



MARCHE PUBLIC

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES ET PARTICULIERES (CCTP)

POSTES INFORMATIQUES EN CONFIGURATION FIXE POUR LES INVESTIGATIONS NUMERIQUES

Table des matières

1	Glossaire	3
2	Introduction.....	3
3	Objet du marché.....	3
4	Description des besoins et prestations	3
4.1	Normes et standards	3
4.2	Définition du poste de travail.....	4
4.3	Définition du contenu du kit et des options souhaitées	4
4.4	Diversification et évolution	4
4.5	Garantie et support	5
4.6	Conditions de livraison	5
5	Clauses environnementales	6

1 Glossaire

LION	Laboratoire d'Investigation Opérationnelle du numérique
RAM ECC DDR5	Mémoire vive rapide et fiable dotée d'un système de correction d'erreurs (ECC)
GDDR6	Type de mémoire vidéo rapide utilisée sur les cartes graphiques modernes.
SSD NVMe	Disque de stockage ultra-rapide utilisant une interface PCIe pour un accès direct aux données.
Carte PCI Express	Carte d'extension interne permettant d'ajouter de nouvelles fonctionnalités à l'ordinateur.
VESA	Norme de fixation permettant le montage de l'écran sur différents supports.
SSD M.2	Format compact de disque SSD, souvent monté directement sur la carte mère ou une carte d'extension.

2 Introduction

Ces postes de travail sont destinés à des activités d'investigation numérique et d'analyse forensique des forces de sécurité intérieure. Les postes de travail fixes sont utilisés majoritairement dans le cadre des laboratoires « expertise », bureau d'« antenne cyber » et bureau « inforensique ». Ces moyens sont essentiellement présents dans les LION (Laboratoire d'Investigation Opérationnelle du numérique) et autres structures spécialisées. Ces équipements devront offrir un niveau de performance élevé afin de garantir le bon fonctionnement des solutions logicielles spécialisées utilisées dans ce domaine.

Les stations seront notamment sollicitées pour des opérations d'extraction, d'analyse et de copie de données numériques, nécessitant des temps d'accès disque et des vitesses d'écriture optimisés. La configuration devra être adaptée aux applications forensiques, capables de gérer des calculs intensifs et de contribuer à la rapidité de traitement des données. Une attention particulière sera portée à la connectique, qui devra permettre le raccordement de périphériques.

Ces postes de travail devront ainsi constituer une base technique performante et évolutive, répondant aux besoins des services en charge des missions d'investigation numérique.

3 Objet du marché

Le présent marché a pour objet l'acquisition de postes informatiques fixes (PC fixe) pour les forces de sécurité intérieure et autres ministères pouvant avoir des besoins comparables.

4 Description des besoins et prestations

Ce paragraphe dresse la liste des besoins relatifs aux postes de travail dans leur configuration fixe (PC fixe).

4.1 Normes et standards

E1	Le candidat s'engage à fournir des appareils dont la fabrication est certifiée et qui possèdent les agréments de sécurité conformes aux normes européennes.
E2	Le candidat fournit une documentation en français concernant l'utilisation de chacun des matériels proposés.
E3	Le candidat s'engage à fournir des appareils conformes aux normes et standards applicables en Europe et en France.

4.2 Définition du poste de travail

Le poste de travail proposé sera conforme avec la configuration technique minimale suivante :

Configuration minimale	
E4	Un processeur de marque AMD, de type Ryzen Threadripper PRO, architecture Zen 4 avec au minimum 12 cœurs 24 threads avec une fréquence d'horloge minimum de 4,7 GHz ou équivalent.
E5	Une RAM ECC DDR5-5600 CL30 de capacité 128 Go minimum avec la capacité physique d'augmenter à 256 Go.
E6	Une carte graphique de marque NVIDIA (en raison de la compatibilité logiciel), de type RTX PRO 4000 Blackwell ou supérieur disposant de 24Go de GDDR7 minimum.
E7	Une carte réseau 10/100 minimum avec prise RJ45 et accès aux réseaux sans fil Wifi et Bluetooth
E8	Deux disques durs de type SSD NVME PCIe Gen5 pour l'analyse chacun d'une capacité de 2To.
E9	Deux disques durs de type HDD pour le stockage dont l'un de capacité 4To minimum et l'autre de capacité 8To minimum d'une vitesse minimale de 7200 trs/min.
E10	Une alimentation de 1000W minimum.
E11	Une connectique avec un minimum de 6 ports USB 3.0 à l'arrière du poste.
E12	Une connectique avec au minimum 1 port USB 3.0, 1 port USB C, 1 prise micro et 1 prise casque en façade du poste.
E13	Un système d'exploitation Windows Professionnel version 11 minimum.
E14	Un câble d'alimentation adapté avec une prise électrique française.

4.3 Définition du contenu du kit et des options souhaitées

Le poste de travail sera proposé comme faisant partie d'un kit. Ce kit contiendra, en plus du poste de travail, les accessoires suivants :

Accessoires	
E15	Un écran incurvé de 34''avec pied et compatible VESA, fourni avec un câble compatible permettant le raccordement de l'écran au poste de travail.
E16	Une souris compatible.
E17	Un clavier AZERTY français compatible.

Afin de couvrir l'ensemble des besoins, des matériels complémentaires pourront être achetés en complément du kit décrit ci-dessus.

Options	
E18	Une carte d'extension PCI Express avec 4 slots SSD M2.
E19	Un lecteur multiscarte mémoire
E20	Un lecteur graveur CD/DVD externe.

4.4 Diversification et évolution

Ce paragraphe décrit les besoins en termes de diversification d'approvisionnement et aux évolutions potentielles des technologies pour la configuration exposée supra dans les années à venir.

Diversification

- E21 Le candidat devra proposer deux modèles provenant de deux marques distinctes, afin de garantir à l'Administration une continuité d'approvisionnement et d'éviter tout risque de rupture.

Evolution

- E22 La configuration peut être amendée chaque année en fonction de l'évolution des matériels et des prix à condition d'offrir des performances au moins égales à la configuration minimale décrite supra.
- E23 Le candidat devra fournir chaque année pendant la durée du marché un rapport de performance obtenu avec l'outil User Benchmark disponible en version gratuite pour attester que le matériel respecte les performances initiales.
- E24 Le candidat proposera, annuellement, un modèle de gamme équivalente provenant de deux marques distinctes et ce dans la limite du prix forfaitaire révisé.

4.5 Garantie et support

Ce paragraphe décrit les besoins en termes de prestations attendues afin de permettre la meilleure utilisation possible de la solution avec notamment les aspects : garantie et support.

- E25 Le poste fixe est garanti pendant 5 ans avec rétention du disque dur.
- E26 Les disques SSD doivent être couverts par une garantie qui portent à la fois sur la durée de vie et sur une endurance en écriture et en lecture.
- E27 L'écran est garanti pendant 5 ans.
- E28 L'ouverture du poste fixe ne pourra pas être considérée comme une cause de rupture de garantie.
- E29 Le candidat doit intervenir et prendre en charge le matériel défectueux avec un délai maximal de J+1 (hors week-end et jour férié) après le signalement, et ce pour l'ensemble du parc en service dans les unités.

4.6 Conditions de livraison

- E30 Les modalités de livraison (destinataires, lieux et horaires) seront précisées lors de la commande.
- E31 Pour une même commande, différents points de livraison pourront être précisés
- E32 La livraison devra être effectuée dans un délai maximum de 3 mois.
- E33 Le montant des frais de port en France métropolitaine est inclus dans les prix proposés par le candidat de manière forfaitaire indépendamment du nombre de points de livraison.
- E34 Dans le cas d'une livraison en outre-mer, le montant des frais de port fera l'objet d'un forfait complémentaire.

5 Clauses environnementales

L'intégration de critères environnementaux dans la conception et l'acquisition des postes informatiques constitue un levier essentiel pour réduire l'empreinte écologique du numérique. Dans un contexte où la production et l'usage des équipements représentent une part croissante des impacts environnementaux du secteur, il est nécessaire d'adopter une approche responsable favorisant l'écoconception, la durabilité, la réparabilité et la réutilisation des matériels.

L'écoconception désigne « l'intégration des caractéristiques environnementales dans la conception du produit en vue d'améliorer la performance environnementale des produits tout au long de son cycle de vie ». Elle implique la prise en compte des impacts dès la phase de conception : choix des matériaux, réparabilité, recyclabilité, emballage, durée de vie et fin de vie.

En matière de sobriété numérique et écoconception, le titulaire s'engage à appliquer ces principes (modération des consommations numériques, élimination des productions et usages superflus, écoconception, réparabilité, recyclage ...) dans la réalisation et le suivi des prestations décrites dans le présent CCTP.

- | | |
|-----|---|
| E35 | Le titulaire doit proposer des produits écolabellisés (EPEAT Silver, TCO Certified ou équivalent) garantissant la performance environnementale et énergétique des équipements. |
| E36 | Le titulaire doit livrer les équipements dans des emballages recyclables, composés d'au moins 70 % de carton recyclé. |
| E37 | Le titulaire doit réduire le volume des emballages au strict nécessaire, en privilégiant les plus petits conditionnements possibles permettant d'assurer la protection du matériel. |