

MARCHE PUBLIC DE FOURNITURES	
Intitulé du marché	Location, installation, maintenance de photocopieurs comprenant l'exécution de prestations associées
Pouvoir adjudicateur	Institut national d'histoire de l'art 2 rue Vivienne 75002 Paris
Procédure	Procédure adaptée passée en application des dispositions des articles L.2123-1 et R.2123-1 du code de la commande publique
Marché n°	2025-012

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (CCTP)
---

## SOMMAIRE

<b>ARTICLE 1</b>	<b>OBJET DU MARCHÉ</b>	<b>3</b>
<b>ARTICLE 2</b>	<b>PRÉSENTATION DE L'EXISTANT</b>	<b>3</b>
2.1	UTILISATEURS	3
2.2	NATURE DES TRAVAUX	3
2.3	STATISTIQUES DE COPIES REALISEES ANNUELLEMENT (A TITRE INDICATIF)	4
<b>ARTICLE 3</b>	<b>CARACTERISTIQUES TECHNIQUES ATTENDUES</b>	<b>4</b>
3.1	CONFIGURATION DU PHOTOCOPIEUR NUMERIQUE NOIR ET BLANC	5
3.2	CONFIGURATION DU PHOTOCOPIEUR NUMERIQUE NOIR ET BLANC ET COULEUR GRAND VOLUME	6
3.3	CONFIGURATION DES PHOTOCOPIEURS NUMERIQUES NOIR ET BLANC ET COULEUR DE FAIBLE/MOYEN VOLUME	6
3.4	LOGICIEL DE GESTION/ CONTROLE DES IMPRESSIONS	6
3.5	SPECIFICATIONS PARTICULIERES AUX SUPPORTS DE DONNEES (TYPE DISQUE DUR)	7
<b>ARTICLE 4</b>	<b>CONSOMMABLES</b>	<b>8</b>
4.1	FOURNITURE DES CONSOMMABLES	8
4.2	PROCEDURES DE DEMANDES DE FOURNITURES	8
4.3	DELAJ DE LIVRAISON	8
<b>ARTICLE 5</b>	<b>NORMES, ECOLABELS ET DEVELOPPEMENT DURABLE</b>	<b>9</b>
5.1	ÉCONOMIE D'ENERGIE ET EFFICACITE ENERGETIQUE	9
5.2	ÉMISSIONS DE GAZ ET QUALITE DE L'AIR INTERIEUR	9
5.3	QUALITE ENVIRONNEMENTALE	9
5.4	LIMITATION DE L'UTILISATION DE CERTAINES SUBSTANCES DANGEREUSES	9
5.5	CONCEPTION DE L'APPAREIL	10
5.6	ENCRES DE CARTOUCHES	10
<b>ARTICLE 6</b>	<b>DESCRIPTION DU RESEAU INFORMATIQUE</b>	<b>10</b>
6.1	ARCHITECTURE PHYSIQUE DU RESEAU	10
6.2	ARCHITECTURE LOGIQUE DU RESEAU	10
6.3	ENVIRONNEMENT SERVEUR	11
6.4	L'AUTHENTIFICATION	11
6.5	ENVIRONNEMENT RESEAU	11

## **ARTICLE 1 OBJET DU MARCHÉ**

Le présent marché a pour objet la location, l'installation, la maintenance de photocopieurs d'étages, et la fourniture de tous les consommables (excepté le papier) ainsi que l'exécution de prestations associées.

Les prestations concernent :

- la location des appareils,
- l'installation, la mise en service et la connexion des appareils,
- la formation du personnel à l'utilisation des matériels,
- la maintenance des appareils,
- la fourniture des consommables (hors papier) lié à ce type de matériel (toner, etc....),
- la fourniture d'un logiciel de gestion/ contrôle des impressions et d'un module de gestion des copies par badge,
- la reprise du matériel à la fin de la période de location.

Les quantités :

- 1 photocopieur numériques noir et blanc,
- 1 photocopieur numérique noir et blanc et couleur grand volume,
- 8 photocopieurs numériques noir et blanc et couleur de faible/moyen volume.

## **ARTICLE 2 PRÉSENTATION DE L'EXISTANT**

### **2.1 Utilisateurs**

Les utilisateurs potentiels sont les personnels et usagers de l'INHA munis d'un badge tel que décrit dans l'article 3. 4. du présent CCTP.

Les applications à partir desquelles les utilisateurs sont susceptibles d'adresser une demande d'impression sont notamment : Microsoft Office, Adobe Reader, Open Office, Adobe PageMaker, Quark Xpress, Adobe CS, pour des environnements Windows et Mac.

### **2.2 Nature des travaux**

Les travaux d'impression les plus fréquemment lancés :

- impression de documents administratifs (factures, dossier du Conseil d'administration, marchés publics, convention, etc.),

- cartons d'invitation, programmes scientifiques, affiches pour les colloques et journées d'étude.

Cette liste n'est pas exhaustive.

### 2.3 Statistiques de copies réalisées annuellement (à titre indicatif)

Les données ne sont pas contractuelles.

Type de modèle	Compteur réel	Volume sur 4 ans
Copieur NB Grand volume	A4 Noir & blanc	248 073
Copieur couleur NB petit volume	A4 Noir & blanc	22 829
	A4 Couleur	59 158
Copieur couleur NB petit volume	A4 Noir & blanc	7 809
	A4 Couleur	9 268
Copieur couleur NB petit volume	A4 Noir & blanc	75 153
	A4 Couleur	94 012
Copieur couleur NB petit volume	A4 Noir & blanc	29 680
	A4 Couleur	21 049
Copieur couleur NB petit volume	A4 Noir & blanc	28 143
	A4 Couleur	25 447
Copieur couleur NB petit volume	A4 Noir & blanc	45 385
	A4 Couleur	76 328
Copieur Couleur NB Grand volume	A4 Noir & blanc	224 226
	A4 Couleur	326 933
Copieur couleur NB petit volume	A4 Noir & blanc	50 709
Copieur couleur NB petit volume	A4 Noir & blanc	59 212
	A4 Couleur	40 864

### ARTICLE 3 Caractéristiques techniques attendues

Les offres porteront sur des matériels numériques et neufs exclusivement, qui devront être connectés.

Le matériel ne devra pas avoir fait l'objet d'un reconditionnement quel qu'il soit. Cette clause s'applique également aux pièces détachées utilisées à l'occasion d'opérations de dépannage ou d'entretien.

Est considéré comme neuf tout matériel qui, après une première mise sur le marché, n'a jamais été acquis par un utilisateur et qui est proposé, sans aucune intervention technique par le fabricant (changement de pièces, de sous-ensemble, etc.).

L'offre devra préciser les caractéristiques techniques pour chaque solution d'impression proposée, notamment :

- la possibilité d'importation de documents numériques (clés USB, ...)

- la résolution non extrapolée du module d'acquisition papier (ex : 600x600 dpi.)
- le format numérique du document après « scan » (PDF, TIFF ou autre), étant exclus les formats propriétaires incompatibles avec les standards du marché
- les propriétés de personnalisation du document
- la capacité du disque dur
- la quantité de mémoire vive (RAM), et les possibilités d'extension
- la vitesse du processeur

Mais également,

- le potentiel de production maximum (annuel)
- le passage du grammage en recto et recto/verso en automatique
- les taux de réduction et d'agrandissement
- les possibilités d'assemblage
- le nombre de magasins supplémentaires en entrée et sortie
- de finitions des documents
- les dimensions des matériels
- le niveau sonore en décibels des matériels en fonctionnement

### **3.1 Configuration du photocopieur numérique noir et blanc**

Les caractéristiques techniques minimales des matériels attendues par le pouvoir adjudicateur sont les suivantes :

- format du papier : A5 à A3+
- sélection automatique du format
- grammage de 70 à 250 grammes environ - impression sur différents supports
- chargeur recto/verso automatique et scanner de documents
- impression avec une résolution recto/verso automatique
- bac décalé avec agrafage automatique
- magasin très grande capacité (A4) (> ou = à 2 500)

### **3.2 Configuration du photocopieur numérique noir et blanc et couleur grand volume**

Les caractéristiques techniques minimales des matériels attendues par le pouvoir adjudicateur sont les suivantes :

- format du papier : A5 à A3+
- sélection automatique du format
- grammage de 70 à 250 grammes environ - impression sur différents supports
- chargeur recto/verso automatique et scanner de documents
- impression (avec une résolution jusqu'à 1200 x 1200 ppp) recto/verso automatique
- bac décalé avec agrafage automatique (jusqu'à 25 feuilles)
- magasin très grande capacité (A4) (> ou = à 2 500)
- capacité à gérer manuellement l'impression d'étiquettes
- capacité à gérer 230 000 copies couleur annuellement

### **3.3 Configuration des photocopieurs numériques noir et blanc et couleur de faible/moyen volume**

Les caractéristiques techniques minimales du matériel attendu par le pouvoir adjudicateur sont les suivantes :

- un chargeur recto/verso automatique et scanner de documents
- impression recto/verso automatique
- magasin grande capacité (A4) (> ou = à 1 000 feuilles)

L'attention des candidats est portée sur le fait que ce matériel sera installé dans un espace de travail et devra donc être compact et silencieux (<68dBA en fonctionnement).

Le matériel devra être compatible avec du papier ordinaire de grammages allant de 60 à 160 grammes environ, et d'un format couvrant A4 (210 x 297 mm), A3 (297 x 420 mm), et A5 (210 x 1485 mm).

### **3.4 Logiciel de gestion/ contrôle des impressions**

Le titulaire devra fournir et installer le logiciel de gestion/contrôle des impressions Papercut, auquel viendra s'ajouter un module de gestion des copies par badge (programmation par personne et par service). Les badges de l'INHA sont de type proximité 125KHz au format Wiegand 26 bits H10301, de marque HID type Duo PROX II à piste ISO haute coercivité.

Pour l'ensemble des photocopieurs, le titulaire proposera une interface par lecteur (s) à technologie de proximité compatible (s) aux badges précités.

Les usagers pourront débloquent leur impression par badge sur n'importe quel copieur après l'impression du poste de travail. Ceci permettant aux usagers de choisir a posteriori le copieur en fonction de la disponibilité ou de leur localisation. Le système informatisé devra permettre de :

- Comptabiliser les impressions réseau et locales des photocopieurs en réseau
- Comptabiliser les photocopies
- Gérer les quotas et contrôler les accès
- Contrôler les coûts
- Facturer des clients (prépaiement)
- Ré-imputer et ventiler les consommations par service
- Effectuer un suivi complet multifonction (impression, copie, scan et télécopie)
- A l'usager de supprimer une impression a posteriori ou de contrôler ses "jobs"
- Aux administrateurs de facilement réattribuer une carte à un usager ou de désactiver une carte dans le système
- De se synchroniser facilement aux annuaires d'entreprise (openLDAP ou ActiveDirectory)
- De permettre aux administrateurs de déployer les pilotes sur l'ensemble du parc informatique
- De scanner vers un mail / vers son mail (attribut d'annuaire) / vers un partage réseau

### **3.5 Spécifications particulières aux supports de données (type disque dur)**

Les éléments des appareils comportant des unités de stockage d'informations numériques (disques durs ou toute autre pièce supposée stocker des informations) ne pourront pas quitter l'enceinte des sites de l'administration sans avoir été préalablement déposés des pièces sensibles—évoquées ci-dessus— qui demeurent propriété de l'administration.

Le titulaire fournira lors de la livraison des matériels la liste des supports numériques avec leurs types et numéros de série.

En cas de modification des configurations en cours de marché (mises à niveau technologiques, réparations par échanges standards, etc.), le titulaire devra fournir toutes les informations nécessaires au représentant de l'administration pour la mise à jour de la liste des supports numériques.

En fin de marché, les supports de stockage numériques seront remis gratuitement contre récépissé au représentant de l'administration et/ou au responsable du service informatique de l'INHA aux fins de destruction, ces derniers étant les seuls habilités à contrôler la correspondance avec la liste fournie.

Si les représentants du titulaire doivent disposer de matériels numériques pour assurer la maintenance préventive et curative, ceux-ci seront fournis par le titulaire.

Les éventuels supports numériques réinscriptibles permettant de réaliser des mises à jour des logiciels internes sur les équipements loués restent la propriété de l'administration à l'issue de toute utilisation sur l'un des appareils, objets du présent marché.

Le titulaire s'engagera par écrit au moment de la remise des offres à ce que le matériel numérique fourni tant au niveau du copieur qu'à celui du contrôleur d'impression comporte pour le disque dur une fonction d'effacement sécurisé des données numériques reproduites.

Toute intervention sur le disque dur d'un appareil ne se fera qu'en présence du responsable désigné par l'administration ou son représentant.

## **ARTICLE 4 Consommables**

### **4.1 Fourniture des consommables**

La fourniture et la livraison des produits nécessaires à l'utilisation des matériels sont comprises dans le marché.

En ce qui concerne ces matériels, les produits tels que les cartouches d'encre (toner), agrafes, systèmes d'agrafage sont compris dans l'offre du titulaire. Ainsi, il n'y a pas de facturation en sus, et ce, quel que soit le nombre de copies effectuées. Les produits consommables seront fournis au fur et à mesure des besoins.

Les cartouches d'origine ou remanufacturées, devront disposer d'un système de récupération et de remanufacturation, et devront faire l'objet d'un recyclage effectif (cartouche reconditionnées ou rechargées). Le titulaire devra mettre à la disposition des services, sur simple commande, et à titre gracieux, des containers pour la collecte, la reprise et le recyclage des consommables usagés.

### **4.2 Procédures de demandes de fournitures**

Le suivi et le réapprovisionnement des fournitures devront être fait automatiquement en temps réel.

### **4.3 Délai de livraison**

Les fournitures faisant l'objet d'une demande doivent être livrées dans un délai de 48h suivant l'émission de la demande, accompagnées d'un bon de livraison.

Si le titulaire n'est pas en mesure d'honorer ce besoin formulé dans sa totalité et dans les délais prévus ci-dessus, il doit informer par écrit (courrier ou courriel : [moyens-techniques@inha.fr](mailto:moyens-techniques@inha.fr)) le service demandeur.

Cette information doit être communiquée dans les 24 heures suivant la réception de la demande. La personne publique notifie alors sa décision.



## **ARTICLE 5 Normes, écolabels et développement durable**

Les fournitures faisant l'objet du présent marché devront être conformes aux normes françaises homologuées ou équivalentes et répondre aux objectifs de développement durable fixés par l'Etat et l'Union Européenne.

### **5.1 Économie d'énergie et efficacité énergétique**

Les appareils devront respecter les normes de consommation d'énergie requises par le label Energy Star (ou TCO) ou par un autre label fixant un niveau d'exigence équivalent.

A ce titre, le titulaire s'engage à transmettre à l'appui de son offre, le certificat de labellisation ou tout autre résultat de tests attestant qu'il répond point par point au cahier des charges du label Energy Star (ou TCO) ou leurs équivalents.

### **5.2 Émissions de gaz et qualité de l'air intérieur**

L'appareil devra être muni d'un filtre à ozone (celui-ci doit pouvoir être changé régulièrement et ce service doit être compris dans le contrat).

Le titulaire s'engagera à fournir des copieurs générant un minimum de pollution dans l'air ambiant. Les références proposées ne doivent pas dépasser, en mode copie, les niveaux de pollution suivants :

- composés organiques volatils : 18mg/h
- benzène : 0,05mg/h ;
- styrène : 1,8 mg/h ;
- ozone : 3 mg/h ;
- poussières : 4 mg/h ;

### **5.3 Qualité environnementale**

Le titulaire s'engage à fournir des produits répondant aux exigences de l'écolabel Ange Bleu (ou cygne nordique) ou à son équivalent. A l'appui de son offre, le candidat devra fournir le certificat de labellisation ou tout autre résultat de tests attestant qu'il répond point par point au cahier des charges de l'écolabel susmentionné.

### **5.4 Limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses**

Le titulaire s'engage à fournir des produits respectant les exigences de la directive 2002/95/CE relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (RoHS).

## **5.5 Conception de l'appareil**

Les appareils devront être compatibles avec l'utilisation de différentes gammes de papier (catégories A et B) ainsi que les gammes de papiers recyclés ou devra pouvoir être adapté à cet effet.

## **5.6 Encres de cartouches**

Elles devront respecter la marque NF Environnement (NF335V1/10/06/05/) ou équivalent et respecter la réglementation française et européenne les concernant.

Les cartouches doivent contenir des encres compatibles avec le papier recyclé.

## **ARTICLE 6 Description du réseau informatique**

### **6.1 Architecture physique du réseau**

Le réseau de l'INHA intègre des pare-feux dédiés. Il est homogène. Le réseau est constitué d'une paire de routeurs redondants, de deux pare-feux, de switchs évolués et d'une pile de switchs par local technique.

#### **6.1.1 Connexion à Internet**

L'INHA est relié à Internet par l'intermédiaire du RAP, le Réseau Académique Parisien, une émanation de Renater, le Réseau National de télécommunications pour la Technologie l'enseignement et la Recherche. Cette liaison est une liaison fibre optique à 100Mb en ethernet.

#### **6.1.2 Fibres optiques**

Entre les locaux techniques d'étages et le cœur de réseau, les liaisons fibres sont des fibres multi-mode duplex 62,5/125, avec un débit de 1Gb par fibre. La connexion au réseau RAP, se fait par une fibre mono-mode en duplex.

#### **6.1.3 Pare-feux**

La fonction de pare-feu est assurée par deux équipements Juniper en cluster actif/passif, qui filtrent tout le trafic réseau inter-vlan et gèrent le NAT.

#### **6.1.4 Switchs des locaux techniques**

Les switchs des locaux techniques sont des Ciscodes des HP. Dans chaque local technique se trouve une ou deux piles de switch homogène Tous les switchs d'une même pile sont reliés entre eux via des Gbic GigaStack. Les deux premiers switchs d'une pile sont reliés au cœur de réseau via une paire de fibre. Ces switchs fournissent également l'alimentation électrique des postes téléphoniques IP par le réseau.

### **6.2 Architecture logique du réseau**

Le réseau est entièrement subdivisé en vlan : vlan INHA, vlan partenaires, vlan téléphonie, vlan mutualisé, vlan dmz, vlan dmz2, vlan administratif, le vlan GTC et enfin le vlan routeur.

### **6.3 Environnement serveur**

L'INHA est doté d'un environnement de serveurs virtualisés.

### **6.4 L'authentification**

L'INHA s'appuie sur un annuaire LDAP conforme aux recommandations pour les annuaires de l'enseignement supérieur (<http://www.cru.fr/documentation/supann/index>) et sur un annuaire Active Directory pour l'authentification des postes informatiques.

### **6.5 Environnement réseau**

Les réseaux locaux sont de type Ethernet (ISO 8802.3) sous protocole TCP-IP (RFC 791, RFC 793).

Les soumissionnaires sont invités à faire connaître leurs éventuelles préconisations.

L'accès à Internet s'effectue par une liaison à 100 Mbits/s (débits montant et descendant). L'INHA est raccordé au Réseau Académique Parisien.

Le soumissionnaire devra s'adapter aux contraintes de sécurité des systèmes d'information de l'INHA. Ces dernières sont édictées par la Politique de Sécurité des Systèmes d'Information de l'Etat et les recommandations de l'Agence Nationale de la Sécurité des Systèmes d'Information.

Ainsi pour la maintenance informatique par un accès à distance, celle-ci est réalisée via une plateforme de rebond équipée de prise main à distance type teamviewer ou équivalent.