

# CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

## APPEL D'OFFRES OUVERT N° 25-001E

**Fourniture, livraison, installation et mise en service, après réglages adéquats et contrôles, de tubes à rayons X équipant différents systèmes de radiologie utilisés au sein de l'ensemble des établissements de l'Assistance Publique – Hôpitaux de Paris.**

**Accords-cadres prenant effet au 13 décembre 2025 ou à la date de notification**

## SOMMAIRE

<b>ARTICLE I – DESCRIPTION DE LA PRESTATION .....</b>	<b>3</b>
<b>I-1 ALLOTISSEMENT .....</b>	<b>4</b>
<b>I-2 CRITERES D’ATTRIBUTION.....</b>	<b>4</b>
<b>I-3 GENERALITES.....</b>	<b>4</b>
I-3-1 EQUIPEMENTS .....	4
I-3-2 DESCRIPTION DES PRESTATIONS .....	4
<b>ARTICLE II – CARACTERISTIQUES DE LA PRESTATION .....</b>	<b>6</b>
<b>II-1 OBLIGATIONS MINIMALES DU TITULAIRE.....</b>	<b>6</b>
II-1-1 RESPECT DES CONTRAINTES REGLEMENTAIRES .....	6
II-1-2 RESPONSABILITES DU PRESTATAIRE ET GARANTIE DE BON FONCTIONNEMENT APRES INTERVENTION..	7
II-1-3 SOUS-TRAITANCE .....	7
II-1-4 CONFORMITE AUX EXIGENCES ESSENTIELLES DU MARQUAGE CE.....	7
II-1-5 ETALONNAGE DU MATERIEL DE CONTROLE ET / OU DE TEST .....	8
II-1-6 TRAÇABILITE .....	8
II-1-7 CAS DE NON-CONFORMITE DE L’EQUIPEMENT .....	8
II-1-8 BILAN EVALUATIF ANNUEL .....	8
<b>II-2 CADRE DE REPOSE TECHNIQUE .....</b>	<b>8</b>
<b>ANNEXE I – LISTE RECAPITULATIVE DES EQUIPEMENTS .....</b>	<b>9</b>
<b>ANNEXE II – CADRE DE REPOSE TECHNIQUE .....</b>	<b>12</b>
<b>ANNEXE III – BILAN EVALUATIF ANNUEL .....</b>	<b>13</b>
<b>MODELE DE BILAN EVALUATIF ANNUEL.....</b>	<b>14</b>

# CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (CCTP)

## ARTICLE I – DESCRIPTION DE LA PRESTATION

L'accord-cadre résultant de l'appel d'offres n° 25-001E, a pour objet la fourniture, livraison, installation et mise en service, après réglages adéquats et contrôles, de tubes à rayons X équipant différents systèmes de radiologie utilisés au sein de l'ensemble des établissements de l'Assistance Publique – Hôpitaux de Paris.

Les prestations de maintenance sont comprises au sens de la norme NF EN 13306 d'octobre 2010.

Les prestations de maintenance qui font l'objet de cette consultation sont les suivantes :

- **Contrôle Qualité** : il concerne l'ensemble des opérations destinées à évaluer le maintien des performances revendiquées par le fabricant.
- **Maintenance Corrective** : elle concerne les interventions ayant pour objet la remise en état de fonctionnement des matériels à la suite d'une défaillance.

On distingue cinq niveaux de maintenance (définition AFNOR FD X60-000) :

- **Niveau 1** : Actions simples nécessaires à l'exploitation et réalisées sur des éléments facilement accessibles en toute sécurité à l'aide d'équipements de soutien intégrés au bien. Ce type d'opération peut être effectué par l'utilisateur du bien avec, le cas échéant, les équipements de soutien intégrés au bien et à l'aide des instructions d'utilisation.
- **Niveau 2** : Actions qui nécessitent des procédures simples et/ou des équipements de soutien (intégrés au bien ou extérieurs) d'utilisation ou de mise en œuvre simple. Ce type d'actions de maintenance est effectué par un personnel qualifié avec les procédures détaillées et les équipements de soutien définis dans les instructions de maintenance. Un personnel est qualifié lorsqu'il a reçu une formation lui permettant de travailler en sécurité sur un bien présentant certains risques potentiels, et est reconnu apte pour l'exécution des travaux qui lui sont confiés, compte tenu de ses connaissances et de ses aptitudes.
- **Niveau 3** : Opérations qui nécessitent des procédures complexes et/ou des équipements de soutien portatifs, d'utilisation ou de mise en œuvre complexes. Ce type d'opération de maintenance peut être effectué par un technicien qualifié, à l'aide de procédures détaillées et des équipements de soutien prévus dans les instructions de maintenance.
- **Niveau 4** : Opérations dont les procédures impliquent la maîtrise d'une technique ou technologie particulière et/ou la mise en œuvre d'équipements de soutien spécialisés. Ce type d'opération de maintenance est effectué par un technicien ou une équipe spécialisée à l'aide de toutes instructions de maintenance générales ou particulières.
- **Niveau 5** : Opérations dont les procédures impliquent un savoir-faire, faisant appel à des techniques ou technologies particulières, des processus et/ou des équipements de soutien industriels. Par définition, ce type d'opérations de maintenance (rénovation, reconstruction, etc.) est effectué par le constructeur ou par un service ou société spécialisée avec des équipements de soutien définis par le constructeur et donc proches de la fabrication du bien concerné.

Les prestations demandées devront être présentées pour répondre à des prestations de type forfaitaires **et** à l'attachement, et sont définies au chapitre I-3-2 du présent document.

## I-1 ALLOTISSEMENT

La consultation se décompose en six lots :

Numéro du lot	Objet du lot
1	Fourniture, livraison, installation, mise en service après réglages adéquats et contrôle, de tubes à rayons X équipant des équipements d'origine GEMS à l'AP-HP
2	Fourniture, livraison, installation, mise en service après réglages adéquats et contrôle, de tubes à rayons X équipant des équipements d'origine PHILIPS à l'AP-HP
3	Fourniture, livraison, installation, mise en service après réglages adéquats et contrôle, de tubes à rayons X équipant des équipements d'origine SIEMENS à l'AP-HP Fourniture, livraison, installation, mise en service après réglages adéquats et contrôle, de tubes à rayons X équipant des équipements d'origine PHILIPS à l'AP-HP
4	Fourniture, livraison, installation, mise en service après réglages adéquats et contrôle, de tubes à rayons X équipant des équipements d'origine CARESTREAM à l'AP-HP
5	Fourniture, livraison, installation, mise en service après réglages adéquats et contrôle, de tubes à rayons X équipant des équipements d'origine PRIMAX à l'AP-HP
6	Fourniture, livraison, installation, mise en service après réglages adéquats et contrôle, de tubes à rayons X équipant des équipements d'origine APELEM à l'AP-HP

Le parc des équipements radiologiques dont les tubes à rayons X sont susceptibles de bénéficier des prestations, objets de cet appel d'offres, est répertorié dans le document Annexe 1 du présent CCTP. Ce parc n'est qu'indicatif : il est susceptible d'évoluer en fonction des remplacements ou de l'arrêt d'exploitation des installations de radiologie de l'Assistance Publique - Hôpitaux de Paris.

Un seul fournisseur sera retenu par lot. La durée des marchés sera de 4 ans. Ils concerneront tous les établissements de l'AP-HP. Ils prendront la forme d'accords-cadres à bons de commande. Les prix seront fermes les deux premières années et révisables à la date anniversaire du marché pour les années suivantes.

## I-2 CRITERES D'ATTRIBUTION

Les critères d'attribution et leur pondération permettant d'apprécier l'offre économiquement la plus avantageuse lors de la consultation, sont détaillés dans le Règlement de la Consultation.

## I-3 GENERALITES

### I-3-1 Equipements

La liste récapitulative des équipements, objets de la consultation, est jointe en annexe 1 du présent CCTP, à titre indicatif et non contractuel.

**Pour chaque lot, les candidats devront réaliser une proposition relative à l'ensemble des équipements listés en annexe 1 du présent CCTP, faute de quoi leur offre sera déclarée irrégulière**

### I-3-2 Description des prestations

Le titulaire du marché devra assurer, sitôt l'appel de l'établissement concerné, la livraison, le montage et le réglage des matériels commandés ou annexes, nécessaires au bon fonctionnement des installations sur

lesquelles il intervient et en adéquation avec l'utilisation de celles-ci. Ces interventions devront être réalisées sans altération des caractéristiques techniques de l'équipement radiologique, le tube remplaçant devra par conséquent présenter des caractéristiques au moins égales au tube remplacé.

Les prestations demandées devront être présentées pour répondre à des prestations de type forfaitaires, avec ou sans franchise, et à l'attachement.

**Ces prestations comprendront :**

- la vérification de la cohérence du diagnostic du mainteneur de l'équipement, la livraison et le montage du tube à rayons X,
- les réglages éventuels des paramètres du générateur correspondant (filtrage, collimation, ),
- le centrage du tube à rayons X,
- les frais de main d'œuvre, déplacement compris
- la remise en service de l'ensemble radiogène,
- la vérification du bon fonctionnement de l'installation,
- la réalisation du contrôle qualité interne à l'issue du changement du tube.

Les prestations réalisées à l'attachement seront déclenchées par un bon de commande et facturées sur la base d'un forfait incluant l'ensemble des actions citées ci-dessus.

Les prestations de type forfaitaire annuelles couvriront l'ensemble des actions, elles sont proposées avec et sans franchise. L'intérêt du forfait avec franchise est de proposer aux sites hospitaliers une solution forfaitaire plus accessible financièrement. Toutefois, le client devra s'acquitter d'une franchise à chaque tube remplacé. Cette franchise doit bien évidemment être moins coûteuse que le remplacement d'un tube à rayons X à l'attachement.

Les candidats doivent obligatoirement proposer des offres pour les trois types de prestations (à l'attachement, forfait avec franchise et forfait sans franchise) pour chacun des modèles listés, à l'exception des modèles qui seraient en fin de support chez le constructeur.

Les candidats indiqueront la durée de garantie pour chacun des tubes présentés. En cas de casse de tube pendant cette garantie, l'éventuelle franchise ne sera pas due.

*I-3-2.1. Prestations forfaitaires*

*I-3-2.1.1 Contenu des prestations forfaitaires*

**Prestations obligatoires :**

**Formule M2 sans franchise :**

- Remplacement du tube à rayons X défectueux selon le protocole cité au paragraphe I-3-2 avec fourniture des pièces détachées et des kits de maintenance nécessaires pour ces opérations.
- Réalisation des opérations de maintenance corrective sans limitation du nombre d'heures de main d'œuvre et de déplacement avec prise en charge des pièces détachées changées.

**Formule M2 avec franchise :**

- Remplacement du tube à rayons X défectueux selon le protocole cité au paragraphe I-3-2 avec fourniture des pièces détachées et des kits de maintenance nécessaires pour ces opérations.
- Réalisation des opérations de maintenance corrective sans limitation du nombre d'heures de main d'œuvre et de déplacement avec prise en charge des pièces détachées changées.

### *I-3-2.1.2 Exclusions des prestations forfaitaires*

Chapitre non applicable

### *I-3-2.1.3 Répartition des prestations forfaitaires et à l'attachement*

A titre d'information, la répartition des prestations forfaitaires et à l'attachement sur la durée du marché actuel est présentée dans le tableau suivant :

Répartition des dépenses	Attachement	M2 avec franchise	M2 sans franchise	Total
% de tubes couverts	29%	18%	53%	100%

Cette répartition est donnée à titre indicatif et non contractuel, la répartition des formules pouvant changer d'une année à l'autre en fonction de la politique de maintenance adoptée par chaque établissement. Néanmoins, ces données, ainsi que les hypothèses de casse de tubes présentées en Annexe1 du présent CCTP, serviront de base à l'analyse des offres du critère financier.

Les prestations à l'attachement seront déclenchées par un bon de commande et facturées sur la base du coût à l'attachement de changement de tube à rayons X selon les conditions définies dans l'« Annexes 1-annexe financière » de l'acte d'engagement.

### *I-3-2.2. Prestations réalisées à l'attachement*

Les prestations réalisées à l'attachement seront déclenchées par un bon de commande et facturées sur la base d'un forfait selon les conditions définies dans l'annexe 2 de l'acte d'engagement.

## **ARTICLE II – CARACTERISTIQUES DE LA PRESTATION**

### **II-1 OBLIGATIONS MINIMALES DU TITULAIRE**

#### II-1-1 Respect des contraintes réglementaires

Les tubes à rayon X ainsi que les prestations effectuées au titre de la présente consultation devront être conformes à la législation et à la réglementation en vigueur à la date de leur exécution.

En particulier, les équipements seront fournis par les titulaires des lots concernés en tenant compte des dispositions réglementaires pour la protection des travailleurs contre les risques liés aux rayonnements ionisants qui résulte, notamment, de la transposition de la directive 2013/59/Euratom du 5 décembre 2013, au sein des articles L. 4451-1 et suivants et R. 4451-1 et suivants du Code du travail.

Ainsi que les textes fondamentaux portant sur la radioprotection qui sont regroupés au sein du Code du travail mais également du Code la santé publique (art. L. 1333-1 et suivants) et du Code de l'environnement (art. L. 591-1 et suivants).

Les candidats s'engageront, par écrit, à fournir des matériels et systèmes strictement conformes au marquage CE et/ou réglementation MDR 2017/745 et à la transposition en droit français des directives européennes concernant la langue admise pour tout message ou instruction à destination des utilisateurs des équipements proposés.

Il est enfin demandé au titulaire de fournir un certificat de compatibilité de ses tubes RX avec les installations destinataires ou tout au moins de démontrer cette compatibilité et être conforme aux exigences essentielles de la directive 93/42/CEE et/ou réglementation MDR 2017/745.

Toute intervention sera effectuée conformément à la réglementation applicable aux prestations objet de cette consultation en vigueur au jour de l'intervention et notamment sur les contrôles qui sont à la charge du titulaire :

- Contrôle de l'installation électrique de son propre équipement et de ses raccordements électriques et fluidiques,
- Contrôle réglementaire avant remise en service d'une installation dont le tube à rayons X a été remplacé tel que défini dans la "décision du 21 novembre 2016 fixant les modalités de contrôle de qualité de certaines installations de radiodiagnostic" en particulier le contrôle de la résolution spatiale,
- Contrôle réglementaire avant remise en service d'une installation dont le tube à rayons X a été remplacé tel que défini dans la décision ANSM du 21 novembre 2016 fixant les modalités de contrôle de qualité de certaines installations de radiodiagnostic utilisées pour des procédures interventionnelles radioguidées,
- le décret n°2001/1154 du 5 décembre 2001 et l'arrêté d'application du 03 mars 2003 relatif à l'obligation de maintenance et de contrôle qualité des Dispositifs Médicaux

Les rapports d'intervention du titulaire, dont celui relatif au contrôle qualité interne, devront être remis lors de la réception de la prestation, faute de quoi celle-ci ne pourra être prononcée.

#### II-1-2 Responsabilités du prestataire et garantie de bon fonctionnement après intervention

Le titulaire de l'accord-cadre est responsable de son activité de maintenance. Après intervention du prestataire, l'équipement restitué devra répondre à ses caractéristiques initiales, aussi bien en termes de performances et de fonctionnalités que de sécurité et de fiabilité.

#### II-1-3 Sous-traitance

Le Titulaire a la possibilité de faire intervenir toute société de service de son choix afin d'assurer en partie les prestations faisant l'objet du présent accord-cadre, conformément à la réglementation en vigueur sur la sous-traitance. Il devra préalablement obtenir l'accord de l'AP-HP, en indiquant les raisons et les modalités du recours à cette sous-traitance. Le titulaire de l'accord-cadre est responsable de l'ensemble des activités sous-traitées dans le cadre de l'accord-cadre.

Toute sous-traitance non déclarée pourra conduire à un refus de paiement ou à la dénonciation de l'accord-cadre.

#### II-1-4 Conformité aux exigences essentielles du marquage CE

Le soumissionnaire s'engage à préserver la conformité de l'ensemble des équipements sur lesquels il intervient, à ne pas apporter de modifications susceptibles de modifier les caractéristiques techniques définies par le constructeur, notamment en termes d'exigences de sécurité, de qualité, de fiabilité et d'exactitude liées au fonctionnement des équipements. En particulier, le soumissionnaire s'engage à ce que les pièces détachées qu'il fournira dans le cadre de cet accord-cadre ne modifient en aucune façon les caractéristiques techniques initiales de l'équipement sur lequel elles seront installées, ni sa sûreté de fonctionnement, afin que celui-ci réponde toujours aux exigences essentielles du marquage CE (Règlement européen 2017/745 ou 2017/746)



### II-1-5 Etalonnage du matériel de contrôle et / ou de test

Les matériels de tests, mesures et contrôles utilisés dans le cadre de contrôles et de maintenance devront être régulièrement étalonnés. Un exemplaire du dernier certificat d'étalonnage de chaque instrument de tests, mesures ou contrôle devra être fourni à tout établissement qui en fera la demande.

### II-1-6 Traçabilité

Toute intervention, quelle que soit la formule retenue, devra faire l'objet d'une fiche d'intervention sur laquelle devront être indiqués tous les éléments nécessaires à la traçabilité du matériel, qu'ils relèvent de l'identification du matériel, de la nature de la panne, des actions de correction entreprises ou bien encore des pièces détachées changées, conformément à la description de la dite-fiche au sein du CCAP.

### II-1-7 Cas de non-conformité de l'équipement

En cas de non-conformité de l'équipement, interdisant son utilisation dans les conditions de sécurité requises et nécessitant une mise en œuvre d'action corrective, le cadre du service dans lequel se trouve l'équipement ainsi que le service biomédical devront être immédiatement informés par le personnel du titulaire ayant constaté cette non-conformité.

### II-1-8 Bilan évaluatif annuel

Le titulaire s'engage à fournir un bilan évaluatif annuel des prestations de maintenance des équipements concernés par le présent accord-cadre, selon le modèle figurant dans l'annexe I du présent CCTP.

## **II-2 CADRE DE REPONSE TECHNIQUE**

Le candidat doit donner le descriptif technique de la prestation de maintenance proposée en complétant le cadre de réponse technique joint en annexe au présent CCTP (Annexe II), et ce pour chaque lot.

Le candidat doit se conformer strictement au modèle du cadre de réponse technique fourni.

Les réponses apportées aux questions engagent le candidat de façon contractuelle. Elles serviront de base à la comparaison des prestations proposées.



## ANNEXE I – LISTE RECAPITULATIVE DES EQUIPEMENTS

### LOT N°1 : Appareils de marque General Electric Healthcare

Lot 1 : GEHC	INVENTAIRE AP-HP			Nombre d'équipements à l'APHP	Cons. sur 4 ans (hypothèse)
TYPE D'EQUIPEMENT	MODELE(S)	TUBE (donné à titre indicatif)			
ARCEAU MOBILE DE RADIOSCOPIE	OEC 9800	RAD99	3	1	
	OEC 9900 ELITE	RAD99 B bloc radiogène	5	2	
	OEC 9900 ELITE ESP 31	RAD99 B bloc radiogène	2	1	
	Fluorostar	Bloc radiogène équipé d'un tube DF-151R	16	5	
	OEC ONE CFD 21,31	Bloc radiogène équipé d'un tube: tube RX a anode tournante focal spot 0,3 /0,6 mm Anode Heat capacity 300000HU Anode cooling rate 85000HU/min Housing heat capacity 1 600 000HU/min Housing Cooling rate 21 cm CFD 22 500HU/min 31 cm CFD 31000HU/min	36	8	
	OEC ELITE CFD	Bloc radiogène équipé d'un tube: tube RX a anode tournante focal spot 0,3 /0,6 mm Anode Heat capacity 300000HU Anode cooling rate 85000HU/min Housing heat capacity 1 600 000HU/min Housing Cooling rate 21 cm CFD 22 500HU/min 31 cm CFD 31000HU/min	3	1	
MOBILE DE RADIOLOGIE	AMX4	HRT 09N	2	1	
	AMX4 PLUS	HRT 09N	3	1	
	Nombre total d'équipements		70		

### LOT N°2 : Appareils de marque Philips

Lot 2 : PHILIPS	INVENTAIRE AP-HP			Cons. sur 4 ans (hypothèse)
Type d'équipement	MODELE(S)	TUBE (donné à titre indicatif)	Nombre d'équipements à l'APHP	
ARCEAU MOBILE DE RADIOSCOPIE	BV ENDURA / BV ENDURA 35CM	RO 0306	17	4
	BV PULSERA / BV PULSERA 23CM	RO 0306	14	4
	BV VERADIUS	RO 0306	6	2
SUSPENSION PLAFIONNIERE	PRACTIX CONVENIO	modèle inconnu	1	1
	OPTIMUS 65	modèle inconnu	3	1
SALLE OS-POUMON	BUCKY DIAGNOST CS4	SRM06-08	5	2
		SRO 33-100		
		PG292		
		RAD34		
	BUCKY DIAGNOST TH2	SRO 2550	4	1
		SRO 33-100 RAD34		
	BUCKY DIAGNOST VS	modèle inconnu	2	1
	BUCKY DIAGNOST VE/VT		2	1
DIGITAL DIAGNOST	SRO 33-100 RAD34	2	1	
DIGITAL DIAGNOST VR	SRO 33-100 RAD34	1	1	
DIGITAL DIAGNOST DUAL DETECTOR		1	1	
DIGITAL DIAGNOST C90		1	1	
TABLE TELECOMMANDEE	OMNIDIAGNOST ELEVA	SRM06-12 SRO 33-100 PG292 RAD34	2	1
	Nombre total d'équipements		61	

### LOT N°3 : Appareils de marque Siemens

<b>Lot 3 : SIEMENS</b>		<b>INVENTAIRE AP-HP</b>		<b>Cons. sur 4 ans (hy pothèse)</b>
<b>Type d'équipement</b>	<b>MODELE(S)</b>	<b>TUBE (donné à titre indicatif)</b>	<b>Nombre d'équipements à l'APHP</b>	
ARCEAU MOBILE DE RADIOSCOPIE	ARCADIS VARIC	Optitop 150/40/80 HC-100 Sirephos 2000	2	1
	SIREMOBIL	SR110 Sirephos 2000	1	1
	SIREMOBIL COMPACT	SR110 Sirephos 2000	2	1
	SIREMOBIL COMPACT L	SR110 Sirephos 2000	23	4
	MOBILETT XP	P135/30R Single tank	56	10
	MOBILETT XP CR	P135/30R RAD22 Single tank	1	1
	MOBILETT XP ECO	P135/30R Single tank	35	6
	MOBILETT XP HYBRID	P135/30R RAD22S Single tank	39	9
SUSPENSION PLAFONNIERE POUR RADIO	SUSPENSION LUMINOS DRF	Optitop 150/40/80 HC-100	1	1
	VERTIX 2E	SG296	1	1
SALLE OS-POUMON	ARISTOS FX / FX+	Optitop 150/40/80 HC-100	1	1
TABLE TELECOMMANDEE	AXIOM LUMINOS DRF	Optitop 150/40/80 HC-100	8	2
Nombre total d'équipements			170	

### LOT N°4 : Appareils de marque Carestream

<b>Lot 4 : CARESTREAM</b>		<b>INVENTAIRE AP-HP</b>		<b>Cons. sur 4 ans (hy pothèse)</b>
<b>Type d'équipement</b>	<b>MODELE(S)</b>	<b>TUBE (donné à titre indicatif)</b>	<b>Nombre d'équipements à l'APHP</b>	
MOBILE DE RADIOLOGIE	DRX REVOLUTION	RAD68 (Réf SP9G6044)	9	3
SALLE OS-POUMON	DRX EVOLUTION	RAD60 (Réf 5H9191A)	7	2
	DR7500WR	RAD60 (Réf 5H9191A)	1	1
SUSPENSION PLAFONNIERE POUR RADIO	DRX EVOLUTION	RAD60	2	1
Nombre total d'équipements			19	

### LOT N°5 : Appareils de marque Primax

Lot 5 : PRIMAX	INVENTAIRE AP-HP			
Type d'équipement	MODELE(S)	TUBE (donné à titre indicatif)	Nombre d'équipements à l'APHP	Cons. sur 4 ans (hypothèse)
MOBILE DE RADIOLOGIE	EXAIRO	TUBO A RAGGI X RAD-II KL65/5	2	1
SUSPENSION PLAFONNIERE POUR RADIO	ARGOSTAT Plus / Plus TSH	RTM101H RAD21 G292/B130 40/100 150KV	7	2
	KALOS	RTM101H RAD21 G292/B130 40/100 150KV	13	3
	MSP	RTM101H RAD21 G292/B130 40/100 150KV	15	3
SALLE OS-POUMON	CALYPSO / CYBASTRALE	RTM 90H G292/B130 40/100 150KV	2	1
TABLE TELECOMMANDEE	OPERA SWING	G1092 G292 B130 40 100 150KV	5	2
	CLISIS EVOLUTION	RTM101HS A292 G292 RAD92	11	3
	OPERA REVOLUTION	G1092 G292 B130 40 100 150KV	1	1
	CLISIS EXEL DRF	RTM101HS A292 G292	25	5
	Nombre total d'équipements		81	

### LOT N°6 : Appareils de marque Apelem

Lot 6: APELEM	INVENTAIRE AP-HP			Cons. sur 4 ans (hy pothèse)
TYPE D'EQUIPEMENT	MODELE(S)	TUBE (donné à titre indicatif)	Nombre d'équipements à l'APHP	
MOBILE DE RADIOLOGIE	RAFALE BASIC	E-100R HF X22 125KV	4	1
	Nombre total d'équipements		4	

## ANNEXE II – CADRE DE REPONSE TECHNIQUE

Voir « 25-001E\_Annexe2\_CRT »

### ANNEXE III – BILAN EVALUATIF ANNUEL

Un bilan évaluatif sera effectué par le Titulaire, à chaque fin d'année de période contractuelle pour la maintenance des matériels couverts par l'accord-cadre, avec fourniture au minimum des éléments suivants :

- désignation et type/modèle de l'équipement
- type de maintenance pour l'équipement (forfait ou attachement)
- formule de maintenance et redevance annuelle facturée (pour les équipements couverts par un forfait)
- nombre d'heures de main-d'œuvre,
- nombre de déplacements,
- coûts et liste des pièces détachées changées
- simulation, aux conditions de l'attachement, des prestations réalisées dans le cadre d'un forfait
- nombre d'heures d'arrêt de l'installation
- un graphique récapitulant les chiffres d'affaires (forfait, attachement, simulation des forfaits aux conditions de l'attachement) par modalité ou par type/modèle
- un graphique récapitulant les chiffres d'affaires (forfait, attachement, simulation des forfaits aux conditions de l'attachement) par hôpital ou groupe hospitalier
- un graphique récapitulant les chiffres d'affaires (forfait, attachement, simulation des forfaits aux conditions de l'attachement) pour l'ensemble de l'AP-HP

**Ce bilan récapitulatif sera transmis à la Direction des Achats. Le Titulaire utilisera le modèle de bilan proposé ci-dessous.**

Le temps total d'arrêt des installations, l'évolution du parc et du chiffre d'affaires, ainsi que la simulation des dépenses à l'attachement, seront des éléments d'appréciation de la demande de révision des prix.

Si le bilan, ou une réclamation effectuée par un site, fait apparaître des données anormales sur un équipement (nombre d'heures d'arrêt, nombre d'interventions, etc.) le Titulaire fournira un bilan détaillé des interventions effectuées sur cette installation et mettra en place un plan d'action spécifique, en coordination avec le service biomédical du site concerné, afin d'analyser et de corriger les dysfonctionnements constatés.



## MODELE DE BILAN EVALUATIF ANNUEL

Voir « 25-001E\_Annexe I\_CCAP\_Bilan\_annuel »