêté du 3 Août 2007 portant définition des normes techniques des systèmes de vidéoprotection. Elles doivent également être conformes aux normes françaises et européennes en vigueur et à l'ensemble des textes applicables dans ce domaine.

Le prestataire trouvera une aide pour la prise en compte de ces contraintes réglementaires et plus généralement pour la mise en place du projet dans le guide méthodologique pour la vidéoprotection conçu par le ministère de l'Intérieur et disponible sur le site www.videoprotection.gouv.fr.

Le marché comprend :

- Une part globale et forfaitaire correspondant aux prestations de fourniture, d'installation des caméras et d'extension du système de vidéoprotection. La part globale et forfaitaire intègre également la maintenance préventive du système de vidéoprotection pour une durée d'un (1) an reconductible 3 fois (pour une durée totale de 4 ans) à compter de la date de mise en service du système de vidéoprotection.
- Une part à prix unitaires sur la base de bons de commande correspondant aux prestations de maintenance curative et d'ajout éventuel de caméras pendant une durée de 4 ans à compter de la mise en service du système de vidéoprotection. Ce montant intègre les mises à jour des logiciels et licences, des matériels informatiques et l'évolution demandée par les constructeurs et fournisseurs de ces matériels pour assurer le bon fonctionnement de l'ensemble. Ce prix rémunère également les prestations d'ajout de caméras de logiciel et travaux d'installation sur la durée du marché. La part à prix unitaires sur la base de bons de commande ne comporte pas de montant minimum mais comporte un montant maximum de 100 000,00€ HT.

Les spécificités techniques du marché sont décrites dans le présent CCTP (Cahier des Clauses Techniques Particulières). Le candidat est invité à prendre connaissance de l'ensemble des documents et à proposer une offre qui intègre toutes les prestations nécessaires à une bonne exécution du marché.

1-1 Allotissement

Le présent marché n'est pas alloti.

1-2 Organisation des prestations

Compte tenu des travaux d'aménagement prévu sur le port de Wambrechies et de la zone de Lille Conteneur Terminal (LCT) du Port de Lille, le marché fera l'objet d'un phasage selon le détail ci-dessous :

1-2.1 Tranche ferme

- **Phase 1 : Tranche ferme**

- Remplacement des équipements informatiques de la vidéosurveillance des bureaux administratifs (Bâtiment V – Local informatique) au Port de Lille : Serveur rackable, Pc Exploitation rackable, 2 écrans 42" fixations murales avec bras pivotants, disques durs nécessaires pour enregistrement des images de toutes les caméras existantes ou futures au Port de Lille décrites dans ce marché avec 30% de marge pour développement futur éventuel des capacités d'enregistrement. Le titulaire prendra en charge le remplacement de la baie vidéosurveillance pour intégrer les équipements précités si la capacité de la baie existante n'est pas suffisante.
 - Intégration des caméras existantes dans le logiciel, caméras au Port de Lille, zone 1 et zone de Lille Containers Terminal (LCT). Voir Annexe 1 et Annexe 2.
- Cette phase 1 pourra démarrer à compter de la notification du marché.

- **Phase 2 : Tranche ferme**

- Remplacement des équipements informatiques de la vidéosurveillance des bureaux exploitation (Bâtiment 38 – Local informatique) au Port de Santes : Serveur rackable, Pc Exploitation rackable, 2 écrans 42" fixations sur bureaux avec bras pivotants, disques durs nécessaires pour enregistrement des images de toutes les caméras existantes ou futures au Port de Santes décrites dans ce marché avec 30% de marge pour développement futur éventuel des capacités d'enregistrement. Le titulaire prendra en charge le remplacement de

- la baie vidéosurveillance pour intégrer les équipements précités si la baie existante n'est pas suffisante.
- Intégration des caméras existantes dans le logiciel, caméras au port de Santes. Voir Annexe 5 et Annexe 6.
 - La Plateforme de Santes Conteneurs Terminal (SCT) à Santes, exploitation de logistique concernant l'activité chargement / déchargement de containers étant en flux continu, il sera obligatoire de planifier ces interventions avec le service Exploitation du port de Santes. L'intervention devant être la moins perturbante et la moins longue possible, toute programmation ou maquettage possible sera à réaliser en amont de l'installation. Ports de Lille se réserve la possibilité de demander la réalisation de ces travaux en horaires décalés.
- Cette phase 2 pourra démarrer après la réalisation de la phase 1.
- **Phase 3 : Tranche ferme**
- Vérification des équipements et logiciels existants au Port de Béthune (système vidéosurveillance GENETEC®). Le titulaire prendra en charge les mises à jour des matériels et licences si besoin et s'assurera de la bonne communication avec le système de vidéosurveillance au Port de Lille. Il sera nécessaire de vérifier que le système existant peut prendre en charge une extension future éventuelle de 30% de ses capacités actuelles (caméras, disques durs pour enregistrements, ...), voir Annexe 7.
 - Le port de Béthune ne fait pas l'objet d'extension ou de rajout de caméras. Tout ajout de caméras supplémentaires au Port de Béthune fera l'objet d'un chiffrage à partir du BPU.
 - La Plateforme Béthune Conteneurs Terminal (BCT) au Port de Béthune, exploitation de logistique concernant l'activité chargement / déchargement de containers étant en flux continu, il sera obligatoire de planifier ces interventions avec le service Exploitation du port de Béthune. L'intervention devant être la moins perturbante et la moins longue possible ; toute programmation ou maquettage possible sera à réaliser en amont de l'installation. Ports de Lille se réserve la possibilité de demander la réalisation de ces travaux en horaires décalés.
- Cette phase 3 pourra démarrer après la réalisation de la phase 2.

1-2.2 Tranches optionnelles

Phases 4 et 5 (Tranches optionnelles 1 et 2) : Les phases 4 et 5 sont à réaliser dans le cadre de ce marché. Cependant le titulaire prendra en compte que le démarrage de ces phases dépendra de l'avancée et de la finalité de travaux internes au port de Lille et au port de Wambrechies.

Il est à noter également que l'ordre de réalisation de ces 2 phases n'a pas d'incidence, elles pourront donc être interverties.

Les phases 4 et 5 sont optionnelles car elles dépendent de travaux à réaliser sur la plateforme d'exploitation à Port de Lille et sur le port de Wambrechies, cependant elles seront bien réalisées et doivent être comprises dans l'offre de prix.

a) Tranche optionnelle 1

• Phase 4 : Tranche optionnelle 1

- Ports de Lille prévoit la réorganisation de l'implantation actuelle de la zone Containers de Lille (Plateforme Exploitation – Zone 3). Créations, modifications de certaines structures ou bâtiments (ex : Bâtiment Q). Après finalisation de cette réorganisation, il est prévu la mise en place d'une vidéosurveillance complémentaire (voir Annexe 3 – Extension future). Les travaux de cette phase intègrent également le remplacement des systèmes Vidéos, serveur, pc, écrans des bureaux « Bungalows » du LCT (Bâtiment Z) actuels.
 - Le nouveau système vidéosurveillance sera installé dans le bâtiment Q, situé de l'autre côté de la 12^{ème} rue. L'emplacement du futur local vidéosurveillance reste à définir. L'installation sera composée de : Baie informatique Vidéosurveillance, Pc Exploitation rackable, 2 écrans 42" fixations murales ou bureaux avec bras pivotants, disques durs nécessaires pour enregistrement des images de toutes les caméras existantes ou futures de la zone Containers – zone 3 au Port de Lille décrites dans ce marché avec 30% de marge pour développement futur éventuel des capacités d'enregistrement.
 - Sachant que les locaux ne sont pas encore complètement définis à ce jour, les travaux et matériels complémentaires nécessaires à la finalisation du système Vidéosurveillance de cette phase pourront faire l'objet de demande de chiffrage selon BPU du marché.
 - Lors des travaux de modification de la plateforme LCT et la réhabilitation du bâtiment Q, il sera nécessaire que le titulaire exprime les besoins nécessaires au transfert des liaisons fibre optique ou autres venant des locaux « bungalows – LCT » vers le bâtiment Q (ex : tranchées, pose de bourreaux, ...).
 - La Plateforme LCT au Port de Lille, exploitation de logistique concernant l'activité chargement/déchargement de containers étant en flux continu, il sera obligatoire de planifier ces interventions avec le service Exploitation du port de Lille. L'intervention devant être la moins perturbante et la moins longue possible ; toute programmation ou maquettage possible sera à réaliser en amont de l'installation. Ports de Lille se réserve la possibilité de demander la réalisation de ces travaux en horaires décalés.
- Cette phase 4 ne pourra démarrer qu'en fonction de l'avancée des travaux d'aménagements prévus (à titre purement indicatif) 2^{ème} semestre 2025.

b) Tranche optionnelle 2

• Phase 5 : tranche optionnelle 2

- Fourniture, pose, raccordement et mise en service d'une nouvelle vidéosurveillance sur le Port de Wambrechies
 - Il n'y a pas de système vidéosurveillance existant.
 - L'installation sera composée de : Baie informatique Vidéosurveillance, Pc Exploitation rackable, 2 écrans 42" fixations murales ou bureaux avec bras pivotants, disques durs nécessaires pour enregistrement des images des futures caméras avec 30% de marges pour développement futur éventuel des capacités d'enregistrement.
 - Le local dédié à la vidéosurveillance est le local actuel « TGBT » ; toutefois Ports de Lille se réserve la possibilité de changer de local. Dans ce cas, les travaux et matériels complémentaires nécessaires à la finalisation du système Vidéosurveillance de cette phase feront l'objet de chiffrage complémentaire selon BPU du marché.
- Cette phase 5 ne pourra démarrer qu'en fonction de l'avancée des travaux d'aménagement prévus (à titre purement indicatif) au 2^{ème} semestre 2025.

En règle générale, sur l'ensemble des sites de Port de Lille, Port de Santes, Port de Wambrechies et Port de Béthune, seront installés à minima, en plus des équipements informatiques (baies, switches, ...) un pc d'exploitation et 2 écrans 42". Le prestataire s'assurera lors de son étude et sa remise de prix, de prendre en charge tous matériels supplémentaires pour assurer le raccordement et la communication informatique des 4 ports précités.

L'objectif est de pouvoir visualiser, enregistrer et récupérer les vidéos des 4 ports précités à partir du PC d'exploitation du local informatique des bureaux administratifs au Port de Lille, ainsi que sur les Pc portables des 2 responsables Sécurité. Il doit être également possible sur chacun des 4 ports précités, de visualiser et réaliser les enregistrements issus des caméras de vidéosurveillance locales sur une durée de 14 jours.

Important : il existera une gestion des codes et mots de passe pour s'assurer que les exploitants ne pourront que visualiser les images en temps réel des caméras, et que seuls les responsables Sécurité (3 personnes maximum, désignées par Port de Lille) pourront avoir accès aux enregistrements et extraire les vidéos.

Article 2 : INSTALLATIONS EXISTANTES

Ports de Lille dispose déjà d'un système de vidéosurveillance par liaison sans fil sur le Port de Lille réparti sur deux zones :

Zone 1 : 13 caméras

« Annexe 1 - IMPLANTATIONS DES CAMERAS EXISTANTES ZONE 1 - PORTS DE LILLE »

- 7 caméras AXIS P1364-E
- 4 caméras AXIS Q3617-VE
- 1 caméra AXIS P3364-LVE
- 1 caméra WISENET XNO-8080R

Zone Containers LCT (Zone 3) : 5 caméras

« Annexe 2 - IMPLANTATIONS DES CAMERAS EXISTANTES ZONE CONTAINERS - PORTS DE LILLE »

- 1 caméra AXIS Q6125-LE
- 2 caméras AXIS P3228-VE
- 2 caméras AXIS Q1786-LE

Liste des équipements complémentaires dédiés aux 2 zones :

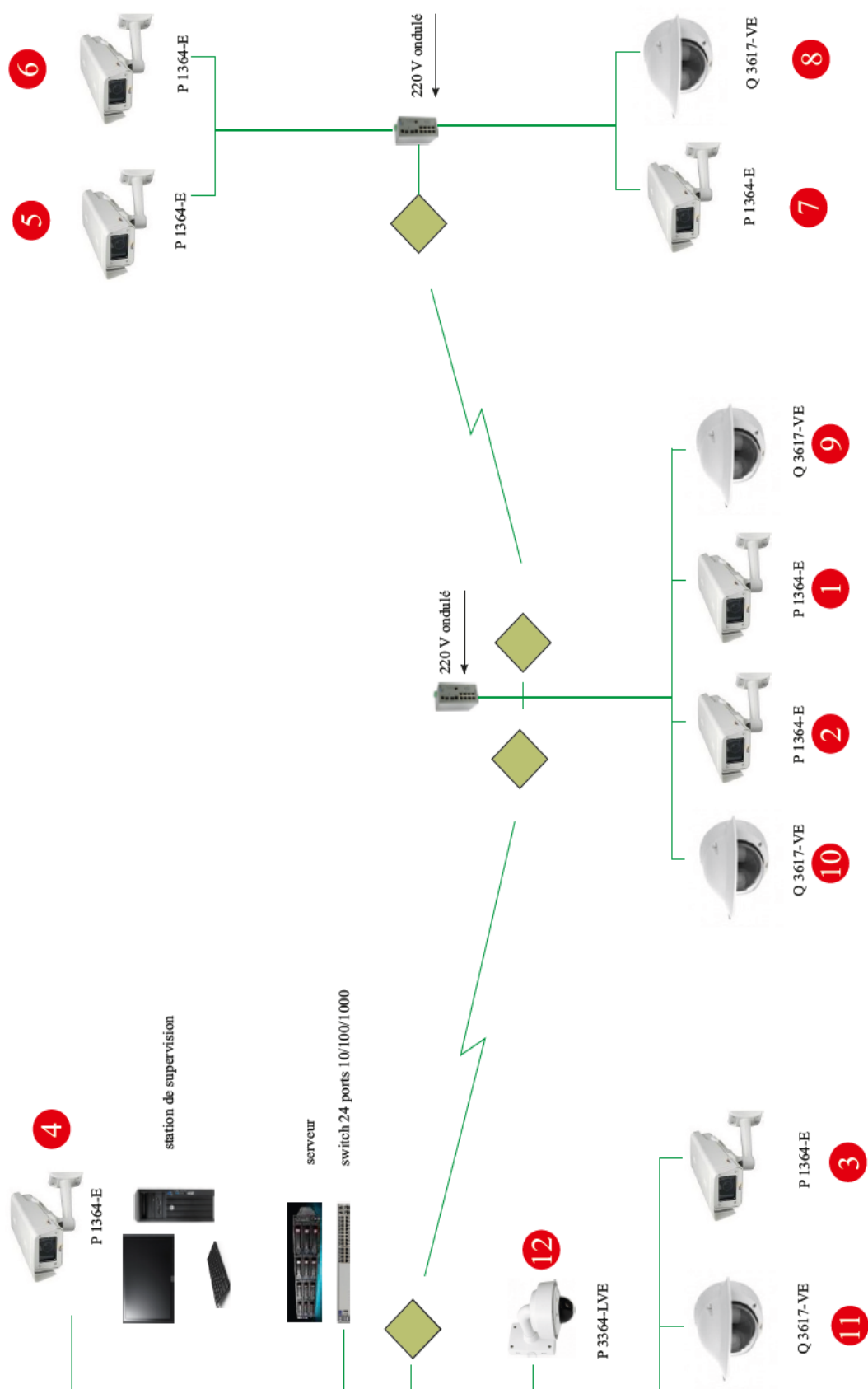
- 1 serveur HP Pro Liant 380e Gen 8, Microsoft Windows server 2012 R2 / 16Go de RAM
- 2 disques durs (2 x 500 GO) Raid 1 pour Application
- 3 disques durs (3x 2 To) pour Stockage 6 To Raid 0
- 9 switches (2 x 24 ports, 1 x 4 ports et 6 x 8 ports)
- 10 antennes radio et ponts Wifi (4 Ruckus ZoneFlex P300, 4 Rad-Airmux 400LC et 2 non identifiés)
- 2 PC de visionnage avec écran

L'installation est supervisée par le logiciel Seetec Cayuga R9 S50.

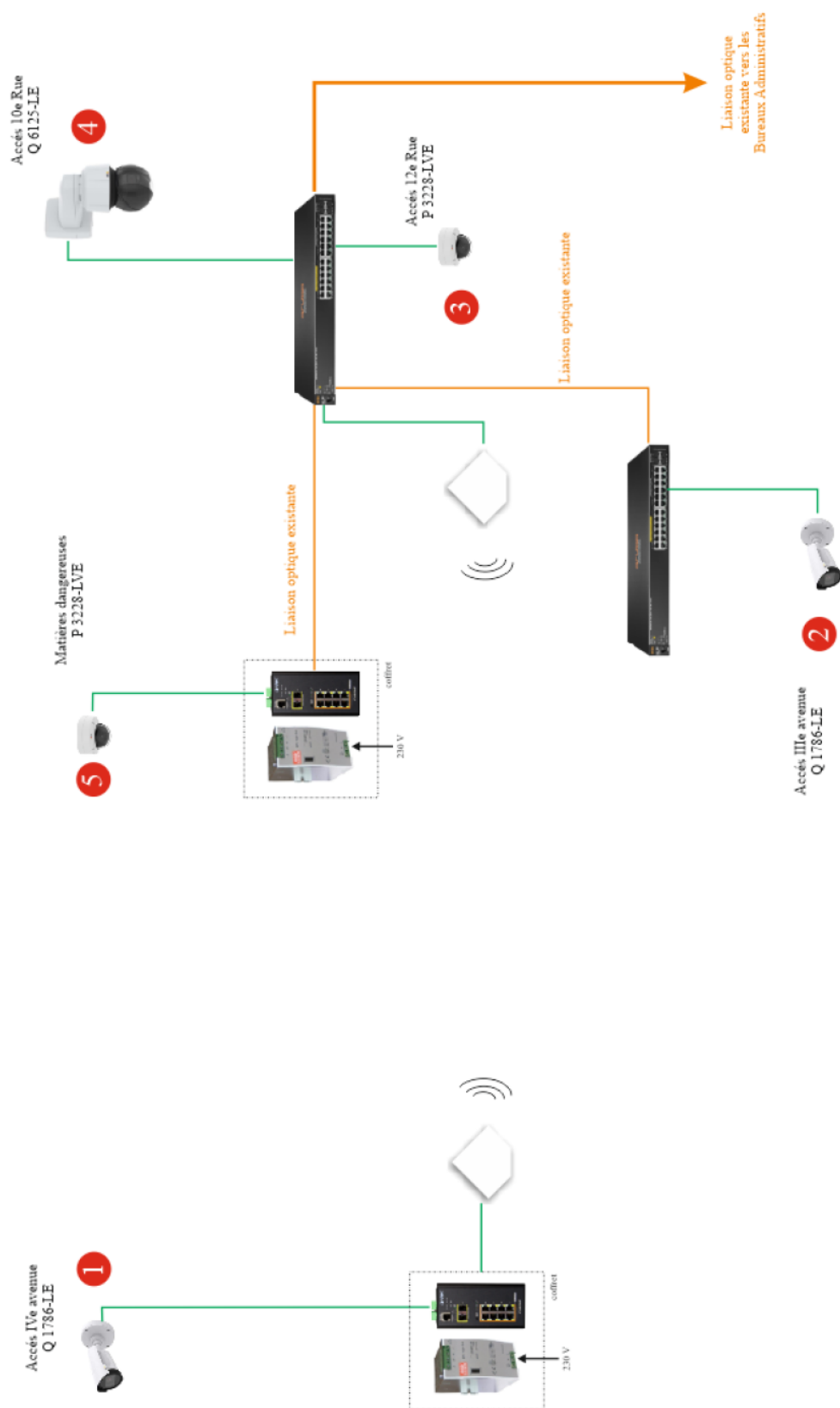
Les équipements informatiques sont situés dans :

- Le local informatique du siège, Bâtiment V – 5^{ème} Rue Lille et dans le bureau d'exploitation « Lille Container Terminal » (LCT).

Le nouveau serveur vidéosurveillance sera placé dans le local informatique actuel du bâtiment V, bureaux administratifs. Il sera rackable et monté dans une baie informatique fournie dans le cadre de ce marché. Seront également fournis pour ce local, un pc d'exploitation et 2 écrans 42 " avec support de montage mural.



SYNOPTIQUE VIDEOSURVEILLANCE ZONE CONTAINERS – PORT DE LILLE



Port de Santes

Zone 1, 2, 3 et 4 : 6 caméras

« Annexe 6 - IMPLANTATIONS DES CAMERAS EXISTANTES ZONE 1,2,3 ET 4 - PORT DE SANTES »

Les caméras ci-dessous sont reliés à la baie vidéosurveillance du bâtiment 38 (SCT Plateforme) via des switches et convertisseurs Ethernet/fibre optique.

- 3 caméras ALHUA IPC-HDBW2431R-ZS-S2 4MP
- 2 caméras ALHUA IPC-HFW5831E-Z5E 8MP 1 caméra AXIS P3364-LVE
- 1 caméra ALHUA DH-SD50225U-HNI PTZ 2MP

Dans le poste de Garde à l'entrée du site, se trouve un enregistreur qui effectue des sauvegardes des vidéos cameras de la plateforme SCT. Ce système de sauvegarde est obligatoire dans le cadre de notre partenariat avec notre client ROQUETTE.

Pour des raisons de sécurité, Il n'est pas placé sur notre plateforme SCT mais volontairement "délocalisé". Le titulaire s'assurera de son bon fonctionnement et le remplacera le cas échéant.

Zone SCT : 6 caméras

« Annexe 5 - IMPLANTATIONS DES CAMERAS EXISTANTES SCT - PORT DE SANTES »

- 2 caméras ALHUA DH-IPC-HFW5231E-ZE 2MP
- 4 caméras ALHUA DH-SD6CE230U-HNI IR PTZ 2MP

Liste des équipements complémentaires dédiés aux 2 zones :

- 2 Enregistreurs ALHUA DHI-NVR5208_5216_5232-8P-4KS2
- switches Ethernet/SFP C-WGS-5225-8P2S
- PC de visionnage avec écran

L'installation est supervisée par le logiciel ALHUA SmartPSS qui permet également le visionnage à distance par connexion Ethernet.

Les équipements informatiques sont situés dans :

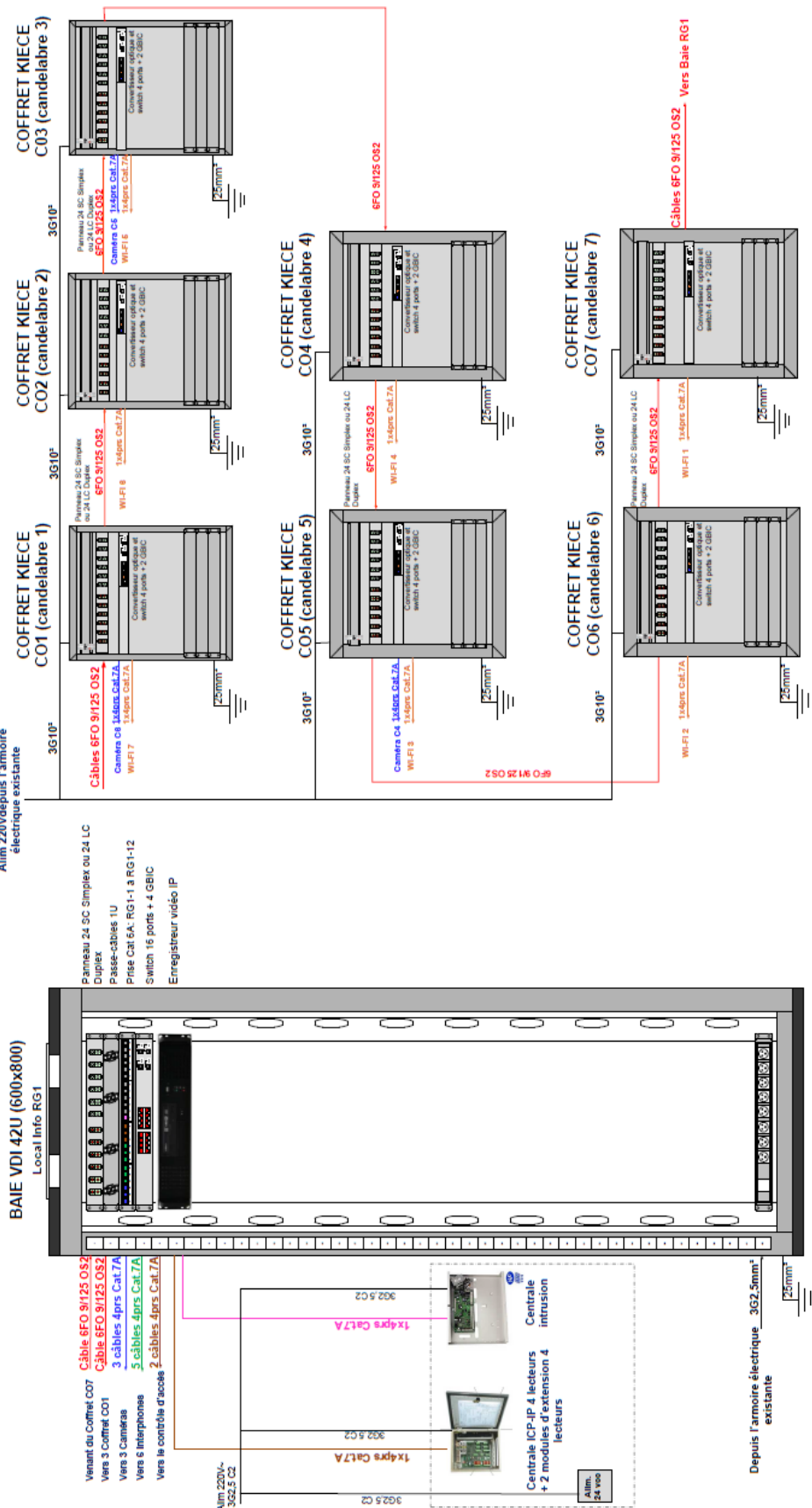
- Le bureau d'exploitation « Santes Container Terminal » (SCT), bâtiment 38

Le nouveau système Vidéosurveillance intégrera un Pc d'exploitation et 2 écrans 42", posé sur bureaux ou mural, à définir lors de la visite de site.

A intégrer dans l'offre, une proposition de tous matériels supplémentaires pour relier le système Vidéosurveillance avec celui du Port de Lille.

SYNOPTIQUE VIDEOSURVEILLANCE – PORT DE SANTES

Port de Béthune



Zone BCT : 4 caméras (7 canaux)

« Annexe 7 - IMPLANTATIONS DES CAMERAS EXISTANTES BCT - PORT DE BETHUNE »

- 2 caméras IP
- 1 caméra HIKVISION 2MP DS-2DF82361-AEL(W)
- 1 caméra x 4 canaux HANWHA PNM-9084QZ

Soit un total de 7 canaux.

Liste des équipements complémentaires dédiés à la zone :

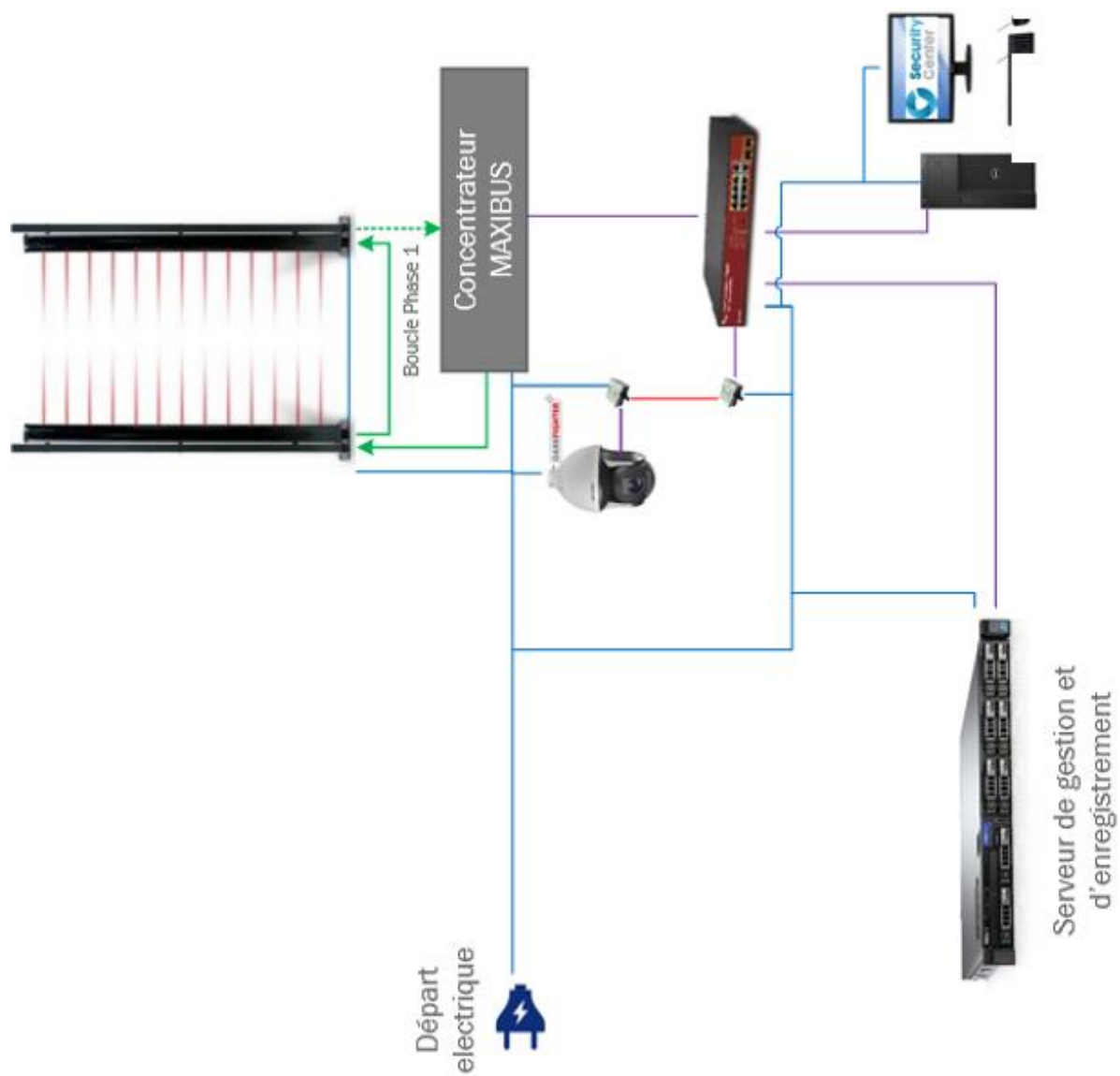
- 1 Serveur Vidéo Dell Module PowerEdge R530D
- 1 poste d'exploitation Dell T3620
- 1 écran 24" Neovo LW24
- Switches IFS – NS3502 8P 2T-2S
- 2 convertisseurs de média MC100
- 1 joystick Axis T8311
- 1 Onduleur 1500VA

L'installation est supervisée par le logiciel GENETEC® OMNICAST Version 5.8.12

Les équipements informatiques sont situés dans :

- Le bureau d'exploitation « Béthune Container Terminal » (BCT).

SYNOPTIQUE VIDEOSURVEILLANCE DE PRINCIPE – PORT DE BETHUNE



Article 3 : DESCRIPTION DETAILLEE DU PROJET

Ports de Lille souhaite pouvoir :

- 1) Etendre son système de vidéosurveillance sur les zones 2, 3 et 4 du Port de Lille (cf plan d'implantation des nouvelles caméras en annexe 3) couvrant :
 - La 6^{ème} rue
 - La 10^{ème} rue
 - La 2^{ème} avenue
 - La 3^{ème} avenue
 - La 4^{ème} avenue
 - Le rond-Point du Poste de garde
- 2) Modifier l'implantation existante et étendre son système de Vidéosurveillance sur la zone containers (LCT) du Port de Lille.
- 3) Remplacer les équipements Vidéos (Serveur, Pc, logiciels, ...) du Port de Santes pour intégration et harmonisation dans le nouveau système Vidéo global. Les caméras existantes seront conservées au maximum.
- 4) Installer, raccorder et mettre en service un système de vidéosurveillance sur le Port de Wambrechies.
- 5) Vérifier les installations Vidéosurveillance existantes du port de Béthune pour les intégrer dans le nouveau système.

Mettre en place un système d'enregistreur vidéo autonome de sécurité. Comme l'enregistreur vidéo existant au Poste de garde du port de Santes, le nouvel enregistreur au port de Béthune ne devra pas être installé dans les locaux d'exploitation de la plateforme. Le nouvel endroit sera à définir lors des visites du site. L'enregistreur devra pouvoir enregistrer 8 caméras sur une durée de 14 jours. Il devra également être consultable à distance à partir des PC portables des 2 responsables Sécurité de Ports de Lille.
- 6) Prévoir dans le nouveau système Vidéosurveillance les extensions futures, Zone LCT et port de Béthune, ainsi qu'une évolution possible de l'ensemble des équipements à hauteur de 30% (emplacements dans les baies Vidéos, capacité de stockage des enregistrements, ...).

3-1 Prescriptions générales pour l'ensemble des projets

- Afin de garder une compatibilité avec le système existant équipant certains ports, le système proposé devra s'intégrer dans le dispositif existant : supervision vidéo sous GENETEC®.
- La mise en place devra utiliser au mieux la configuration des lieux. Le recours au génie civil s'il y a lieu sera à la charge du candidat sauf pour le port de Wambrechies qui est déjà prévu dans le cadre des travaux d'aménagement.
- Si pour ce faire le système recourt aux réseaux sans fils, des précisions devront être apportées sur les mesures de sécurité associées qui garantissent la confidentialité des données et la qualité des transmissions.

- Le système devra proposer une résolution de l'image adéquate par rapport aux objectifs d'identification des véhicules observés par chaque caméra.
- Le système prendra en compte les problématiques d'éclairages liées à chacune des caméras et la nécessité de disposer d'images exploitables de jour comme de nuit.
- Le système devra être discret et protégé des éventuelles tentatives de dégradations.
- Le système devra permettre le stockage des images sur 14 jours avec effacement automatique au-delà.
- Le stockage des images devra être effectué dans un format standard non-propriétaire susceptible d'être relu par une visionneuse du domaine public.
- Possibilité de consultation et de visualisation à distance à partir d'un P.C. du service Sécurité de Ports de Lille.
- La fourniture et la pose des matériels seront à la charge du candidat retenu ainsi que le câblage courant faible et courant fort des équipements proposés.
- Toute disposition sera prise par le candidat pour les éventuels travaux en hauteur.
- L'assistance et l'établissement du dossier de demande d'autorisation en Préfecture seront réalisés par le candidat.

3-2 Prescriptions spécifiques

- Tranche ferme : Phases 1, 2 et 3.
- Tranches optionnelles :
 - Tranche optionnelle 1 : Phase 4.
 - Tranche optionnelle 2 : Phase 5.

a) Tranche ferme :

- **PORT DE LILLE : Zones 2, 3 et 4 (Phase 1)**

Les besoins ont été définis par Ports de Lille. Le candidat devra se conformer aux prescriptions ci-dessous dans sa proposition.

- Mise en place de caméras de visualisation et caméras lecture de plaques (Rond- point Entrée/Sortie du Port de Lille (Zone 3).
 - Mise en place d'un serveur unique ou complémentaire à l'existant permettant d'intégrer le dispositif existant et les nouveaux projets, objets de ce marché, soit 37 caméras existantes, 19 nouvelles caméras, prévoir également la possibilité d'ajouter jusqu'à 10 caméras supplémentaires pour de futures extensions éventuelles.
 - Supervision à distance depuis les 2 PC portables existants, des responsables sécurité, installation des logiciels et mises à jour si besoin.
-
- 11 caméras de type B1 - HANWHA XNO-6120R ou équivalent y compris fourniture, pose, raccordement, paramétrage et réglages (mode jour/nuit), pour le site de Lille.
 - 2 caméras de type B2 - HANWHA XNO-6120R/FNP ou équivalent (Poste de Garde et 4^{ème} Avenue) y compris fourniture, pose, raccordement, paramétrage et réglages

(mode jour/nuit), pour le site de Lille – Rond-point Poste de garde en fonction lecture de plaques.

- Equipements nécessaires au raccordement de ces caméras au réseau, mâts et divers fixations, toutes sujétions comprises.
- Fourniture de baies informatiques dédiées Vidéosurveillance, si les équipements actuels ne sont pas suffisants, une réserve de 30% est à prévoir.
- Remplacement des équipements Vidéo actifs (Serveurs, Pc, écrans, switches, ...), des logiciels de supervision et d'exploitation des données vidéo.
- 2 écrans 42" avec sorties vidéo et câbles compatibles Haut Débit vidéo
- Fourniture et pose de 5 panneaux d'information classe 1 (60 x 40 cm) répartis sur la zone à couvrir.
- Fourniture des plans de recollement.
- Travaux de génie civil si besoin.
- Raccordement aux chambres existantes et fournitures et pose de chambres si nécessaires, relevé de masque.
- Mise en service.
- Formation opérateur et administrateur.
- Etablissement du Dossier d'Exécution (DE).
- Etablissement du Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE).
- Maintenance logicielle à la voie IP sur 12 mois, maintenance Pc et serveurs vidéo, renouvelées tacitement pour une période totale de 3 ans.

- **PORT DE SANTES : Zone container SCT (Phase 2)**

Les matériels informatiques Vidéo seront remplacés (Serveur, PC, ...) afin de pouvoir s'intégrer dans le nouveau système Vidéo global.

Il existe une sauvegarde supplémentaire des images (service redondant) provenant des caméras de la plateforme Container grâce à un enregistreur placé dans un autre bâtiment que celui où se situent les bureaux du SCT pour des raisons de sécurité.

Ce système sera à conserver en l'état.

- **PORT DE BETHUNE : Zone container BCT (Phase 3)**

Les systèmes existants au Port de Béthune seront à vérifier afin de s'assurer de la compatibilité avec les nouveaux équipements qui seront installés dans le local informatique à Port de Lille (Logiciels, équipements informatiques,). Le cas échéant, le titulaire du marché fera une proposition de mises à jour.

b) Tranches optionnelles

- **Tranche optionnelle 1**

PORT DE LILLE : Zone container LCT (Phase 4)

Les besoins ont été définis par Ports de Lille. Le candidat devra se conformer aux prescriptions ci-dessous dans sa proposition, les futurs emplacements des caméras ne sont pas encore déterminés avec précision mais elles seront situées dans la zone « Future extension 6 caméras » représentée en Annexe 3.

- Liaison filaire et radio selon le détail du projet d'implantation en annexe.
- Supervision à distance depuis des PC dédiés existants.

- 6 caméras de type B1 - HANWHA XNO-6120R ou équivalent y compris fourniture, pose, raccordement, paramétrage et réglages (mode jour/nuit).
- Les travaux de cette phase intègrent le déménagement des systèmes Vidéos, serveur, pc, écrans des bureaux « Bungalows » du LCT actuels vers le bâtiment Q, situé de l'autre côté de la rue.
- Equipements nécessaires aux raccordements de ces caméras au réseau, mâts et divers fixations, toutes sujétions comprises.
- Fourniture des plans de recollement.
- Fourniture et pose de 2 panneaux d'information classe 1 (60 x 40 cm) répartis sur la zone à couvrir.
- Travaux de génie civil si besoin.
- Raccordement aux chambres existantes et fournitures et pose de chambres si nécessaires, relevé de masque.
- Supervision à distance depuis des PC dédiés existants.
- Ajout d'une station de supervision dans les nouveaux bureaux du LCT situés dans le bâtiment Q (pour la supervision des caméras de la zone containers uniquement) et raccordement au serveur.
- Remplacement des écrans de supervision existant à l'accueil par 2 écrans de 42", à installer dans les nouveaux bureaux du bâtiment Q.
- Mise en service.
- Etablissement du Dossier d'Exécution (DE).
- Etablissement du Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE).

- **Tranche optionnelle 2**

PORT DE WAMBRECHIES (Phase 5)

Les besoins ont été définis par Ports de Lille. Le candidat devra se conformer aux prescriptions ci-dessous dans sa proposition.

- 4 caméras de type B1 – HANWHA XNO-6120R ou équivalent y compris fourniture, pose, raccordement, paramétrage et réglages (mode jour/nuit)

- Equipements nécessaires aux raccordements de ces caméras au réseau, mâts et divers fixations, toutes sujétions comprises.
- Fourniture, mise en place et raccordements d'une baie de brassage et éléments actifs (switches, alimentations, gestion fibre optique, ...) dans le local TGBT du bâtiment A « Centre des Entreprises », la liaison des données sur le réseau VPN Ports de Lille est réalisée par une architecture Cisco MERAKI, la box de connexion est fournie par le service informatique Ports de Lille, le titulaire du marché prendra contact avec celui-ci pour toutes informations ou autorisations nécessaires de connexion sur le système informatique.
- Un système d'exploitation vidéo sera installé dans le local TGBT, Pc et Ecran 42" minimum montage sur Bureau ou mural à étudier sur site.
- Système d'alerte des mouvements avec renvoi vers un téléphone portable dédié pour les caméras W3 et W4.
- Ajout d'une station de supervision au poste de garde.
- Fourniture des plans de recollement.
- Fourniture et pose de 3 panneaux d'information classe 1 (60 x 40 cm) répartis sur la zone à couvrir.
- Travaux de génie civil si besoin.
- Raccordements aux chambres existantes, fournitures et pose de chambres si nécessaires, relevé de masque.
- Supervision à distance depuis des PC dédiés existants.
- Mise en service.
- Etablissement du Dossier d'Exécution (DE).
- Etablissement du Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE).

Généralités :

Le candidat détaillera tous les aspects techniques de l'installation, la marque des appareils proposés, le type de technologie utilisé, le cas échéant les caractéristiques requises par les postes informatiques des contrôleurs et des logiciels nécessaires.

L'Entité Adjudicatrice pourra décider de recevoir les candidats les mieux placés dans le cadre du marché et le cas échéant pourra demander de visiter une installation identique et en fonctionnement à celle proposée dans le cadre du présent marché.

Prestations restant à la charge de PORTS DE LILLE

Les éventuelles autorisations d'implantation de caméras sur des façades seront demandées par Ports de Lille.

Autorisation préfectorale : Les éléments constitutifs du dossier seront réalisés par le candidat et transmis en Préfecture par Ports de Lille.

Article 4 : PRECISION SUR LA LOCALISATION DES EQUIPEMENTS

Les informations seront demandées à Ports de Lille, Service Sécurité Sûreté Environnement.

Par courriel :

idegrande@portsdelille.com

il est précisé que la visite de site est obligatoire et préalable au dépôt d'une offre dans le cadre de ce marché. Les dates de visite sont précisées dans le règlement de consultation (RC).

Article 5 : DETAILS TECHNIQUES DU MARCHE

Le marché sera passé pour l'installation d'un système sur les sites conformément aux détails des différents projets intégrant les équipements et les services. Le candidat est réputé avoir pris connaissance des contraintes techniques (de tous ordres) imposées par l'environnement existant dans les bâtiments et sur les zones d'intervention des sites de Ports de Lille et d'en avoir tenu compte dans l'établissement de son offre.

Le candidat apportera son concours actif aux services de Ports de Lille vis-à-vis des démarches administratives auprès de tout organisme public qui serait impliqué dans le projet.

Indépendamment des prescriptions aux normes françaises auxquelles devront être conformes les différents matériels proposés, le matériel devra également être :

- Conforme aux caractéristiques techniques du C.C.T.P.
- Robuste : La durée de vie, en tenant compte des contraintes d'exploitation, devra être indiquée à l'Acheteur et sera d'un entretien aisé (sécurité, facilité d'accès, interchangeabilité des pièces). L'indice de protection pour les caméras sera IK10.
- Les caméras sont réglées, équipées et connectées au système de visualisation et le cas échéant, au système de stockage, de façon que les images restituées lors de la visualisation en temps réel ou en temps différé permettent de répondre aux finalités pour lesquelles le système de vidéoprotection a été autorisé et soit en tout cas dans les normes techniques prévues à l'arrêté du 3 août 2007 portant définition des normes techniques des systèmes de vidéosurveillance.
- Les caméras présenteront les caractéristiques techniques adaptées aux conditions d'illumination du lieu vidéo protégé.
- Les réseaux sur lesquels transitent les flux vidéo offrent une bande passante compatible avec les débits nécessaires à la transmission d'images de qualité suffisante pour répondre aux finalités pour lesquelles le système de vidéoprotection a été autorisé et soit en tout cas dans les normes techniques prévues à l'arrêté du 3 août 2007 portant définition des normes techniques des systèmes de vidéosurveillance
- Les réseaux sur lesquels transitent les flux vidéo prennent en compte la sécurité de ces derniers, garantissant leur disponibilité, leur confidentialité et leur intégrité. Ceci devra en particulier être précisé dans le cas de l'usage de réseaux sans fils.
- Le système Vidéo installé (Volume des Baies informatique, stockages sur disques dur, Enregistreurs, calcul des flux de communication, possibilité d'ajout de licences

caméras supplémentaires ...) tiendront compte d'une augmentation future possible du nombre de caméras de +30% par rapport au nombre de caméras existantes et caméras installées dans ce marché. L'évolution possible et simple du système installé sera ainsi un critère technique important de notation.

Enregistreurs numériques et serveurs Vidéo :

Les enregistreurs numériques et Serveurs Vidéo assureront les enregistrements des images issues des dômes et des caméras à installer. Ils pourront être reliés au réseau Ports de Lille et les images pourront être consultées à distance à partir des postes reliés à ce réseau (sous la responsabilité du service Sécurité Ports de Lille).

L'accès aux données et aux paramétrages sera hiérarchisé et protégé par des mots de passe individuels. Une traçabilité des accès sera réalisée à partir d'un fichier.

Les flux vidéo pourront être exportés sans dégradation de la qualité [pas de technologie analogique].

Pour les systèmes de vidéoprotection utilisant la technologie numérique, un journal électronique des exportations, comportant les informations citées à l'alinéa précédent, est généré automatiquement.

Le système d'enregistrement reste en fonctionnement lors de ces opérations de copie des images pour les services de police ou de gendarmerie.

Le support physique d'exportation est un support numérique non réinscriptible et à accès direct, compatible avec le volume de données à exporter. Dans le cas de volumes importants de données à exporter, des disques durs utilisant une connectique standard pourront être utilisés. Pour des systèmes numériques de vidéoprotection, un logiciel permettant l'exploitation des images est fourni sur support numérique, disjoint du support des données.

Le système de stockage utilisé est associé à un journal qui conserve la trace de l'ensemble des actions effectuées sur les flux vidéo, ce journal est généré automatiquement sous forme électronique.

Le logiciel permet :

- La lecture des flux vidéo sans dégradation de la qualité de l'image.
- La lecture des flux vidéo en accéléré en arrière, au ralenti, recherche par aperçu vue d'ensemble sur 24 heures. Possibilité de segments de 10 minutes à une minute, recherche intelligente et indexée.
- La lecture image par image des flux vidéo, l'arrêt sur image, la sauvegarde d'une image et d'une séquence, dans un format standard sans perte d'information.
- L'affichage sur l'écran de l'identifiant de la caméra, de la date et de l'heure de l'enregistrement.
- La recherche par caméra, date et heure.
- Alarmes visuelles personnalisées dans la gestion des plans.
- Alarme perte de signal vidéo.
- Contrôle des dômes.

- Zoom numérique.
- Prise en charge de plusieurs moniteurs.
- Connexion à plusieurs enregistreurs.
- Recherche d'image en fonction des critères de recherche suivant : capteur, mouvement, perte de signal vidéo, alarme.
- Les utilisateurs dédiés à l'utilisation du logiciel auront la possibilité de modifier l'affichage des vues (vignettes).

5-1 Qualité et pérennité des matériels

Tout le matériel fourni sera neuf et présentera toutes les garanties de bon fonctionnement. Le choix sera fait en tenant compte des spécifications du présent C.C.T.P. et des conditions d'utilisation et d'environnement.

- Les équipements caméras, serveurs, Pc, switches, disques durs et autres seront garantis 12 mois (au moins), avec proposition dans l'offre d'un contrat de Maintenance et Entretien d'un an reconductible sur 3 ans pour une durée totale de 4 ans.

Dans le cas où les équipements constitutifs d'un ensemble installé ne proviendraient pas du même constructeur, le candidat serait tenu pour seul responsable d'un mauvais fonctionnement ou de toute défectuosité qui pourrait résulter d'un assemblage d'équipements mal adaptés.

Le candidat est tenu de conserver la capacité à réparer ou remplacer par des équipements équivalents, tous les équipements fournis dans le cadre du projet, et ce pour une durée de 4 ans à compter de la date de mise en service effective des équipements.

Pour démontrer la capacité des équipements à réaliser certaines fonctions, ou pour vérifier les performances des équipements, Ports de Lille se réserve le droit, avant le choix définitif du candidat, de demander à celui-ci des démonstrations concrètes, sur le site ou sur d'autres sites déjà réalisés par le candidat, dans les conditions du présent projet.

5-2 Détails des prestations au titre des études

Le candidat aura à sa charge les études relatives aux sujets suivants :

- Les procédés de fixation des équipements de vidéoprotection, des antennes émettrices.
- Les solutions de raccordements des divers équipements entre eux, aux réseaux de transmission et aux réseaux électriques extérieurs ENEDIS ou REGIE MUNICIPALE ELECTRICITE DE LOOS ou au réseau des bâtiments publics.
- Les méthodes d'interventions sur la voirie et dans les bâtiments. Un programme d'interventions sera établi le moment venu par le candidat qui précisera :
 - Les périodes calendaires d'intervention.
 - Les moyens techniques mis en œuvre dans chaque zone d'intervention.

- Les moyens de signalisation et de sécurité prévus pour l'exécution des travaux en zone publique.

5-3 Détails des prestations au titre de la mise en œuvre

Les travaux seront réalisés dans les règles de l'art.

Le titulaire doit l'ensemble des prestations nécessaires au parfait achèvement des ouvrages, conformément aux documents de référence, et en particulier :

- La fourniture et l'installation des caméras, y compris les supports nécessaires et adaptés à l'environnement dans lequel elles seront implantées.
- La fourniture et l'installation de toutes les interfaces de communication en fonction des solutions de transmission choisies par le soumissionnaire.
- La fourniture, l'installation et le paramétrage du réseau de communication.
- Le génie civil si nécessaire.
- La fourniture et l'installation des équipements vidéo.
- La fourniture, l'installation et le paramétrage des enregistreurs numériques, des serveurs, Pc d'exploitation et archivage et des logiciels nécessaires à l'exploitation, accompagnés de leurs licences d'exploitation.
- L'installation de l'ensemble des logiciels et aux dispositifs de masquage, accompagnés de leurs licences d'exploitation.
- L'ensemble du câblage cuivre, optique ou toutes autres technologies.
- Le raccordement au réseau électrique pour l'alimentation des caméras à partir du point tableau le plus proche et la pose d'un disjoncteur. L'obtention des autorisations de passage si nécessaire. Les points de reprise des alimentations seront validés avant les travaux par Ports de Lille.
- Tous les raccordements nécessaires au bon fonctionnement des matériels, y compris les raccordements électriques et la mise à la terre des équipements.
- Fourniture et pose de panneaux

Le titulaire devra la totalité des paramétrages nécessaires à l'exploitation du dispositif. Il devra indiquer à Ports de Lille, pour approbation, les dispositions qu'il entend mettre en œuvre. Ports de Lille se réserve le droit de lui demander de les adapter suivant ses desideratas, cette adaptation sera à la charge du titulaire.

Ces paramétrages porteront indifféremment sur l'ensemble des équipements techniques contenus dans ce marché qui devra être considéré comme un ensemble indivisible livré « clef en main ».

5-4 Fiches techniques des caméras

Pour chaque modèle de caméra proposé, les candidats fourniront dans leur dossier technique de réponse à la consultation, un descriptif technique complet qui indiquera obligatoirement :

- » Le type de capteur (CMOS, CCD) ainsi que la diagonale utile du capteur ;
 - » Les focales possibles ;
 - » La balance automatique des blancs ;
 - » La résolution horizontale et verticale des images produites, le nombre d'images par seconde (en précisant si ce débit varie en fonction de la résolution et/ou des fonctionnalités activées),
 - » La capacité de streaming en unicast/multicast ;
 - » Le support de cartes SD ;
 - » La sensibilité aux faibles intensités en mode couleur ;
 - » La fonctionnalité IR avec la portée maximale d'éclairage et la possibilité de forcer le mode couleur même la nuit ;
 - » L'implémentation de la technologie WDR ;
 - » L'implémentation de la technologie LightCatcher ou équivalent ;
 - » L'évolutivité possible vers des technologies de type Appearance Search ou équivalent sans avoir à remplacer la caméra ou devoir effectuer une mise à jour logicielle payante ;
 - » La température minimale et maximale de fonctionnement ;
 - » Les indices de protection (IP65, IP66) ;
 - » La possibilité de zoom et/ou de réglages d'images pilotables à distance depuis l'interface d'administration ;
 - » Pour les caméras PTZ, les possibilités offertes depuis le logiciel de supervision (pré-positionnement, cycles, etc.) ;
 - » La compatibilité avec la norme ONVIF (en précisant le(s) profil(s)) ;
 - » Les possibilités de positionner du flottage/masquage de zones privées conformément à la législation ;
 - » Le type d'alimentation (PoE, PoE+ ou alimentation externe 12V-48V) ;
 - » Pour les caméras multi-objectifs, il sera précisé le nombre d'objectifs, la résolution par objectif, ainsi que les contraintes liées au positionnement et aux réglages du zoom de ces objectifs (positionnement fixe, positionnement réglable unitairement, zoom par objectif, etc.) ;
 - » Pour les caméras autonomes, il sera indiqué s'il est possible de stocker localement les images. La méthode de récupération de ces données devra être précisée (téléchargement type FTP, USB, récupération de la carte SD) et le type de réseau utilisable dans le cas de la récupération des données à distance (Wifi, 3G/4G).
- De plus, pour chaque caméra, les candidats préciseront dans le dossier technique de réponse à la consultation, dans quelle(s) condition(s) celle-ci peut être utilisée pour les types d'usage défini ci-dessus. Ils préciseront ainsi par caméra et pour chaque usage (en prenant pour hypothèse que la caméra est fixée à 6m du sol) :
- » L'angle min et max de vision utilisables ;
 - » La distance min et max entre le pied de la caméra et le point surveillé (sur la base suivante : 50 cm de hauteur pour la reconnaissance de plaques et 1,5m pour les autres types d'usage) ;
 - » La largeur min et max de la scène surveillée ;
 - » La hauteur min et max de la scène surveillée.

Les caméras devront être « ONVIF » (profil S minimum). La résolution devra être adaptée selon les objectifs (voir la résolution par rapport aux termes) :
 Nous retenons pour le projet une résolution qui permet la « Reconnaissance ».

Termes	Indications	Résolution
Observer	» Pers. 1,7m, 25/30% de la hauteur de l'image (PAL). » Aperçu de l'activité-personne (mouvements, statiques ...). » Indications distinctives (vêtements ...).	62,5 px/m.
Reconnaître	» Pers. 1,7m, 50% de la hauteur de l'image (PAL). » Capacité à reconnaître une personne connue et/ou déjà vue auparavant.	125 px/m.
Identification	» Pers. 1,7m, 100% de la hauteur de l'image (PAL). » Capacité à identifier une personne inconnue sans aucun raisonnable doute.	250 px/m.

5-5 Serveur de temps

L'utilisation d'un serveur de temps performant est primordiale, notamment pour la synchronisation entre le fonctionnement du système V.P.I et les caméras de vidéo protection. Il est souhaité que la synchronisation du temps entre tous les produits IP qui seront déployés sur le réseau soit effectuée par un serveur de temps matériel spécifique dédié à cette tâche. Les solutions logicielles qui s'installent sur un serveur d'application sont à proscrire.

Caractéristiques techniques :

- Synchronisation par protocole NTP ou SNTP
- Source de synchronisation via internet
- Source de synchronisation autonome via GPS
- Haute disponibilité des sources de synchronisations
- Gestion du Fail-Over
- Adaptabilité de la configuration
- Compatibilité avec tout équipement sur IP qui implémente le protocole NTP ou SNTP

Ce serveur sera installé dans la baie Vidéosurveillance du local informatique au Bâtiment V – Bureaux administratifs à Port de Lille.

Article 6 : NORMES ET REGLEMENTS APPLICABLES

L'ensemble des ouvrages devra répondre aux prescriptions des normes et règlements régissant les travaux de construction en France métropolitaine, ainsi qu'aux normes internationales relatives aux réseaux de communications. Bien noter qu'en cas de divergence entre spécifications, il sera toujours retenu la plus contraignante.

Les prestations du candidat devront être conformes aux clauses de l'ensemble des lois, décrets, arrêtés, règlements, circulaires, normes et de tous textes nationaux ou locaux applicable aux ouvrages de la présente opération.

Les entreprises devront entre autres, se conformer aux :

- Dispositions de l'article 9 du Code civil en matière de protection de la vie privée.
- Règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE (règlement général sur la protection des données) dit règlement général sur la protection des données à caractère personnel (RGPD).
- Les textes nationaux sur la protection des données à caractère personnel et la loi sur la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL).

6-1 La Vidéoprotection

Se référer au Code de la sécurité intérieure

- Art L 251-1 à L 255-1 du code de la sécurité intérieure.

- Art R 251-1 à R 253-4 du CSI.

» Loi n° 95-73 – Loi n°95-73 du 21 janvier 1995 modifiée ; 12 mars 2012 modifié ;

» Loi n° 2006-64 – Loi n°2006-64 du 23 janvier 2006 relative à la lutte contre le terrorisme ;

» Décret n° 96-926 – Décret n°96-926 du 17 octobre 1996 modifié ; 4/12/2013 modifié ;

» Décret n° 2009-86 - Décret n° 2009-86 du 22 janvier 2009 ;

» Arrêté n° 3 aout 2007 – Arrêté du 3 aout 2007 portant définition des normes techniques des systèmes de vidéosurveillance ;

» Arrêté n° 18 mai 2009 - Arrêté du 18 mai 2009 portant création d'un traitement automatisé de contrôle des données signalétiques des véhicules ;

» Arrêté n° 6 mars 2009 – Arrêté du 6 mars 2009 fixant les conditions de certification des installateurs de vidéosurveillance ;

» Circulaire n° 12/03/09 – Circulaire INTD0900057C du 12 mars 2009 exposant les modifications apportées à la réglementation sur la vidéosurveillance.

6-2 Réseaux et câblages

» NF C 12 100 – Norme NF C 12 100 – Protection des travailleurs qui mettent en œuvre des courants électriques ;

- » NF C 13 100 – Norme NF C 13 100 – Un Poste de livraison établi à l'intérieur d'un bâtiment et alimenté par un réseau de distribution public de 2e catégorie ;
- » NF C 13 200 – Norme NF C 13 200 – Installation électrique à haute tension ;
- » NF C 14 100 – Norme NF C 14 100 – Installation de branchement à basse tension ;
- » NF C 15 100 - Norme NF C 15 100 – Installations électriques BT – Règles et additifs
- » NF C 17 200 - Norme NF C 17 200 – Installations d'éclairage public ;
- » NF C 32 024 - Norme NF C 32 024 – Méthodes d'essais "villes" pour les matériaux d'isolation et de gainage des câbles électriques ;
- » NF C 32 060 - Norme NF C 32 060 – Polyéthylène pour enveloppes isolantes et gaines de câbles de télécommunication ;
- » NF C 32 070 - Norme NF C 32 070 – Conducteurs et câbles isolés pour installations (+additif 1 et 2) ;
- » NF C 46 20/21/22 - Normes NF C 46 020 /21/22 en ce qui concerne la compatibilité et les rayonnements électromagnétiques ;
- » Décret n° 72-1120 – Décret 72-1120 du 14 décembre 1972 en ce qui concerne les attestations de conformité des travaux électriques ;
- » NF EN 50081 55022 - Normes NF EN 50081 et 55022 relatives à l'émission,
- » NF EN 50 082 - Norme NF EN 50082 relative à l'immunité ;
- » ISO 11 801 - Norme ISO 11 801 sur le câblage de catégorie 5 et 6 ;
- » EN 50 173 – Norme EN 50 173 sur le câblage ;
- » EN 55 024 – Norme EN 55.024 concernant l'immunité aux décharges électrostatiques (CEI 801.2) aux champs électrostatiques (CEI 801.3) aux impulsions à front raides (CEI 801.4) aux parasites (CEI 801.6) ;
- » IEEE 802 – Normes réseau Ethernet : IEEE 802.1s, IEEE 802.1w, IEEE 802.1x, IEEE 802.1d Spanning Tree Protocol, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3af, IEEE 802.3z, IEEE 802.3x, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z, IEEE 802.1Q VLAN, IEEE 802.1p QoS Prioritisation, 1000Base LX/LH, 1000Base ZX ;
- » SNMP v3 – Norme SNMP v3 ;
- » CE - Compatibilité électromagnétique : marquage CE, FCC part 15 class A (EN 55022 class A), EN 50082-1, VCCI Class A ;
- » Recommandations de l'IETF (RFC).

6-3 Fibre Optique

- » NF C 93 840 et EN 188 000 – spécification générique pour fibres optiques ;
- » CEI-794-1- Câbles à fibre optique (spécification générique) ;
- » UIT-T G 652 – Recommandation UIT-T G652 – caractéristiques des câbles à fibres optiques mono mode ;
- » UIT-T G 651 – Recommandation UIT-T G651 – caractéristiques des câbles à fibres optiques multi mode ;
- » Étanchéité : CEI-794-1-F5 ;
- » Résistance à traction : CEI-794-1-E1 ;
- » Écrasement : CEI-794-1-E3 ;

- » Torsion : CEI-794-1-E7 ;
- » Rayon de courbure : CEI-794-1-E10 ;
- » Température de tirage : -10 à 50°C ;
- » Température de service : -20 à 60°C.

6-4 Radiocommunication

- » Restrictions dans l'utilisation des fréquences 5GHz ;
- » Norme ETSI EN 301 893 v1.8.1 et directive 2014/53/UE-RED minimum obligatoire pour les produits proposés par le soumissionnaire, un certificat de conformité doit être présenté dans l'offre ;
- » Détection des radars météorologiques.

6-5 Génie civil, Hygiène, Sécurité des travailleurs

- » TRAVAIL – Le Code du travail (version en vigueur) ;
- » TRAVAIL – Articles R238-18 du Code du travail, alinéas 1er, 3e, 5e et 6e et 238-19 du décret 94-1159 du 26 décembre 1994 et aux articles R238-48 à R238-56 du décret 95-543 du 4 mai 1995 ;
- » CONSTRUCTION – Le code de la construction et de l'habitation ;
- » URBANISME – Le code de l'urbanisme ;
- » INCENDIE – Règlement de sécurité contre l'incendie relatif aux ERP ;
- » SANITAIRE – Le règlement sanitaire départemental ;
- » Décret n° 65-48 – Décret d'application n°65-48 du 08 janvier 1965 ;
- » Décret n° 10/91] – Décret n°91-1147 du 14 octobre 1991 sur les demandes de renseignements sur l'existence et l'implantation d'ouvrage souterrain, aérien ou subaquatique (DR) et les déclarations d'intention de commencement de travaux (DICT) ;
- » ARCEP – Les recommandations de l'ARCEP (Autorités de Régulation des Communications Électroniques et des Postes) ;
- » Loi n° 19/07/76 – Loi du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement ;
- » Décret n° 88-1056 – Décret du 14 novembre 1988 n°88-1056 (JO du 24.11.1988), relatif à la protection des travailleurs dans les établissements mettant en œuvre des courants électriques ;
- » Décret n° 73-048 – le décret du 15 novembre 1973 n°73-048 (JO du 21.11.1973), fixant la partie réglementaire du Code du travail ;
- » UTE] – L'ensemble des normes UTE ;
- » EN 124 – Norme européenne qui spécifie les principes de construction, essais types, marquages, contrôle de qualité des pièces de voirie destinées aux zones de circulation des véhicules et piétons ;
- » SETRA – Guide SETRA « remblayage des tranchées et réfection des chaussées » de mai 1994 ;
- » DTU – L'ensemble des documents techniques unifiés (DTU), y compris les additifs, modifications ou erratas ainsi que les textes relatifs à la CEM ;
- » Les directives européennes 89/336/CEE ;

- » Les directives européennes 93/31/CEE ;
- » Les directives européennes 93/68/CEE ;
- » La norme EN 55 022 ;
- » XP P98-333] – Norme XP P98-333 de juin 2009 relative aux tranchées de faibles dimensions.

6-6 Electricité

- » ISO/CEI 11 801 2e édition Norme internationale ;
- » EN 50173 - Norme européenne ;
- » EIA/TIA-568 - Norme américaine ;
- » EN 55 022 CEM ;
- » NFC 15 100 ;
- » NFC 12-210 ;
- » NFC 15 900 ;
- » UTE 89336 ;
- » IEC 60331 ;
- » IEC 60332-1 ;
- » IEC 61034 ;
- » NF C 32070 2.3 Résistances au feu ;
- » NF C 32070 2.1 Propagations du feu ;
- » NF C 32073 Émission de fumée ;
- » NF C 32074 Acidité corrosion. LS0H (LOW SMOKE, zéro halogène);
- » IEC 60754 ;
- » NF C 32-062 ;
- » NF S 61930 jusqu'à 40, 61961, 61962, etc.
- » NFC 90-120-130-140-141.

Lorsque l'interprétation du présent document et des textes officiels aboutit à une contradiction, Ports de Lille se réserve le droit de définir la solution qu'elle jugera la plus appropriée sans modification du prix ou de délai.

Article 7 : VISITE DES SITES

Une visite des lieux est obligatoire et préalable au dépôt d'une offre dans le cadre de ce marché. Elle permettra aux candidats de prendre connaissance des contraintes techniques, géographiques et environnementales liées à l'exécution des prestations.

Voir Règlement de Consultation pour les détails relatifs à la visite de site.

Article 8 : RESPONSABILITE GENERALE DU CANDIDAT

Le candidat sera responsable jusqu'à l'expiration du délai de garantie du maintien en bon état de service des installations publiques ou privées affectées par ses propres travaux. Il devra, de ce fait, faire procéder à tous travaux de réparations, réfections ou nettoyages nécessaires.

Article 9 : LIMITE DES PRESTATIONS

Les soumissionnaires devront comprendre dans leur offre, toutes les prestations nécessaires au parfait achèvement des ouvrages.

La prestation comprend la parfaite continuité des cheminements, entre les différents points à raccorder, y compris la pénétration des bâtiments lorsque cela est nécessaire.

Article 10 : FORMATION DES UTILISATEURS

Il est prévu une formation du personnel concerné de Ports de Lille et une assistance au démarrage de l'ensemble des matériels installés et la fourniture de la documentation technique et d'exploitation relative aux différents matériels et logiciels installés, en langue française qui comprend : la fourniture des plans, notes de calcul, diagrammes, et de tous les documents relatifs à l'exécution des travaux, sur papier et support informatique.

Les plans sur support informatique seront au format Autocad DWG, les autres documents seront fournis au format DOC –XLS, et pouvant être modifiés et au format PDF non modifiable.

Le titulaire devra fournir tous les logins et mots de passe nécessaires au bon fonctionnement et à la bonne administration du système.

Article 11 : NETTOYAGE ET REMISE EN ETAT

Il devra être procédé à la remise en état et au nettoyage des locaux détériorés et/ou salis au cours des travaux. Les déchets occasionnés par les travaux de voirie ou d'installation des caméras doivent être récupérés et gérés par le Titulaire. Le Titulaire communique dans son mémoire technique, sa méthodologie de gestion des déchets dans le cadre de ce marché. En tout état de cause, il demeure seul et unique responsable des déchets occasionnés par le chantier.

Si ces prestations de gestion des déchets ne sont pas ou sont mal réalisées, Ports de Lille se réserve le droit de faire intervenir une entreprise extérieure ; le coût des travaux sera à la charge du Titulaire du marché.

Article 12 : GARANTIES

Il devra être indiqué la durée de la garantie des matériels proposés et l'engagement du constructeur sur leur pérennité.

12-1 Au titre de la fourniture

La fourniture des matériels suivants :

- Les caméras, les optiques et les mécanismes d'orientation des caméras, et leurs protections contre le vandalisme et les intempéries.
- Les supports de toutes natures (poteaux, fixations, etc..), les borniers de raccordement au réseau de transmission, et, d'une manière générale, l'ensemble des matériels nécessaires à la réalisation des ouvrages tels que prévus dans des prescriptions fonctionnelles et techniques du présent document.

12-2 Au titre des essais et contrôles

Les contrôles seront réalisés en présence du représentant de Ports de Lille, pouvant être assisté d'un référent sûreté départementale au titre de conseiller technique :

- Contrôle de la solidité des fixations.
- Contrôle de la qualité des images, de jour comme de nuit, et, pour les dômes, de leur stabilité en grossissement maximum.
- Contrôle d'aspect et d'intégration dans l'environnement.
- Contre l'inviolabilité des câbles et des coffrets techniques disposés à l'extérieur.
- Contrôle des zones de vision, y compris des protections de la vie privée.
- Contrôle opérationnel des mécanismes (zoom et tourelles).
- Contrôle opérationnel des éventuels détecteurs de mouvement.
- Contrôle de la qualité des enregistrements (Cf. arrêté du 03/08/2007).
- Mesure de la vitesse angulaire des caméras et de la vitesse d'évolution des zooms.
- Mesure des temps de réaction des organes éventuellement télécommandés.

12-3 Au titre de la documentation

La réception sera prononcée après exécution des contrôles prévus et la fourniture par le candidat d'un D.O.E en langue française et support informatique, comprenant entre autres :

- Mesure des temps de réaction des organes éventuellement télécommandés.
- La nomenclature de tous les équipements mis en œuvre avec les notices techniques.
- Les plans de câblage et de raccordement, et le détail des liens informatiques
- Les schémas fonctionnels, synoptiques, et plans des ouvrages tels qu'exécutés.
- Les notices de maintenance et d'exploitation.
- Les procès-verbaux de tous les contrôles effectués par Le candidat.
- Les identifiants, mots de passe, licence logicielle ...

12.4 Au titre des pièces de rechanges

Le titulaire garantit à Ports de Lille l'approvisionnement de tous les éléments des matériels nécessaires à l'entretien et à la maintenance du dispositif pendant toute la durée de l'installation et s'engage à remplacer l'ensemble du matériel pour lequel l'approvisionnement ne serait plus possible.

Article 13 : CAPACITES D'EVOLUTION

Le système devra être évolutif.

Le soumissionnaire décrira précisément les capacités d'évolution du système qu'il propose, ceci en tant qu'adaptation technique et/ou logicielle en fonction entre autres de l'évolution de la réglementation relative à la vidéoprotection. Il aura obligation de mettre à disposition les nouvelles versions ou évolutions des logiciels qu'il aura installés durant toute la durée du contrat. Il devra également fournir des processeurs correspondant à la puissance d'exploitation nécessaire aux nouvelles versions et évolution des logiciels, le bon débit et flux des vidéos et enregistrements ainsi que les capacités de stockage et leurs extensions possibles. Le couplage des caméras ou commutateurs avec des systèmes annexes de type radar, infrarouge, alarme etc....

Article 14 : ASSISTANCE TECHNIQUE

Le titulaire assurera une assistance technique durant toute la durée du contrat comprenant :

- Le complément de formation du personnel.
- La mise au point et l'adaptation fonctionnelle du personnel.
- Les ajustements nécessaires de programmation et de paramétrage.

Article 15 : CONTRAT DE MAINTENANCE

Le soumissionnaire joindra à son offre, une proposition de contrat de maintenance des équipements installés, comprenant :

Les moyens en personnel, matériels et stock de pièces détachées qui seront mis en œuvre pour garantir de manière continue le bon fonctionnement global des installations (vérification des réglages, nettoyages des optiques, ...).

Les mises à jour des logiciels et licences nécessaires.

Ce contrat comportera une maintenance préventive et curative annuelle, avec reconduction tacite sur 3 ans. La maintenance préventive inclut deux visites annuelles ou plus si la recommandation du nombre de visites du constructeur est différente. Le prix de la maintenance préventive inclut la main d'œuvre, les frais de déplacement. Les maintenances

préventives doivent faire l'objet de planification validée par Ports de Lille au moins 15 jours calendaires avant les dates d'intervention.

Le marché comprend également une maintenance curative et d'ajout de caméras sur une durée d'un an renouvelable 3 fois par tacite reconduction. La maintenance curative comprendra les prestations de réparation du système de vidéoprotection ou des caméras ou tout autre équipement appartenant au système. Elle intègre également les prestations d'ajout de caméras ou d'adaptation du système, y compris les travaux nécessaires. Les prestations de la maintenance curative seront rémunérées des prix unitaires fixés dans le BPU sur la base des bons de commande émis et réellement exécutés. Le montant maximum de la maintenance curative est de 100 000,00€ HT sur une durée d'un an renouvelable 3 fois, soit une durée totale de 4 ans. Le Prestataire s'attache à répondre à toute sollicitation pour satisfaire à toute demande dans le cadre de la maintenance curative. Les délais d'interventions doivent être courts et de préférence dans un délai maximum de 2 jours ouvrés à compter de la demande de Ports de Lille.

Ports de Lille se réserve le droit d'y donner suite ou non.

A..... Le.....

Le Titulaire,

Nom, Prénom :

Signature précédée de « Lu et approuvé » :

Cachet de l'entreprise :