

**Commune de LE PLESSIS BRION**Fourniture et installation d'un système de vidéo protection  
et contrat de maintenance associé

Chiffrage Modifié suite aux observations lors des auditions du 31/10/17

N°	Désignation des ouvrages	U	Qté	P.U	Montant HT
<b>A</b>	<b><u>ENREGISTREMENT</u></b>				
	<u>Mairie</u>				
	Fourniture et mise en Œuvre d'un serveur IP 64 voies, compression H.265/264, encodage / décodage 320 Mbps, HDMI 4K + HDMI + VGA, rackable 3U 8 SATA, ONVIF, 30 jours d'enregistrement avec redondance incluse + 4 disques dur SATA 6 To soit 24 To	forf	1		
	Ecran plat LCD 24 Pouces / Full HD / VGA / HDMI / Souris USB	u	1		
	Paramétrage et formation des utilisateurs	forf	1		
	<b><u>TOTAL POSTE A</u></b>				<b>6 653.00 €</b>
<b>B</b>	<b><u>CAMERAS</u></b>				
	<u>Sites: 1 - 2 - 3 - 8</u>				
	Fourniture et mise en œuvre de caméra tube IP-HD blanche, capteur 1/3", CMOS 4MP, résolution max 2592x1520 px. Objectif motorisé 2,8-12 mm, infrarouge max 30 m, IP 66, IK 10 avec switch boîtier étanche et support de fixation	u	5		
	<u>Sites: 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8</u>				
	Fourniture et mise en œuvre de caméra tube IP-HD zoom, capteur 2 MP, starlight, 0,002 lux, résolution max 1920x1080 px. Objectif 4,7-47 mm motorisé, infrarouge max 100 m, IP 66, IK 10, avec switch, boîtier étanche et support de fixation	u	11		
	<b><u>TOTAL POSTE B</u></b>				<b>24 406.00 €</b>
<b>C</b>	<b><u>LIAISONS</u></b>				
<b>C1</b>	<u>Transmission des données par liaisons filaires</u>				
	<u>Site 5</u>				
	Fourniture, déroulage et raccordement de câble Fibre optique de type OM2 y compris fourniture et pose de connectiques, traverses, ancrage sur support et pinces de suspension et d'ancrage (sous réserve d'autorisation de la SICAE) Site 1: 2 portées Site 2: 7 portées Site 8: 9 portées Site 5: 4 portées	ml	290		
<b>C2</b>	<u>Transmission des données par liaisons Wifi (pont Hertzien)</u>				
	<u>Sites 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8</u>				

Fourniture et mise en œuvre de d'antenne émetrice ou réceptrice Wifi extérieur 5 Ghz, 16 dBi avec isolateur radiofréquence et fixation sur support béton (sous réserve d'autorisation de la SICAE)	u	11		
Fourniture et mise en œuvre de d'antenne émetrice ou réceptrice Hertzienne Airmax AC extérieur, 5GHz, Antenne intégrée 14 Dbi, avec isolateur radiofréquence y compris système de fixation sur support béton (sous réserve d'autorisation de la SICAE)	u	6		
Fourniture et mise en œuvre de d'antenne émetrice ou réceptrice Hertzienne Airmax AC extérieur, 5GHz, Angle 45°, Antenne intégrée 14 Dbi y compris système de fixation (sous réserve d'autorisation de la SICAE)	u	1		
Point de reception central - point d'accès sans fil AC extérieur 5GHz - Antenne omnidirectionnelle 360° - 'antenne émetrice ou réceptrice Hertzienne Airmax AC extérieur, 5GHz, Angle 45°, Antenne intégrée 14 Dbi y compris système de fixation (sous réserve d'autorisation de la SICAE)	u	1		
Fourniture et mise en œuvre de 5 switch métal 6 ports spécial POE Wifi extérieur y compris coffret d'alimentation indépendant sur support béton (sous réserve d'autorisation de la SICAE)	ens	1		
Réalisation du maquetage et paramétrage Wifi en atelier comprenant l'identification des éléments, fiches de programmation et fichier de configuration	ft	1		
<b><u>TOTAL POSTE C</u></b>				<b>17 676.00 €</b>
<b>D <u>RACCORDEMENT DES INSTALLATIONS EN ENERGIE</u></b>				
<b><u>Sites 1 - 2 - 3 - 5 - 7 - 8</u></b>				
Fourniture et déroulage de PRC 2x16² Al en aérien, y compris fourniture et pose de pinces d'ancrage et d'alignement sur support béton (sous réserve d'autorisation de la SICAE)	ml	1320		
Site 1: 2 portées Site 2: 7 portées Site 3: 3 portées Site 4: 2 portées Site 5: 9 portées Site 7: 1 portée Site 8: 9 portées				
<b><u>Sites 4 - 5</u></b>				
Fourniture et mise en œuvre d'un poteau bois	u	3		
<b><u>Sites 3 - 5 - 7</u></b>				
Ouverture / fermeture de tranchée à la main 1 réseau (proximité poste SICAE), remblait suivant les règles de l'art y compris refecton à l'identique (gazon, enrobés...)	ft	1		
<b><u>Site 6</u></b>				
Recâblage du réseau EP existant et raccordement à l'armoire Eclairage Public correspondante (sous réserve d'autorisation de la SICAE) comprenant :	ens	1		
* modification du tableau de commande de l'armoire EP : mise en place d'une alimentation permanente * modification de câblage au niveau des points lumineux existants : création d'une phase dédiée * identification du réseau permanent à chaque tenant et aboutissant * reprise du schéma d'armoire existant * contrôle de nos installations par un organisme agréé				
<b><u>Sites 3 - 5 - 7</u></b>				
Raccordement de l'alimentation dans armoire Eclairage Public correspondante (sous réserve d'autorisation de la SICAE) comprenant:	ens	1		
* pénétration des câbles dans armoire				

\* modification du tableau de commande de l'armoire EP : mise en place d'une alimentation permanente  
 \* identification du réseau  
 \* reprise du schéma d'armoire existant  
 \* contrôle de nos installations par un organisme agréé

Site 4

Alimentation reprise à partir du bâtiment des vestiaires du stade de Foot afin d'éviter du terrassement et la création de comptage comprenant:

- \* pénétration des câbles dans le bâtiment
- \* cheminement et raccordement jusqu'au tableau de comptage
- \* création d'un tableau dédié avec protections adéquates
- \* réalisation d'un schéma électrique
- \* contrôle de nos installations par un organisme agréé

Sites 1 - 2 - 8

Alimentation reprise à partir du bâtiment de la Mairie afin d'éviter du terrassement et la création de comptage comprenant:

- \* pénétration des câbles dans le bâtiment
- \* cheminement et raccordement jusqu'au tableau de comptage
- \* création d'un tableau dédié avec protections adéquates
- \* réalisation d'un schéma électrique
- \* contrôle de nos installations par un organisme agréé

**TOTAL POSTE D**

**21 307.00 €**

Démarches et demandes d'interventions et consignations des armoires EP par la SICAE pour reprise des câblages des alimentations des caméras - (prestations facturés sur la base d'un coefficient sur présentation des factures SICAE)

coef 1.10

**NOTA**

La garantie du matériel est de 24 mois (attestation jointe au devis) une extension de 12 mois est possible angeandrant une plus value de 1035€ HT

Montant Total HT	70 042.00 €
TVA 20,00 %	14 008.40 €
Montant Total TTC	84 050.40 €



Objet : Marché Vidéo-protection

## REPONSES AUX QUESTIONS TRANSMISES LORS DE L'AUDITION DU 31/10/2017

### 1- Comment est fait le choix des caméras ?

Le Choix est fait selon :

1. Angle d'ouverture (zoom optique) permettant de filmer en champ large ou en champ étroit
2. Sensibilité à la lumière (entre 0,03 Lux et 0,002 Lux en couleur)
3. Puissance des infrarouges
4. Norme antivandale des caméras

### 2- Pourquoi y-a-t-il une différence de résolution entre les caméras fixes et les dômes ?

Caméras dômes non prévues dans notre projet

### 3- Quel est le principe de fonctionnement des dômes ?

Caméras dômes non prévues dans notre projet

### 4- Peut-on modifier aisément les angles de vues des caméras ?

1. Les caméras proposées ont des lentilles équipées d'un moteur permettant de régler à distance le zoom
2. La mise au point est également motorisée à distance

### 5- Est-on sûr de pouvoir transmettre les images vers le points fixe (mairie) par liaison radio ?

Sans aucun problème cela a été dimensionné par un BE spécialisé dans les transmissions hertziennes



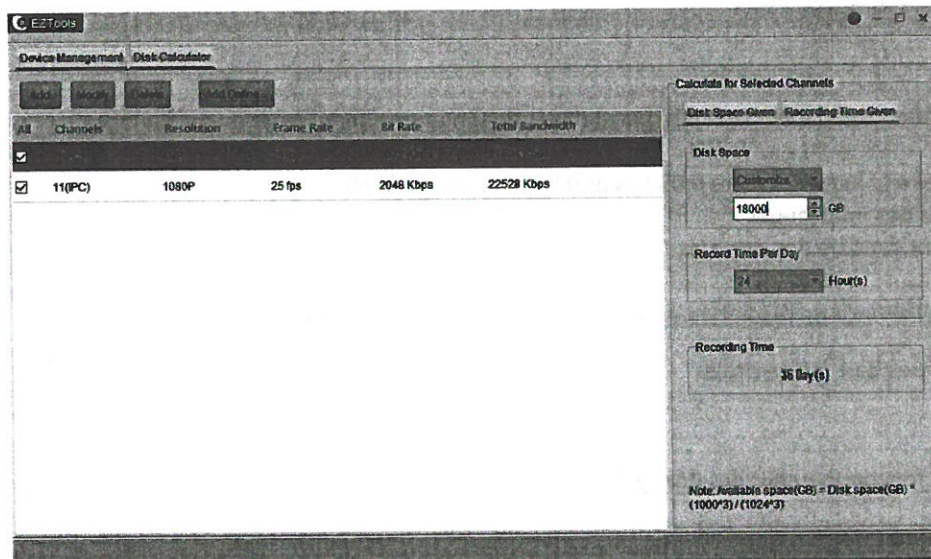
1. Bande passante disponible sur ce point : 450 Megabits (théorique) / 200 Megabits (réel estimé)
2. Bande passante utilisée sur ce point :  $(7 \times 3072) + (11 \times 2048) = 44$  Megabits soit 22%
3. Bande passante disponible après usage : 156 Megabits

**6- Quelles sont les solutions envisagées en cas d'incapacité à transmettre les images en direct (sans surcout) ?**

1. Fonction ANR de série permettant de prendre le relais
2. Caméras avec possibilité de Micro SD
3. Vidéo explicative: <https://youtu.be/YaoBEwlWqJw>

**7- Comment est calculée la capacité des disques dur ?**

Au moyen d'un logiciel de calcul



**8- Est-il de capacité suffisante pour accepter une évolution du nombre de caméras ?**

1. 4 emplacements disques utilisés
2. 4 emplacements disques dur encore disponibles pour extension stockage
3. 30 jours d'enregistrement possible sur maximum 48 caméras, au delà prévoir de passer le système sur détection de mouvement

**9- Quel est la capacité d'évolution du nombre de caméras ?**

1. Possible jusqu'à 64 caméras
2. Seul 18 voies utilisées

10- Comment est envisagée une future liaison vers un centre de contrôle extérieur ?

Au choix :

1. Transmission par ADSL
2. Transmission par réseau hertzien (étude à établir)



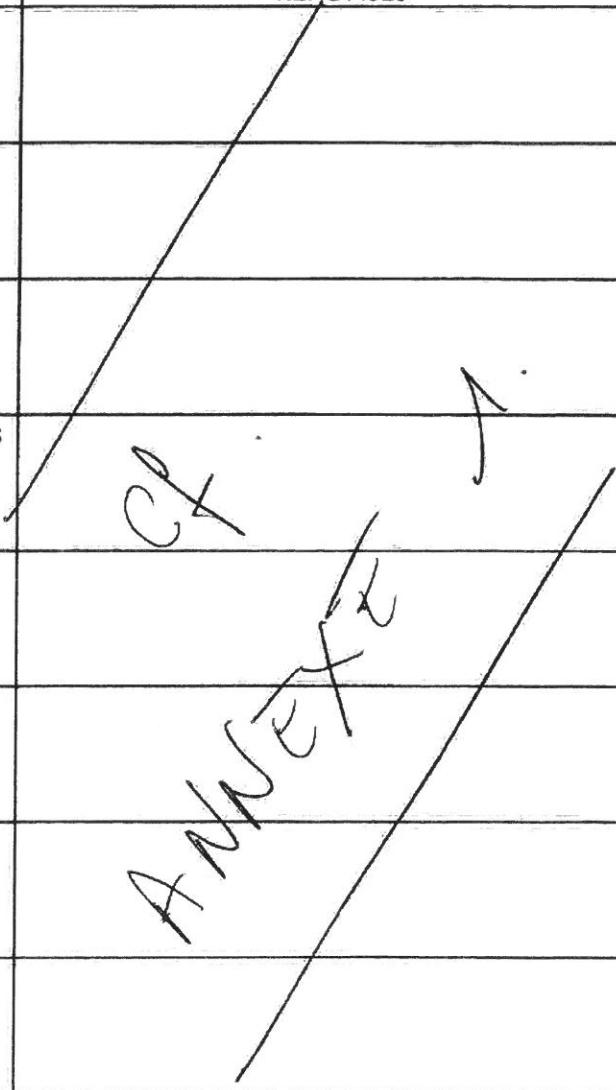


Le Plessis Brion le

SDEL  
ZA RUE SARRAIL  
BP229  
60132 SAINT JUST EN CHAUSSEE  
TEL : 03.44.78.51.18

Objet : marché vidéo-protection

Voici les questions auxquelles nous vous demandons de bien vouloir répondre pour étayer votre offre pour le marché de vidéo-protection pour notre commune :

QUESTIONS	REPONSES
-Comment est fait le choix des caméras ?	
-Pourquoi y-a-t-il une différence de résolution entre les caméras fixes et les dômes ?	
- Quel est le principe de fonctionnement des dômes ?	
- Peut-on modifier aisément les angles de vues des caméras ?	
- Est-on sûr de pouvoir transmettre les images vers le point fixe (mairie) par liaison radio ?	
- Quelles sont les solutions envisagées en cas d'incapacité à transmettre les images en direct (sans surcout) ?	
- Comment est calculée la capacité des disques durs ?	
- Est-il de capacité suffisante pour accepter une évolution du nombre de caméras ?	
- Quel est la possibilité d'évolution du nombre de caméras ?	
- Comment est envisagée une future liaison vers un centre de contrôle extérieur ?	

