



**MARCHÉS PUBLICS DE FOURNITURES ET DE SERVICES**

soumis au code de la commande publique

**LYCEE PROFESSIONNEL MARIE CURIE**  
64, boulevard Eugène Réguillon  
69100 VILLEURBANNE

**SYSTÈMES DE TÉLÉCOMMUNICATIONS**

**N° de l'accord-cadre**

		-			
--	--	---	--	--	--

**CAHIER DES CLAUSES PARTICULIÈRES**  
**(CCP)**

## Table des matières

<b>1. OBJET DU MARCHÉ PUBLIC – DISPOSITIONS GÉNÉRALES .....</b>	<b>4</b>
1.1. OBJET DU MARCHÉ PUBLIC .....	4
1.2. MODALITES DE CONCLUSION DU MARCHÉ PUBLIC.....	4
1.3. FORME DU MARCHÉ PUBLIC .....	4
1.4. MONTANT DU MARCHÉ PUBLIC .....	4
1.5. DECOMPOSITION EN TRANCHES ET LOTS .....	4
1.6. DUREE D'EXECUTION .....	4
1.7. ACCORD-CADRE SOUMIS A BONS DE COMMANDE .....	4
<b>2. DOCUMENTS CONTRACTUELS.....</b>	<b>5</b>
2.1. PIECES PARTICULIERES.....	5
2.2. PIECES GENERALES.....	5
<b>3. DÉLAIS D'EXÉCUTION OU DE LIVRAISON .....</b>	<b>6</b>
3.1.1. <i>Délai initial de mise en œuvre du marché public.....</i>	<i>6</i>
3.1.2. <i>Délais en cours d'exécution du marché public.....</i>	<i>6</i>
3.2. GARANTIE DE TEMPS DE RETABLISSEMENT (GTR).....	6
3.3. DELAI DE FOURNITURE DES ELEMENTS NECESSAIRES A LA REVERSIBILITE OU A LA TRANSFERABILITE .....	7
<b>4. DÉSIGNATION DES SOUS-TRAITANTS.....</b>	<b>7</b>
<b>5. PRIX.....</b>	<b>7</b>
5.1. CARACTERISTIQUE DES PRIX PRATIQUES.....	8
5.2. VARIATION DES PRIX .....	8
5.2.1. <i>Mois d'établissement des prix .....</i>	<i>8</i>
5.2.2. <i>Modalités de variation des prix.....</i>	<i>8</i>
<b>6. MODALITÉS DE RÈGLEMENTS DES COMPTES .....</b>	<b>9</b>
6.1. MODALITES DE REGLEMENT.....	9
6.1.1. <i>Demande de paiement .....</i>	<i>9</i>
6.1.2. <i>Présentation des demandes de paiement.....</i>	<i>9</i>
6.1.3. <i>Acceptation de la facture .....</i>	<i>10</i>
6.1.4. <i>Mode de règlements.....</i>	<i>10</i>
6.1.5. <i>Paiements.....</i>	<i>10</i>
6.1.6. <i>Retard de paiement.....</i>	<i>10</i>
<b>ARTICLE 7. OPÉRATIONS DE VÉRIFICATIONS D'APTITUDE ET DE SERVICE REGULIER.....</b>	<b>10</b>
7.1. OPERATIONS DE VERIFICATION D'APTITUDE .....	10
7.2. BASCULEMENT .....	11
7.3. CONTINUITE DE SERVICE .....	11
7.4. VERIFICATION DE SERVICE REGULIER.....	11
7.5. CONFORMITE AU REGLEMENT EUROPEEN SUR LA PROTECTION DES DONNEES (RGPD).....	11
<b>8. PÉNALITÉS.....</b>	<b>12</b>
8.1. PENALITES POUR NON RESPECT DES DELAIS .....	12
8.1.1. <i>Non respect du délai initial de mise en œuvre du marché pulic.....</i>	<i>12</i>
8.1.2. <i>Non respect des délais en cours d'exécution du marché public .....</i>	<i>13</i>
8.2. PENALITES POUR NON RESPECT DU DELAI DE GTR.....	13
8.3. PENALITES POUR NON RESPECT DES CRITERES DE QUALITE DE SERVICE.....	13
8.4. PENALITES POUR NON RECTIFICATION DES MONTANTS FACTURES .....	13
8.5. PENALITES RELATIVES AU TRAVAIL DISSIMULE .....	14
<b>9. RÉSILIATION DU MARCHÉ PUBLIC – EXÉCUTION PAR DÉFAUT .....</b>	<b>14</b>
9.1. RESILIATION POUR MOTIF D'INTERET GENERAL .....	14
9.2. RESILIATION POUR FAUTE.....	14
9.3. MISE EN DEMEURE.....	15

<b>10.</b>	<b>FIN DU MARCHÉ – PÉRIODE DE TRANSITION .....</b>	<b>15</b>
<b>11.</b>	<b>DIFFÉRENDS OU LITIGES .....</b>	<b>15</b>
<b>12.</b>	<b>SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES DES SERVICES DEMANDÉS .....</b>	<b>16</b>
12.1.	EXPRESSION DU BESOIN.....	16
12.2.	PRESENTATION DE L'EXISTANT .....	16
12.3.	SPECIFICATIONS TECHNIQUES .....	17
12.3.1.	<i>Evolutions logicielles et matérielles .....</i>	<i>17</i>
12.3.2.	<i>Architecture.....</i>	<i>18</i>
12.3.1.	<i>Fonctionnalités téléphoniques de base .....</i>	<i>18</i>
12.3.2.	<i>Traitement des flux entrant.....</i>	<i>19</i>
12.3.3.	<i>Traitement du trafic sortant.....</i>	<i>21</i>
12.3.4.	<i>Services d'Annuaire.....</i>	<i>22</i>
12.3.5.	<i>Terminaux.....</i>	<i>22</i>
12.3.6.	<i>Maintenance .....</i>	<i>24</i>
<b>13.</b>	<b>ENGAGEMENT DE SERVICE .....</b>	<b>28</b>
13.1.	PRINCIPES GÉNÉRAUX DE MISE EN ŒUVRE DES SERVICES PROPOSÉS .....	28
13.1.1.	<i>Principes de mise en œuvre.....</i>	<i>28</i>
13.1.2.	<i>Mise à niveau des équipements.....</i>	<i>28</i>
13.1.3.	<i>Environnement et installation .....</i>	<i>28</i>
13.1.4.	<i>Mise à disposition des locaux.....</i>	<i>29</i>
13.1.5.	<i>Accès aux sites du Lycée Professionnel Marie Curie .....</i>	<i>29</i>
13.1.6.	<i>Mise à disposition des données nécessaires au déploiement de la solution .....</i>	<i>29</i>
13.2.	MISE EN SERVICE .....	30
13.3.	DOCUMENTATION .....	30
13.4.	FORMATION.....	30
13.4.1	<i>Formation des standardistes .....</i>	<i>31</i>
13.4.2	<i>Formation des utilisateurs .....</i>	<i>31</i>
13.4.3	<i>Formation des exploitants .....</i>	<i>31</i>
13.5.	ORGANISATION DE L'EXPLOITATION DES SERVICES .....	31
13.6.	MAINTENANCE PREVENTIVE .....	32
13.7.	GESTION DES INCIDENTS.....	32

# 1. OBJET DU MARCHÉ PUBLIC – DISPOSITIONS GÉNÉRALES

## 1.1. Objet du marché public

Cette consultation concerne des fournitures et services relatifs aux Systèmes de Télécommunications, permettant de répondre aux besoins du Lycée Professionnel Marie Curie.

Le présent document décrit les **spécifications administratives, fonctionnelles et techniques** qui doivent être respectées par le titulaire.

Sauf s'il est explicitement précisé qu'il s'agit d'une variante, toutes les exigences du présent CCP sont considérées comme intangibles.

## 1.2. Modalités de conclusion du marché public

Le présent marché public est un accord-cadre passé selon la **procédure adaptée (MAPA)**.

## 1.3. Forme du marché public

Le présent marché public est **accord-cadre mono attributaire soumis à bons de commande** dont les montants maximum sont précisés ci-dessous.

Les bons de commande seront notifiés par le Lycée Professionnel Marie Curie au fur et à mesure des besoins.

L'attention du candidat est appelée sur le fait que le marché se caractérise par une incertitude affectant la nature et l'importance des prestations à exécuter (valeur ou quantité) et le rythme d'émission des bons de commande.

## 1.4. Montant du marché public

Le montant maximum du marché est fixé à (en € HT sur la durée du marché) :

Montant maximum
30 000 € HT

## 1.5. Décomposition en tranches et lots

En raison des caractéristiques techniques des prestations demandées et de la structure économique en cause, le marché n'est pas alloti.

## 1.6. Durée d'exécution

L'accord-cadre est conclu pour une période de **4 (quatre) ans** à compter de la date de notification au titulaire.

## 1.7. Accord-cadre soumis à bons de commande

Les prestations feront l'objet de bons de commande notifiés au fur et à mesure des besoins jusqu'au dernier jour de validité du marché public et ce dans les conditions suivantes.

Les bons de commande pourront prendre différentes formes :

- devis signés par la personne ayant pouvoir d'engager l'organisme
- commande passée à partir de l'extranet du titulaire
- commande émise par les services du Lycée Professionnel Marie Curie ayant compétences à engager l'organisme

Les bons de commande indiqueront :

- le N° et la date du bon de commande
- la référence de l'accord-cadre
- le numéro d'engagement
- le contenu de la prestation demandée (références et quantité)
- le prix d'engagement par référence au BPU<sup>1</sup> et au(x) catalogue(s) et/ou tarif(s) contenant les prix des services proposés
- l'adresse de facturation

Le prestataire dispose d'un délai de **deux (2) jours** pour présenter par écrit ses observations éventuelles au signataire des bons de commande, à compter de la réception de ces derniers. Passé ce délai, le bon de commande est réputé accepté par le titulaire.

Seuls les bons de commande signés par la personne habilitée pourront être honorés par le ou les titulaires.

## **2. DOCUMENTS CONTRACTUELS**

Les pièces contractuelles du marché public sont, par ordre de priorité décroissante :

### **2.1. Pièces particulières**

- L'ATTRI 1 valant acte d'engagement daté et signé
- Le BPU
- Le présent CCP<sup>2</sup>
- Le cadre de réponse technique
- Les bons de commande
- Le mémoire technique du titulaire
- Le catalogue des prix unitaires

### **2.2. Pièces générales**

- Le CCAG-TIC, issu de l'arrêté du 30 mars 2021, en vigueur lors de la remise des offres.

Nota : les titulaires peuvent se le procurer :

- à la Direction des Journaux Officiels – 26, rue Desaix – 75727 PARIS Cedex 15
- sur le site [www.minefi.gouv.fr](http://www.minefi.gouv.fr)

<sup>1</sup> BPU : Bordereau des Prix Unitaires

<sup>2</sup> CCP : Cahier des Clauses Particulières

### 3. DÉLAIS D'EXÉCUTION OU DE LIVRAISON

#### 3.1.1. Délai initial de mise en œuvre du marché public

Le délai initial de mise en œuvre du marché public correspond au temps écoulé (en jours calendaires)

- entre la date de réception du bon de commande et
- la date de réception des travaux ou la date de notification de mise en ordre de marche par le titulaire de l'ensemble des prestations objet du bon de commande.

Le délai initial maximum de mise en œuvre est fixé comme suit :

- **quatre-vingt-dix (90) jours calendaires**

Le titulaire est réputé avoir précisé dans le cadre de réponse le délai global de mise en œuvre des prestations sur lequel il s'engage. Si ce délai est inférieur au délai ci-dessus, il devient le nouveau délai contractuel à partir duquel les pénalités s'appliquent.

#### 3.1.2. Délais en cours d'exécution du marché public

Les délais maximum au-delà desquels les pénalités s'appliquent sont les suivants :

<b>Délais maximum d'exécution (en jours calendaires à réception de l'ordre de service ou du bon de commande)</b>
90 jours

Le titulaire est réputé avoir précisé dans le cadre de réponse technique les délais sur lesquels il s'engage. Si ces délais sont inférieurs aux délais ci-dessus, ils deviennent les nouveaux délais contractuels à partir desquels les pénalités s'appliquent.

### 3.2. Garantie de Temps de Rétablissement (GTR)

Le temps de rétablissement court à partir de l'heure de signalisation de l'incident (téléphonique, courriel ou autre selon le mode d'accès proposé par le titulaire) par le Lycée Professionnel Marie Curie ou le titulaire jusqu'à la notification de clôture d'incident fournie par le titulaire et acceptée par le Lycée Professionnel Marie Curie. Cette notification envoyée par le titulaire se fera obligatoirement par écrit, la date et heure d'envoi faisant foi. Ce temps est calculé en fonction de la plage de maintenance souscrite.

Le Lycée Professionnel Marie Curie dispose d'un délai de quarante-huit (48) heures pour refuser la notification de clôture de l'incident au titulaire.

La GTR couvre les pannes totales et partielles.

En cas de panne des postes analogiques/numériques/IP, ils ne sont pas inclus dans la maintenance corrective selon l'option souscrite, seul les PO le sont

La GTR sur laquelle s'engage le titulaire, telle que détaillée dans son mémoire, ne doit pas dépasser :

Type de panne	Délais de rétablissement	Période couverte par jour	Période couverte dans l'année
<u>Incident ou anomalie de niveau 1</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• terminaux « sensibles » hors service (poste opérateur)</li><li>• Indisponibilité du système de communication &gt;75%</li><li>• Indisponibilité d'un standard ou d'une application de gestion de présence, messagerie unifiée ou instantanée, de serveur vocal le cas échéant</li></ul>	4 heures ouvrées	8h00 - 18h00	du lundi au vendredi
<u>Incident ou anomalie de niveau 2</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Plus de 10% de terminaux hors service</li><li>• Indisponibilité du système de communication &gt;10%</li><li>• Indisponibilité d'un standard ou d'une application</li></ul>	6 heures ouvrées	8h00 - 18h00	du lundi au vendredi
<u>Incident ou anomalie de niveau 3</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Indisponibilité totale ou partielle des fonctionnalités des outils de gestion et d'administration</li><li>• Anomalies diverses autres</li></ul>	8 heures ouvrées	8h00 - 18h00	du lundi au vendredi

### 3.3. Délai de fourniture des éléments nécessaires à la réversibilité ou à la transférabilité

En fin de marché, le titulaire s'engage sur les délais de fourniture des éléments nécessaires à la réversibilité ou à la transférabilité suivants :

- Le titulaire s'engage à accuser réception de la demande de réversibilité ou de transférabilité et communiquer le plan d'actions (incluant les dates de réalisation) qu'il propose dans un délai de **sept jours calendaires**.
- Pendant le déroulement du processus de réversibilité ou de transférabilité, le titulaire s'engage à apporter une réponse à toute question complémentaire du pouvoir adjudicateur dans un délai de **sept jours calendaires**.
- Le titulaire s'engage à fournir tous les documents nécessaires à la réversibilité ou à la transférabilité dans un délai de **quarante jours calendaires**.

## 4. DÉSIGNATION DES SOUS-TRAITANTS

Les sous-traitants sont désignés au moyen d'une déclaration de sous-traitance ou selon les dispositions du CCA-G-TIC en cours d'exécution (acte spécial de sous-traitance).

L'attention du titulaire est appelée sur le fait que le Lycée Professionnel Marie Curie se réserve le droit de refuser un sous-traitant s'il juge ses qualifications ou références insuffisantes.

## 5. PRIX

## 5.1. Caractéristique des prix pratiqués

Le marché public est traité à **prix unitaires hors taxes**.

Les prestations sont réglées par application :

- des prix unitaires référencés dans le bordereau de prix.
- du taux de remise consenti, le cas échéant, par référence à certaines rubriques du catalogue public du fournisseur fourni lors du dépôt de l'offre. Cette disposition est applicable pour tout achat complémentaire extérieur aux documents du marché public, qui serait effectué à la marge, et sur bon de commande. Dès lors, le taux de remise applicable demeure invariable pour la durée d'exécution du marché public.
- des quantités réellement exécutées.

## 5.2. Variation des prix

### 5.2.1. Mois d'établissement des prix

Les prix du marché public sont réputés établis sur la base des conditions économiques du mois de la date limite de réception des offres ; ce mois est appelé « mois zéro ».

### 5.2.2. Modalités de variation des prix

Les prix sont **ajustables une fois par an** par référence aux tarifs ou barème propres au titulaire, soit le BPU, et le(s) catalogue(s) et/ou tarif(s) contenant les prix des services proposés, pour chaque période de reconduction éventuelle et ce, à la fin de chaque reconduction initiale.

Ces prix unitaires sont donnés hors TVA, le taux de la TVA applicable étant celui en vigueur lors de la période d'exécution du marché public.

Le titulaire joint un exemplaire de son ou ses catalogue(s)/tarif(s), mentionnant les tarifs publics en vigueur à la date limite de réception des offres. Le titulaire s'engage à fournir ses catalogue(s) et/ou tarif(s) ainsi que les mises à jour à la demande du Lycée Professionnel Marie Curie.

Les BPU<sup>3</sup> et le(s) catalogue(s) et/ou tarif(s) contenant les prix des services proposés devront être notifiés, par lettre recommandée avec accusé de réception, au Lycée Professionnel Marie Curie quatre (4) mois avant l'application des nouveaux tarifs. Celui-ci disposera alors d'un délai de quatre (4) semaines à compter de cette notification pour accepter ou refuser ces prix.

Tant que les nouveaux BPU et catalogue(s)/tarif(s) n'ont pas été transmis et acceptés par le Lycée Professionnel Marie Curie, il est fait application du BPU et des catalogue(s)/tarif(s) en vigueur précédemment.

#### La clause de sauvegarde :

Par dérogation à l'article 47 du CCAG-TIC, le Lycée Professionnel Marie Curie se réserve le droit de résilier, sans indemnité, la partie non exécutée du marché public à la date d'application du nouveau barème ou tarif en cas d'augmentation d'un ou plusieurs prix unitaires de plus de 3% l'an.

<sup>3</sup> BPU : Bordereau des Prix Unitaires

## 6. MODALITÉS DE RÈGLEMENTS DES COMPTES

### 6.1. Modalités de règlement

Le paiement s'effectuera suivant les règles de la comptabilité publique dans les conditions prévues à l'article 11 du CCAG-TIC.

#### 6.1.1. Demande de paiement

Une facture détaillée doit être établie et conforme au(x) bon(s) de commande correspondant(s) adressé(s) par le pouvoir adjudicateur au titulaire en prenant en compte les éléments suivants :

- Pour les infrastructures téléphoniques et services complémentaires, les demandes de paiement seront exécutées comme suit :
- 20 % du montant du bon de commande à la livraison,
- 30 % à la recette provisoire avec émissions de réserves,
- 50 % à la recette définitive avec levée des réserves.
- pour les prestations **de maintenance**, les demandes de paiement sont établies une fois par an **à terme à échu**,

**Pour les adjonctions de fournitures et prestations de services associées**, une facture détaillée doit être établie **après la mise en service** et conforme au(x) bon(s) de commande correspondant(s) adressé(s) au titulaire.

#### 6.1.2. Présentation des demandes de paiement

Les factures afférentes au paiement seront établies en un original (copie sur demande du Lycée Professionnel Marie Curie) portant, outre les mentions légales, les indications suivantes :

- le nom et adresse du créancier
- selon origine de la demande de paiement le devis et/ou au numéro d'Engagement juridique présent sur la commande
- un numéro de compte bancaire ou postal, tel que figurant à l'ATTRI1
- les références de l'accord-cadre et du bon de commande
- la nature des prestations exécutées
- la date de la facture
- le montant total (en Euros HT)
- le taux et le montant de la TVA
- le montant total des prestations exécutées (en Euros TTC)

Les factures et autres demandes de paiement devront parvenir à l'adresse suivante :

**LYCEE PROFESSIONNEL MARIE CURIE – 64 boulevard Eugène Réguillon – 69100  
VILLEURBANNE**

Si votre entreprise est soumise à l'obligation de dématérialisation des factures émises à l'encontre des collectivités locales, ou si vous n'êtes pas concernés par cette obligation mais que vous êtes intéressés par cette démarche, vous pouvez déposer vos demandes de paiement sur le portail <https://chorus-pro.gouv.fr> prévu à cet effet.

Les renseignements à fournir dans le portail pourront vous être communiqués par le Service Finances du Lycée Professionnel Marie Curie.

### **6.1.3. Acceptation de la facture**

Le Lycée Professionnel Marie Curie accepte la facture après l'avoir rectifiée s'il y a lieu et arrête le montant de la somme à régler. Celui-ci est notifié sans délai au titulaire si la facture a été modifiée. Celui-ci est réputé avoir accepté la rectification s'il n'a pas fait parvenir au Lycée Professionnel Marie Curie de réclamation avec les justifications nécessaires dans les trente jours suivant cette notification.

### **6.1.4. Mode de règlements**

Les sommes dues seront payées dans un délai global de 30 jours à compter de la date de réception des factures ou des demandes de paiement équivalentes.

### **6.1.5. Paiements**

L'ordonnateur chargé d'émettre les titres de paiement est :

**GAUTHE Cédric, Proviseur**  
**Lycée Professionnel Marie Curie**  
64, boulevard Eugène Réguillon  
69100 VILLEURBANNE

Le comptable assignataire des paiements est :

**COLLOMB Jean-Marie, Agent Comptable**  
**Lycée Professionnel Marie Curie**  
Lycée Frédéric Fays – 46 rue Frédéric Fays  
69100 VILLEURBANNE

### **6.1.6. Retard de paiement**

Le retard de paiement ne constitue pas une cause licite de coupure de service.

## **ARTICLE 7. OPÉRATIONS DE VÉRIFICATIONS D'APTITUDE ET DE SERVICE REGULIER**

### **7.1. Opérations de vérification d'aptitude**

Avant le début d'exécution de nouveaux services, il sera procédé à une vérification d'aptitude au bon fonctionnement ayant pour but de vérifier que les matériels et prestations présentent les caractéristiques techniques qui les rendent aptes à remplir les fonctions demandées dans le CCP.

Les essais, contrôles, vérifications, mesures, etc. avant la mise en service seront effectués à l'initiative du titulaire par dérogation à l'article 32.3 du CCAG-TIC à compter de la fin de la période de mise en ordre de marche et dans un délai d'un mois. A l'issue de ce délai, la vérification sera considérée comme positive. Les dépenses correspondantes sont entièrement à la charge du titulaire par dérogation à l'article 30.2 du CCAG-TIC.

## **7.2. Basculement**

Le titulaire devra effectuer l'ensemble des opérations relatives au basculement sur les nouvelles infrastructures :

- rédaction de la procédure de basculement (y compris la procédure de retour arrière en cas de problème),
- réalisation proprement dite du basculement.

Lors des phases de basculement effectuées par le titulaire, un représentant du titulaire devra être présent sur chaque site majeur concerné par l'opération sauf demande contraire du pouvoir adjudicateur.

## **7.3. Continuité de service**

Le titulaire effectuera l'ensemble des travaux sans coupure des services. Si cette continuité de service ne peut être assurée, la bascule se fera impérativement soit en dehors des heures d'ouverture soit en accord avec le pouvoir adjudicateur.

Les dates et heures seront proposées au pouvoir adjudicateur pour validation au moins **15 jours** à l'avance.

## **7.4. Vérification de service régulier**

Par dérogation à l'article 32.4 du CCAG-TIC, la vérification de service régulier par le pouvoir adjudicateur s'effectuera sur une période de trois mois à partir du jour de la décision positive de vérification d'aptitude. La décision positive de vérification de service régulier vaut réception des prestations.

## **7.5. Conformité au Règlement européen sur la protection des données (RGPD)**

Pour l'ensemble des données traitées par le titulaire dans le cadre du présent marché, le titulaire devra communiquer au Lycée Professionnel Marie Curie les informations suivantes :

- l'objet, la nature et la finalité du traitement ;
- la durée du traitement ;
- le type de données traitées ;
- les catégories de personnes concernées ;
- les obligations et droits du Responsable du traitement ;
- le titulaire :
  - ne traite les données que sur instructions documentées du Responsable du traitement ;
  - veille à ce que les personnes autorisées à traiter les données soient engagées, contractuellement ou statutairement, à une obligation de confidentialité ;
  - met en œuvre les mesures de sécurité prévues à l'article 32 du Règlement européen sur la protection des données (preuve du consentement explicite de la personne concernée) ;
  - répercute à ses sous-traitants l'ensemble des obligations applicables ;

- aide le Responsable du traitement à s'acquitter de son obligation de répondre aux demandes de droit d'accès / rectification / effacement / limitation / opposition / portabilité / retrait exercées par les personnes concernées ;
- aide le Responsable du traitement à garantir la sécurité et la réalisation d'analyse d'impacts ;
- à la demande et au choix du Responsable du traitement, supprime les données, ou les restitue à ce dernier, aux termes du contrat de sous-traitance, et détruit les copies existantes (sauf obligation légale exigeant leur conservation) ;
- met à la disposition du Responsable du traitement les informations nécessaires pour lui permettre :
  - d'établir qu'il respecte bien ses obligations légales,
  - de réaliser des audits,
  - d'être mis en garde dans le cas où une instruction constituerait une « violation » du Règlement européen sur la protection des données ou des dispositions légales applicables à la protection des données à caractère personnel.

En cas de non-conformité, il est rappelé que les responsables de traitement et sous-traitants encourrent une responsabilité solidaire à l'égard des tiers.

En cas de recours ou de réclamation, le Lycée Professionnel Marie Curie se réserve la possibilité de se retourner contre son sous-traitant pour lui réclamer réparation de son préjudice en lien avec un manquement aux obligations de ce dernier.

## **8. PÉNALITÉS**

### **8.1. Pénalités pour non respect des délais**

Par dérogation à l'article 14 du CCAG-TIC, en cas de non respect des délais contractuels, le titulaire encourt, par jour de retard et sans mise en demeure préalable les pénalités ci dessous.

L'article 14.1.3. du CCAG-TIC concernant l'exonération des pénalités dont le montant total ne dépasse pas 1000 euros (HT) pour l'ensemble du marché public ne s'applique pas dans le cadre du présent marché public.

Au-delà des plafonds précisés ci-dessous, le Lycée Professionnel Marie Curie pourra demander la résiliation du service concerné ou de la totalité du marché public pour faute du titulaire et cela, sans préavis et sans indemnité.

Les pénalités pour non-respect des délais précisés dans les documents contractuels commencent à courir le lendemain du jour où le délai contractuel est expiré. Les jours s'entendent du lundi au vendredi sauf en cas d'engagement de service différent.

#### **8.1.1. Non respect du délai initial de mise en œuvre du marché public**

En cas de non respect du délai initial de mise en œuvre du marché public, le titulaire encourt les pénalités suivantes :

- **100 € HT/jour de retard**

Les jours se comptent par 24 heures ininterrompues. Toute fraction compte pour un jour entier.

La pénalité est plafonnée à 50% du coût en € HT/an des prestations concernées. On entend par prestations concernées, un ensemble de services homogènes nécessaire au bon fonctionnement de la solution et incluant les services faisant l'objet d'un retard de mise en œuvre. Ces derniers peuvent représenter un ou plusieurs bons de commande.

### 8.1.2. Non respect des délais en cours d'exécution du marché public

En cas de non respect des délais en cours d'exécution du marché public, le titulaire encourt les pénalités suivantes :

- **50 € HT/jour de retard plafonnées à 50% du montant :**
  - **annuel HT des services concernés**
  - **forfaitaire concerné**

Les jours se comptent par 24 heures ininterrompues. Toute fraction compte pour un jour entier.

### 8.2. Pénalités pour non respect du délai de GTR<sup>4</sup>

La pénalité sera calculée pour chaque incident non rétabli dans les délais de la façon suivante :

<b>Dépassement en heures de la GTR sous-crite</b>	<b>Pénalité</b> <i>En % du coût mensuel HT du ou des services impacté(s)</i>
Entre 0 et 2 heures	50 %
Entre 2 et 4 heures	100 %
Entre 4 et 6 heures	150 %
> 6 heures	200 %

### 8.3. Pénalités pour non respect des critères de qualité de service

Dans le cas du non-respect des critères de qualité détaillés dans le CCP, le titulaire aura 1 semaine pour apporter une réponse pertinente au défaut constaté.

En cas de non réponse dans les délais, la pénalité sera calculée de la façon suivante :

$$\text{Pénalité} = 100 \text{ € HT} \times n$$

Dans laquelle :

- n = le nombre de jours de dépassement calculé au-delà des 5 jours de délais de réponse. Les jours se comptent par 24 heures ininterrompues à compter de la notification de l'incident au titulaire. Toute fraction compte pour un jour entier.

La pénalité est plafonnée à 50% du coût en € HT/an des services impactés.

### 8.4. Pénalités pour non rectification des montants facturés

En cas d'erreur de prix unitaire sur une facture, le titulaire devra corriger ses factures.

En cas de non correction des prix unitaires sur les factures suivantes dans un délai de 6 mois, la pénalité sera calculée de la façon suivante :

<sup>4</sup> GTR : Garantie de Temps de Rétablissement

**Pénalité = 100 € HT x n**

Dans laquelle :

n = le nombre de jours de dépassement. Les jours se comptent par 24 heures ininterrompues à compter de la notification de l'erreur au titulaire. Toute fraction compte pour un jour entier.

La pénalité est plafonnée à 50% du coût en € HT/an des services concernés.

### **8.5. Pénalités relatives au travail dissimulé**

Le titulaire (ou tout intervenant sur le chantier), s'il ne s'acquitte pas des formalités prévues aux articles L.8221-3 à L.8221-5 du Code du Travail et à l'article 9 RÉSILIATION DU MARCHÉ PUBLIC – EXÉCUTION PAR DÉFAUT du présent CCP, se verra appliquer, au choix du Lycée Professionnel Marie Curie, une pénalité d'un montant égal à 10% du montant annuel estimé du marché public, sans pouvoir excéder les montants des amendes prévues aux articles L.8224-1, L.8224-2 et L.8224-5 du Code du Travail.

## **9. RÉSILIATION DU MARCHÉ PUBLIC – EXÉCUTION PAR DÉFAUT**

Seules les stipulations du chapitre 8 du C.C.A.G.-T.I.C., relatives à la résiliation du marché public, sont applicables.

### **9.1. Résiliation pour motif d'intérêt général**

Le Lycée Professionnel Marie Curie se réserve la possibilité de résilier le marché public pour motif d'intérêt général. Par dérogation aux dispositions de l'article 51 du CCAG-TIC, le Lycée Professionnel Marie Curie ne s'étant engagé sur aucun minimum de commande, la résiliation du présent marché public ne donnera droit à aucune indemnisation du titulaire.

### **9.2. Résiliation pour faute**

En cas d'inexactitude des documents et renseignements mentionnés aux articles R2143-3 et R2143-4 du code de la commande publique ou de refus de produire les pièces prévues aux articles D. 8222-5 ou D. 8222-7 à 8 du Code du travail conformément à l'article R2143-8 du code de la commande publique, il sera fait application aux torts du titulaire des conditions de résiliation prévues par le marché public.

En cas de résiliation aux torts du titulaire, le Lycée Professionnel Marie Curie pourra faire procéder par un tiers de son choix à l'exécution du marché public aux frais et risques du titulaire, conformément à l'article 54 du CCAG-TIC. Le titulaire du marché public résilié n'est pas admis à prendre part, ni directement ni indirectement, à l'exécution des prestations effectuées à ses frais et risques. Il doit cependant fournir toutes informations recueillies et moyens mis en œuvre dans le cadre de l'exécution du marché initial et qui seraient nécessaires à l'exécution de ce marché public par le tiers désigné par le Lycée Professionnel Marie Curie.

L'augmentation des dépenses, par rapport aux prix du marché public, résultant de l'exécution des prestations aux frais et risques du titulaire, est à la charge du titulaire. La diminution des dépenses ne lui profite pas.

La résiliation prend effet à la date fixée dans la décision de résiliation et adressée au titulaire du marché public par lettre recommandée avec accusé de réception.

### **9.3. Mise en demeure**

Une mise en demeure, préalable à la résiliation du marché public, sera adressée au titulaire du marché public. Elle lui rappellera ses obligations en la matière, sera assortie d'un délai d'exécution, et de la sanction envisagée. Le titulaire sera invité à présenter ses observations. Toute mise en demeure non suivie d'effet, donnera lieu à la résiliation du marché public.

La résiliation prend effet à la date fixée dans la décision de résiliation et adressée au titulaire du marché public par lettre recommandée avec accusé de réception.

La résiliation du marché public ne fait pas obstacle à l'exercice des actions civiles ou pénales qui pourraient être intentées contre le titulaire.

## **10. FIN DU MARCHÉ – PÉRIODE DE TRANSITION**

La période de transition est la période pendant laquelle le Lycée Professionnel Marie Curie procède au transfert des services exécutés par le titulaire vers le titulaire du nouveau marché public.

La période de transition a une durée maximale de six mois. Cette période débute à la date de notification du marché public au nouveau titulaire.

Pendant la période de transition, le titulaire s'engage à transmettre au Lycée Professionnel Marie Curie l'ensemble des éléments nécessaires pour garantir le transfert dans les meilleures conditions vers le nouveau titulaire.

En cas de non respect de cette disposition, le titulaire sera réputé responsable de l'ensemble des préjudices causés par l'arrêt de ses prestations.

Pendant la période de transition, le titulaire s'engage à maintenir l'ensemble des services opérationnels jusqu'à la mise en œuvre effective des services par le nouveau titulaire et cela, y compris en cas de dépassement de sa date de fin de marché public.

Le transfert de responsabilité technique marquera la fin du marché public du titulaire.

## **11. DIFFÉRENDS OU LITIGES**

Les stipulations de l'article 55 du CCAG-TIC sont seules applicables.

En cas de différends ou litiges et à défaut de règlement amiable, le tribunal compétent est le :

**Tribunal Administratif de LYON.**

## 12. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES DES SERVICES DEMANDÉS

### 12.1. Expression du besoin

Le présent marché a pour objectif le renouvellement de l'infrastructure téléphonique du Lycée Professionnel Marie Curie, le contexte de l'installation ne permet pas l'usage du réseau informatique comme support pour les technologies IP, l'ensemble des technologies doivent être mise en œuvre en analogique/numérique au niveau fonctionnel.

Pour les besoins de maintenances et de diagnostics, tout comme l'usage fonctionnel est restreint, l'exploitation d'une ressource native informatique présente n'est pas autorisé, il sera donc préféré des interventions de proximité, à prendre en compte dans le contrat de maintenance comme composante intégrante de la réponse par le candidat, si le candidat souhaite tout de même mettre en œuvre de la télémaintenance d'une manière ou d'une autre, il devra intégrer ce moyen technique dans ses coûts de maintenances de manière clef en main et sans surcout à l'issue de la candidature

Le système actuel accueil 3x T0, cette capacité doit être étendu pour accueillir à minima 4x T0 en début de marché, il n'est pas prévu la mise en place de Trunksip opérateur, mais cette ressource doit être possible sur la nouvelle solution et fourni par le titulaire

Le système actuel accueil 4x bornes DECT et 4 x terminaux DECT, cet aspect sera à minima remplacer par un transfert d'appel vers GSM, le DECT est au vu des usages actuels surdimensionné comparé aux coûts des transferts d'appels, il ne sera donc pas reconduit, mais doit rester comme possible en cours de marché si nécessaire

La nouvelle solution sera mise en œuvre dans un espace disponible dans la baie de brassage existante, le cablage entre l'équipement du titulaire et l'arrivée numéris T0 de l'opérateur (qui est à quelques mètres) est à la charge du titulaire

### 12.2. Présentation de l'existant

Les installations téléphoniques existantes sont les suivantes :

	Site	LYCEE PROFESSIONNEL MARIE CURIE	
Accès téléphoniques	T0	3	3
	Nombre de SDA	20	20
	Commentaires	0	04 72 36 07 17 04 72 12 17 06 04 72 36 90 24



Câblage informatique	Type de câblage Informatique (catégorie)	0	ACOME M4841A 2x4p 24AWG FTP 100ohms-200Mhz CAT5 EC Verified
	Commentaires	0	non compatible aux usages PoE
Câblage téléphonique	Type de câblage	0	multiple, départ en carte sur autocom en fil 0.5 sur connecteurs 4points, arrivées sur postes divers dont prises PTT, RJ11, RJ45
Postes téléphoniques	Nombre de postes téléphoniques	44	44
	Nombre de postes opérateur	1	1 x 4035 avec 1 extension simple 20 touches et 1 extension double 40touches, pour au total 84 touches
	Nombre de postes téléphoniques numériques	6	6 x 4020
	Nombre de postes téléphoniques analogiques	37	37 x 4710
	Nombre de bornes DECT	4	4
	Nombre de postes DECT de gamme professionnelle	4	4
PABX / IPBX	Constructeur		ALCATEL
	Modèle		4200
	PBX physique ou virtuel (si virtuel, serveur d'hébergement)		Physique
	Liste des équipements		DLC8/1 DLC16/1 SLC8 SLC8 SLC8 DLC16/1 (vide) AC-2 CM (vide) SOTO8 DLC16/1  +2 batteries

## 12.3. Spécifications techniques

### 12.3.1. Evolutions logicielles et matérielles

Les candidats préciseront dans leur offre leurs coûts d'évolutions mineures et majeures en fonction du degré de criticité des impacts.

### **12.3.2. Architecture**

Le système de communication vise de proposer pour tous les usagers à la mise en place de nouveaux terminaux, les anciens étant vu comme vétustes

Pour la sécurité des appels entrants, une sécurisation des SDA sera demandée par l'opérateur en charge d'acheminer les appels si nécessaire

### **12.3.1. Fonctionnalités téléphoniques de base**

#### **Maintien des fonctionnalités et des performances des installations**

Le titulaire conserve aux installations les fonctionnalités et les performances d'origine des matériels et logiciels, compte tenu d'une utilisation normale des composants.

Entre autres, les musiques d'attentes et messages de fermeture existant seront a minima repris en l'état.

Cet objectif couvre les circuits électriques et électroniques, les réserves de marche des stations d'énergie, les capacités des supports magnétiques, les disponibilités de toutes les facultés.

#### **Maintien des fonctionnalités et performances des systèmes**

Le titulaire assure également le bon fonctionnement des logiciels, la maintenance liée aux systèmes d'exploitation ainsi que le remplacement des matériels défectueux relatifs aux différents systèmes de communications installés sur l'installation téléphonique du pouvoir adjudicateur (Messagerie Vocale, Gestion et Taxation).



### 12.3.2.1 Pré décroché

Le principe d'un pré décroché consiste à diffuser à l'appelant un message d'accueil, avant réponse, lors de la phase de présentation de l'appel.

Le titulaire mettra en place un pré décroché sur l'accueil de l'ensemble des postes opératrices.

La fonctionnalité comprendra :

- la faculté logicielle et l'interfaçage au sein du système,
- le dispositif de diffusion de message personnalisable d'une durée minimum d'une minute.
- Le dispositif sera de type réinscriptible à la demande.

La fourniture comprend les 2 premiers enregistrements studio lors de la phase de déploiement.

### 12.3.2.2 Musiques d'attentes

Le titulaire proposera la mise en place d'une attente musicale dont les caractéristiques sont les suivantes :

- Attente musicale numérique personnalisable par sites ou/et services,
- Durée minimum 2 minutes par sites et établissement.

La fourniture comprend les 2 premiers enregistrements studio lors de la phase de déploiement.

### 12.3.2.3 Accueil des appels sur les numéros SDA

Le système proposé devra disposer des facultés décrites ci-dessous. Il est à noter que les traitements projetés peuvent être différents en fonction de l'origine de l'appel (appel interne ou externe).

Cas d'un poste libre, sans réponse :

- présentation de l'appel et diffusion des trains de sonnerie,
- présentation de l'appel puis diffusion de la tonalité d'occupation après temporisation,
- retour au poste opérateur après temporisation paramétrable,
- renvoi immédiat ou différé vers une ressource de l'installation (messagerie vocale, recherche de personnes, groupe de postes...),

Cas d'un poste en communication :

- présentation de l'appel et diffusion des trains de sonnerie,
- renvoi de la tonalité d'occupation,
- présentation de l'appel et diffusion d'un message d'attente ou de dissuasion,
- présentation de l'appel puis diffusion de la tonalité d'occupation après temporisation,
- retour au poste opérateur après temporisation paramétrable,
- renvoi immédiat ou différé vers une ressource de l'installation (messagerie vocale, recherche de personnes, groupe de postes, ...),

### 12.3.2.4 Messagerie Vocale

L'ensemble des agents devra être doté d'une messagerie vocale autonome et indépendante.

Le titulaire précisera sous quelle forme se présentent leurs produits et notamment s'ils sont intégrés aux systèmes ou hébergés par des serveurs externes (dans le cas d'une messagerie sur

serveur externe le titulaire fournira le serveur et les licences nécessaires au bon fonctionnement de la solution conformément au BPU). Le dimensionnement sera le suivant par établissements :

- Nombre de boîte vocale : pour l'ensemble du personnel
- Accès simultanés : 2 à 4 accès simultanés suivant la capacité de postes téléphoniques de l'établissement.

Le titulaire proposera 5mn d'enregistrement par boîte vocale. Ces minutes de communication seront mutualisées et serviront à l'ensemble des boîtes.

La messagerie vocale devra être accessible depuis un poste analogique, Numérique, DECT et IP (le cas échéant) voir d'un téléphone mobile. Dans ce cas, l'interrogation à distance pourra avoir lieu.

Les caractéristiques souhaitées sont au minimum les suivantes :

- répondeur-enregistreur et répondeur simple,
- existence d'un message d'accueil standard,
- transfert d'un message vers une ou plusieurs autres boîtes aux lettres,
- horodatage des messages,
- possibilité de joindre un poste de l'installation (droit de sortie) avant ou après le dépôt d'un message,
- ré écoute et validation d'un message déposé avec possibilité de le réenregistrer ou de le compléter,
- paramétrage du délai de réponse,
- dépôt d'un message par anticipation sur le message d'accueil,
- Transfert d'un message vocal vers l'adresse email d'un collaborateur pour l'ensemble des boîtes vocales.

En cas de non réponse du premier correspondant et du poste associé (si renvoi), le système devra permettre le dépôt d'un message sur la boîte vocale du premier ou seconde poste (élément à paramétrer au niveau de la console d'administration).

L'Interactivité de l'utilisateur permettra la :

- personnalisation simple du message d'accueil.
- notification de la présence d'un nouveau message sur les postes Analogiques, Numériques ou IP par diode lumineuse ou par afficheur,
- notification de la présence d'un nouveau message sur les postes analogiques par message vocal au décroché,
- gestion de codes personnels d'accès permettant toute la confidentialité nécessaire à l'utilisation de la messagerie, ...

Le titulaire décrira quelles sont les statistiques disponibles sur l'utilisation de la messagerie vocale : trafic suivant les heures de la journée, temps entre réception et lectures des messages, nombre de messages reçus, lus, archivés. Il précisera la gestion de la messagerie vocale : paramétrage, analyse statistique.

#### 12.3.2.5 Serveur Vocal Interactif

Un serveur vocal interactif à impulsions DTMF (Dual-tone multi-frequency signalisation) est à mettre en place dans le cadre du déploiement. Une première arborescence avec au minimum 3 choix sera nécessaire et cascable sur 2 niveaux

### 12.3.3. Traitement du trafic sortant

### 12.3.3.1 Contrôle d'accès et discrimination

La solution proposée disposera de facultés de contrôle d'accès et discrimination portant au moins sur les 6 premiers chiffres du numéro composé.

Le candidat indiquera les différentes catégories auxquelles les postes peuvent appartenir (interne, local, national, ...) ainsi que l'ensemble des possibilités offertes par leur système.

Une discrimination en fonction des calendriers journaliers et hebdomadaires est souhaitée.

### 12.3.3.2 Numérotation abrégée

La numérotation abrégée générale devra permettre l'enregistrement de 100 numéros minimum. Suivant les besoins, certains numéros ou groupes de numéros abrégés pourront correspondre à la catégorie de discrimination de l'utilisateur, vis-à-vis des lignes externes.

La gestion de ces listes sera assurée par le titulaire dans le cadre d'un contrat d'infogérance.

### 12.3.3.3 Numéros d'urgence

Les numéros d'urgence (15,17,18) devront pouvoir être composés sur tous les postes de l'installation (sans limitations dues aux contrôles d'accès ou discriminations).

De plus, ces numéros pourront être composés indifféremment sous la forme :

015	15	112
017	17	115
018	18	

### 12.3.4. Services d'Annuaire

L'annuaire est un outil qui permet d'identifier, localiser et appeler des abonnés téléphoniques internes (raccordés à l'IPBX) ou externe. Notons que cet annuaire devra permettre la consultation via l'Intranet si cet usage est demandé.

Le titulaire fournira une solution permettant la mise en place d'un annuaire unique téléphonie/informatique. Cet annuaire doit reposer sur le protocole LDAP ou Active Directory si cet usage est demandé.

L'annuaire sera composé de fiches de renseignements associées aux numéros d'appel des abonnés externes et internes considérés. Le nombre souhaité est au minimum de **200 fiches**.

L'annuaire permettra en particulier :

- la traduction du numéro de l'appelant en nom dans le cas d'un appel entrant,
- la traduction du numéro de l'appelé en nom dans le cas d'un appel émis,
- l'appel par le nom, pour les postes ayant cette possibilité,

Le titulaire précisera si une déclaration des services annuaires nécessite une déclaration à la CNIL.

### 12.3.5. Terminaux

### 12.3.5.1 Besoin en terminaux

Les quantités indiquées n'ont qu'une valeur d'information et pourront être à même d'évoluer suite à la notification du marché.

Le besoin en terminaux est exprimé au DQE

En cas de besoin, le Lycée Professionnel Marie Curie devra avoir la possibilité d'ajouter des postes dans le courant du marché. Pour cela, le candidat présentera dans le bordereau de prix, les coûts unitaires des postes qu'il propose selon les gammes décrites ci-dessous.

La reprise des postes analogiques et fax existants sera faite par le soumissionnaire. Ils seront réintégrés sur les nouvelles installations proposées et devront être en parfait état de fonctionnement (Service Class A) si cela est opportun

### 12.3.5.2 Terminaux Poste opérateur

Le candidat présentera sa gamme de poste opérateur. Ce poste devra posséder, au minimum, les caractéristiques suivantes :

- exploitation avec reconnaissance de la provenance des appels (interne, externe, intersites, retour SDA, ...),
- afficheur interactif et convivial offrant une assistance à l'opératrice,
- possibilité d'adjoindre un module d'extension,, dont les touches doivent permettre la supervision/interception des appels selon les états des postes qui doit être visible de suite selon leurs états (libre, en communication, en sonnerie)
- utilisation en mode casque ou combiné,
- chaînage d'appels.

Le candidat présentera un terminal associé à un ordinateur compatible PC pour l'accueil. Cet équipement devra posséder des fonctions de CTI avancées (accès à l'annuaire, Softphone, présentation du nom de l'appelant, gestion des abonnées...).

Le candidat fournira les pré-requis pour intégrer le logiciel sur le PC de l'opératrice.

La solution associé ne doit pas être obligatoire au bon fonctionnement du poste opérateur, mais uniquement un complément fonctionnel

### 12.3.5.3 Terminaux utilisateurs

Le candidat présentera sa gamme de terminaux.

Les fonctionnalités d'un poste doivent être identiques à une exploitation téléphonique accessible par les postes simples ou numériques notamment sur les notions suivantes :

- renvoi vers opératrice,
- renvoi de poste (inconditionnel, immédiat...),
- renvoi aussi bien sur les postes internes que renvoi vers l'extérieur (06, 07...)
- renvoi vers la messagerie vocale,
- assignation de message,
- ensemble de filtrage,
- interception d'appel,
- traitement d'appel,
- traitement d'un appel (double appel, va et vient, conférence à trois),
- notion multi lignes,

- notion multi MCDU,
- notion annuelle,
- appel par nom,

Les terminaux bas de gamme devront proposer les fonctionnalités suivantes :

- aptitude à établir une communication
- 12 touches fonctionnelles (0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,\*et #)

Les terminaux d'entrée de gamme devront offrir en plus des éléments propres aux postes bas de gamme les éléments suivants :

- afficheur,
- écoute amplifiée,
- touches de fonction,
- 4 Touches programmables.

Les postes de moyenne gamme devront offrir en plus des éléments propres aux postes d'entrée de gamme les éléments suivants :

- mains-libres,
- appel par le nom.
- 8 Touches programmables.

Les postes haut de gamme devront offrir en plus des éléments propres aux postes de moyenne gamme les éléments suivants :

- 20 Touches programmables,
- Possibilité d'extension par ajout de modules,
- écran de grande taille.

#### 12.3.5.4 Softphone

Le candidat présentera les différentes solutions de type Softphone sur le PC (Windows 10, Windows 11) qu'il est à même de proposer pour la solution

La solution devra au minimum permettre de disposer d'une fonction de téléphonie en utilisant uniquement son poste de travail informatique, avec un combiné ou un casque connecté sur le PC de l'utilisateur.

Le candidat devra présenter les périphériques préconisés et inclure leurs tarifs dans son catalogue de prix unitaire pour permettre l'évolution à venir du système

Dans le cadre de la mise en œuvre il est demandé au candidat de préciser les ports à ouvrir sur le réseau pour minimiser les impacts entre les VLAN administratifs et le VLAN TOIP

### 12.3.6. Maintenance

Le titulaire prendra en charge la maintenance des infrastructures de télécommunications. Le pouvoir adjudicateur devra toutefois avoir un accès en écriture aux équipements et disposer de la possibilité de réaliser en autonomie les opérations courantes de vie de la solution (ajout, modification, suppression d'utilisateur, etc.)

#### 12.3.6.1 Objectifs recherchés

Fourniture de services, d'équipements et de produits associés, afin de maintenir de façon constante, le niveau de performance et de service des systèmes de communications ainsi que les périphériques installés sur les sites du pouvoir adjudicateur.

Les interventions respecteront le bon fonctionnement représentant :

- Les moyens à mettre en œuvre,
- Le respect des délais de rétablissement,
- La traçabilité des interventions.
- Les critères de qualité de service,

#### 12.3.6.2 Moyens à mettre en œuvre

- Organisation globale

Le titulaire prendra en compte l'ensemble de l'installation existante et fournira point par point les tâches suivantes :

- Mise en place d'un interlocuteur unique, celui-ci assure la coordination de l'ensemble de l'accord-cadre. (Fourniture de services et produits relatifs à la maintenance),
- Mise en place d'une organisation optimisant les ressources humaines et matérielles. A ce titre il fournit le personnel nécessaire à l'accomplissement de la mission.
- Fourniture de toutes les prestations et matériels jugés nécessaires afin de respecter les objectifs de qualité ainsi que son engagement sur le maintien des performances et pérennité des installations téléphoniques.

- Structure maintenance

Le candidat devra définir l'organisation de la structure qui sera mise en place afin de satisfaire les objectifs du pouvoir adjudicateur, dans le but d'offrir aux utilisateurs une réactivité maximale.

A ce titre le titulaire désignera un Responsable, correspondant unique auprès de l'établissement. Celui-ci coordonnera toutes les opérations que le titulaire sera amené à réaliser dans le cadre l'accord-cadre,

#### 12.3.6.3 Télémaintenance intégrée

Une télémaintenance pourra être mise en place. Le candidat décrira son organisation et les moyens mis en place pour le pouvoir adjudicateur.

Il indiquera les opérations réalisables depuis son centre de support. Pour des raisons de sécurité le candidat ne pourra intervenir sur les équipements de l'établissement sans les autorisations permettant de réaliser cette prestation.

Note : seul les abonnements Numéris (ou équivalent) sont pris en charge par L'Etablissement aucunement les éléments nécessaires au candidat pour faire la télémaintenance

#### 12.3.6.4 Astreintes

Dans le cas de signalisation d'un incident en dehors des heures spécifiées dans l'offre de base, le soumissionnaire assurera la prestation sous forme d'astreinte. L'organisation et les moyens humains devront être clairement spécifiés et présentés pour garantir les délais de la GTR conformément au CCP.

#### 12.3.6.5 Respect des délais de rétablissement

Les délais de remise en service comprennent le délai d'intervention et le délai de résolution de la panne signalée.

- Délai d'intervention (Garantie du Temps d'Intervention), (GTI),

- Délai de rétablissement qui inclut le délai d'intervention (Garantie du Temps de Rétablissement), (GTR),

En cas de non-respect du délai précité, le titulaire encourra les sanctions prévues dans le CCAP.

La coordination avec les opérateurs sera intégrée dans le cadre de la maintenance demandée.

#### 12.3.6.6 Traçabilité des interventions

Chaque intervention réalisée au titre de la maintenance devra obligatoirement faire l'objet :

- D'une prise en compte de l'appel par les services du titulaire,
- D'un envoi d'accusé réception par @mail avec Accusé de réception au pouvoir adjudicateur après qualification de la demande par le titulaire,

#### 12.3.6.7 Gestion des anomalies

Lors d'un appel du titulaire par le pouvoir adjudicateur ou toute autre source autorisée, le délai imparti au titulaire pour démarrer une intervention de réparation, rechercher la cause d'un incident ou débiter la réparation a pour origine l'appel lui-même. Chaque appel est consigné et classé par ordre chronologique sur un fichier informatisé, précisant :

- La date et l'heure,
- L'auteur de l'appel et son interlocuteur,
- L'objet de l'incident (matériel, lieu, phénomène constaté),

#### 12.3.6.8 Critères de qualité de service

La qualité de service sera mesurée en fonction des interventions réalisées :

- Nature des incidents,
- Traçabilité des incidents,

#### 12.3.6.9 Responsabilités du prestataire

Le contrat de maintenance devra intégrer les prestations suivantes :

- La maintenance préventive et les formations aux responsabilités du prestataire,
- La maintenance curative,
- La maintenance prédictive,

#### 12.3.6.10 Prestations limitées

Le titulaire :

- Assure les interventions de maintenance et d'exploitation de 8h à 18h, du Lundi au Vendredi dans la limite des règles d'interventions définies,
- Approvisionne les produits nécessaires au remplacement des pièces défectueuses,
- Donne accès en permanence aux informations utiles pour que juger et mesurer la qualité du service et l'état des performances de l'installation,
- Informe le pouvoir adjudicateur sur le déroulement de ses interventions en respectant les procédures d'échanges d'informations.

#### 12.3.6.11 L'exploitation demandée

Cette mission regroupe les actions d'entretien, de maintenance, d'exploitation et renouvellement de matériels nécessaires pour garantir les obligations de résultats liées à l'exploitation de l'installation téléphonique de l'établissement.

Dans les opérations d'entretien, on distingue :

- Les opérations d'entretien préventif,

- Les opérations d'entretien correctif (intervention après apparition du défaut),
- Les opérations de maintenance prédictive (Evolution nécessaire OBLIGATOIRE des matériels exploités).
- Toutes autres interventions composées grace aux lignes du BPU

### **Prestations de maintenance préventive**

La maintenance préventive est destinée à réduire les risques de panne ou de mauvais fonctionnement des installations et à maintenir, pendant l'accord-cadre, les performances du matériel à un niveau équivalent aux performances initiales.

Le titulaire intervient de façon régulière :

- 1 déplacement sur site par an afin de contrôler (Alarmes, Archivages et sauvegardes, contrôle des batteries et redresseurs,...)
- Une réunion annuelle afin d'exposer un rapport de contrôle sur les installations,
- Assistance sur l'aide à la gestion et la configuration des équipements en maintenance,
- Un planning sur 12 mois afin d'intégrer les prestations imposées par la Collectivité.

La pré-détection d'une anomalie déclenche aussitôt les actions les mieux adaptées permettant de palier aux défauts.

Les systèmes de communications possèdent dans leur logiciel de base des programmes de tests systématiques d'essais des équipements de terminaison des unités centrales qui doivent être initialisés par une commande spéciale.

Il incombe au titulaire de procéder à la mise en œuvre de ces programmes et des stations de travail associées et d'entreprendre éventuellement les actions correctives si des défauts sont constatés.

### **Prestations de maintenance corrective**

Les actions de maintenance corrective sont destinées à remettre le matériel en état de fonctionnement correct, à la suite d'une panne ou d'une anomalie de fonctionnement.

L'ensemble des équipements et prestations déployées par le titulaire à l'exception des postes analogiques/numériques/IP sont inclus dans la maintenance corrective selon l'option souscrite, seul resteront en terminaux de type PO dans le cadre de l'option souscrite

Ces prestations entrent dans le cadre de la maintenance à redevance forfaitaire, pour autant qu'elles résultent de causes imputables au matériel ou au titulaire.

Le titulaire assure l'ensemble des interventions de dépannage réparation et remplacement des matériels défectueux.

Généralement, cette opération est effectuée après détection du ou des éléments en défaut par remplacement des composants dont les caractéristiques fonctionnelles ont été testées préalablement par le titulaire.

### **Maintenance prédictive**

En fonction des évolutions nécessaires des configurations matérielles ou logicielles, le titulaire proposera OBLIGATOIREMENT au pouvoir adjudicateur des suggestions dans le cadre de sa mission de gestion de la configuration et de la qualité de sa prestation.

### **Maintien des fonctionnalités et des performances des installations**

Le titulaire conserve aux installations les fonctionnalités et les performances d'origine des matériels et logiciels, compte tenu d'une utilisation normale des composants.

Cet objectif couvre les circuits électriques et électroniques, les réserves de marche des stations d'énergie, les capacités des supports magnétiques, les disponibilités de toutes les facultés.

### **Maintien des fonctionnalités et performances des systèmes**

Le titulaire assure également le bon fonctionnement des logiciels, la maintenance liée aux systèmes d'exploitation ainsi que le remplacement des matériels défectueux relatifs aux différents systèmes de communications installés sur l'installation téléphonique du pouvoir adjudicateur (Messagerie Vocale, Gestion et Taxation).

### **Assistance technique**

Le titulaire a pour obligation d'informer le pouvoir adjudicateur de tous les incidents ou risques potentiels d'incidents risquant d'entraîner une dégradation du service et de l'assister lors des visites de contrôle en mettant à sa disposition le personnel compétent et les appareils de mesure (ou autres) nécessaires.

Le titulaire a un devoir de conseil vis à vis de l'établissement. En particulier, il a le devoir d'alerter l'établissement de toute anomalie constatée par ses équipes. Il est tenu également de signaler toute non-conformité des matériels ou équipements à la réglementation en vigueur.

### **Interventions composées grace aux lignes du BPU**

Les interventions peuvent également être prise indépendamment des interventions forfaitaires en composant une commande sur la base des éléments du BPU

## **13. ENGAGEMENT DE SERVICE**

### **13.1.Principes généraux de mise en œuvre des services proposés**

#### **13.1.1. Principes de mise en œuvre**

Le titulaire est tenu d'exécuter les prestations conformément aux spécifications et caractéristiques établies dans le marché public et selon les règles de l'art.

#### **13.1.2. Mise à niveau des équipements**

La mise en œuvre des services fournis par le titulaire pourra nécessiter l'installation de nouveaux équipements ou accès physiques ou la mise à niveau des équipements existants. Ces travaux sont à chiffrer et à remettre avec l'offre initiale concernant les prestations.

#### **13.1.3. Environnement et installation**

Le titulaire est réputé avoir indiqué dans le cadre de réponse les prérequis nécessaires à la mise en œuvre de sa solution et plus particulièrement ses équipements.

Parmi ces prérequis :

- encombrement nécessaire pour loger les équipements proposés
- dégagement calorique de ces équipements
- besoins en alimentation électrique, qualitativement (nombre de prise...) et quantitativement (puissance électrique nécessaire)
- Dépose des anciens équipements qui ne sont plus nécessaires à la mise en œuvre la solution (sur accord du Lycée Professionnel Marie Curie)

Le titulaire doit prendre toutes les mesures d'hygiène et de sécurité propres à éviter les accidents tant à l'égard du personnel qu'à l'égard des tiers conformément à la réglementation en vigueur.

Il est tenu de se conformer aux dispositions réglementaires de sécurité du Code du Travail, notamment celles qui définissent les règles d'intervention des entreprises.

Pour les travaux d'installation ainsi que pour les dépannages à caractère urgent ou non, les consignes générales prescrites par le Lycée Professionnel Marie Curie seront appliquées systématiquement.

#### **13.1.4. Mise à disposition des locaux**

Les locaux nécessaires à la mise en place des équipements proposés par le titulaire seront mis à sa disposition conformément au planning défini. Le titulaire est tenu, dans le cadre de la réponse au présent cahier des charges, de spécifier les informations dont le Lycée Professionnel Marie Curie a besoin pour l'aménagement de ces locaux ainsi que les conditions d'environnement requises.

Au cas où l'aménagement ou l'équipement des locaux ne correspondrait pas aux conditions demandées, le Titulaire est tenu de faire l'inventaire des aspects défectueux et d'en aviser le Lycée Professionnel Marie Curie.

Si les locaux ne sont pas mis à la disposition du Titulaire à la date prévue, il peut prétendre à une prolongation du délai de mise en œuvre des prestations mais sans aucune indemnisation de quelque ordre que ce soit.

#### **13.1.5. Accès aux sites du Lycée Professionnel Marie Curie**

Le titulaire se renseignera auprès des services compétents du Lycée Professionnel Marie Curie sur les conditions d'accès aux différents bâtiments concernés.

#### **13.1.6. Mise à disposition des données nécessaires au déploiement de la solution**

Les données nécessaires au déploiement des services fournis par le titulaire sont communiquées par le Lycée Professionnel Marie Curie au titulaire, en fonction des informations dont il dispose, dans les délais proposés dans le planning de mise à disposition, sous réserve que ce dernier ait fourni préalablement les documents nécessaires aux opérations de collecte 10 jours calendaires avant la date de mise à disposition.

Dans le cas contraire, le titulaire ne peut prétendre à aucun prolongement du délai de mise en œuvre. Les données complémentaires nécessaires à la fourniture des services, et dont ne disposerait pas le Lycée Professionnel Marie Curie, feront l'objet d'hypothèses communes validées par le Lycée Professionnel Marie Curie.

## 13.2.Mise en Service

Le titulaire assurera les interventions matérielles (installation d'équipements...) et logicielles (programmation des équipements actuels) qu'il juge nécessaires à la fourniture des services demandés.

Le titulaire désignera un chef de projet qui remplira le rôle de coordinateur auprès du Lycée Professionnel Marie Curie dans le cadre du déploiement des services proposés à l'établissement. En particulier, ce chef de projet participera aux visites préparatoires des sites (définition de l'emplacement des matériels, des alimentations, des raccordements...), veillera à la réalisation des travaux selon le planning établi, etc.

Le titulaire fournira une assistance totale au Lycée Professionnel Marie Curie dans toutes les phases du déploiement des services de télécommunications. De facto, il participera activement aux travaux de coordination avec les divers intervenants du Lycée Professionnel Marie Curie (et ses sous-traitants éventuels).

## 13.3.Documentation

La documentation fournie sera rédigée en langue française et livrée à la réception. Elle comprendra les éléments suivants :

- Les notices utilisateurs :
  - fiche aide-mémoire personnalisée d'utilisation des facultés (préfixes et suffixes),
  - guide utilisateur simplifié de chaque type de poste,
  - manuel d'utilisation de chaque type de poste.
- Les documents techniques :
  - manuel d'exploitation des relations homme-machine du système de communications,
  - manuel d'utilisation des autres systèmes proposés,
- le DOE (Dossier des ouvrages exécutés), document complet décrivant la totalité des installations et configurations en place à la date de la recette provisoire. Il devra si besoin être mis à jour pour que soit prononcée la recette définitive. Il devra également contenir les éléments suivants :
  - Description des matériels installés, versions logicielles,
  - Configurations
  - Description des outils de gestion
  - Plan de numérotation : liste des utilisateurs et numéros associés
  - Description des groupements, parcours d'appels...
  - Diagrammes généraux de l'installation,
  - Plans des répartiteurs généraux,
  - Livret d'entretien et de maintenance de l'installation.
  - Plan d'adressage IP
  - Nomenclature et documentation de tout matériel mis en œuvre.

Les livraisons de documents provisoires, d'une édition antérieure au matériel livré ou manuscrits ne seront pas acceptées.

Le titulaire devra fournir ces documents en version électronique modifiable et pourra fournir une version papier.

## 13.4.Formation

Par ailleurs, le titulaire fournira une prestation de formation des standardistes, utilisateurs et exploitants.

Le titulaire précisera quelles sont les qualifications et les compétences des personnes qui assureront les formations.

#### **13.4.1 Formation des standardistes**

La formation des standardistes (1 à 2 personnes) se fera en 2 temps :

- juste avant la mise en service, pour familiariser les opératrices au maniement des nouveaux postes et les initier aux nouvelles fonctionnalités disponibles sur l'installation.
- juste après la mise en service pour parfaire cette formation.

#### **13.4.2 Formation des utilisateurs**

Cette formation sera assurée pour l'ensemble des utilisateurs dans les jours qui précéderont la mise en service.

- La formation sera réalisée dans les locaux du Lycée Professionnel Marie Curie.
- Le support de formation sera présenté pour approbation avant le début de la formation.
- Le nombre de personnes concernées par cette formation est d'environ 40

#### **13.4.3 Formation des exploitants**

Les exploitants sont les personnes qui assureront la gestion des paramètres des équipements téléphoniques et réseaux. Ils sont au nombre de 1 à 2.

La formation de l'exploitant doit lui permettre d'assurer l'ensemble des opérations dites de premier niveau de manière autonome, et ce, concernant les points suivants :

- ajout, modification, suppression de poste,
- paramétrage des pré-décroché et des musiques d'attentes,
- paramétrage du SVI (l'exploitant doit être autonome en tout point le remplacement des messages, horaires... une fourniture spécifique documentaire dédié doit être fourni par le titulaire)
- paramétrage de la cinématique des appels (groupement de poste, renvoi...),
- paramétrage des boites vocales,
- utilisation et exploitation du logiciel de taxation.

Pour cela, le candidat réalisera une formation en deux temps sur un minimum de 2 journées.

Par ailleurs, en phase de déploiement, l'exploitant aura la possibilité, à sa convenance, mais en respectant totalement le travail des techniciens, d'assister à l'installation et la programmation des différents systèmes.

### **13.5. Organisation de l'Exploitation des Services**

Le titulaire est réputé avoir mis en œuvre l'ensemble des moyens humains et techniques nécessaires pour lui permettre de tenir ses engagements :

- de délais
- d'exploitation et de supervision des services offerts
- de détection et de résolution d'incidents
- de qualité de services

- de suivi commercial

Ces moyens devront comprendre au minimum :

- l'accès à un centre support ouvert 5 jours sur 7 de 9h à 18h capable de répondre aux demandes du Lycée Professionnel Marie Curie en matière de :
  - prise en compte et suivi des demandes liées à la vie technique et administrative du marché public dont :
    - ✓ le suivi des commandes
    - ✓ le suivi des demandes administratives
    - ✓ le suivi de la facturation
    - ✓ le suivi de la performance du réseau
    - ✓ le suivi des demandes de configuration
    - ✓ les suivi des réparations hors et sous garantis
    - ✓ la gestion de la sécurité
  - déclaration et de suivi d'incidents
- l'affectation d'un interlocuteur commercial dédié en charge de :
  - suivre les demandes du Lycée Professionnel Marie Curie au sein de l'organisation du titulaire
  - tenir des réunions régulières (minimum d'une par an) visant à prendre en compte les besoins du Lycée Professionnel Marie Curie et de faire le point sur la qualité des services fournis et leurs conformités par rapport aux dispositions du marché public.
- un processus d'identification du profil de l'appelant permettant de valider la légitimité de la demande.

### **13.6.Maintenance Préventive**

Les interventions de maintenance préventive éventuelles sont réalisées de préférence le mercredi après midi et dans tous les cas en concertation avec le Lycée Professionnel Marie Curie.

### **13.7.Gestion des incidents**

Le titulaire mettra à disposition du Lycée Professionnel Marie Curie une organisation spécifique à la gestion des incidents en cours d'exécution du marché public.

#### **La démarche préconisée pour assurer l'assistance aux exploitants :**

##### **Procédure d'ouverture d'un incident.**

L'ouverture d'un incident se fera au premier survenu des deux événements suivants :

- déclaration de l'incident par le Lycée Professionnel Marie Curie
- constatation de l'incident par le titulaire sur la base des alarmes remontées par ses consoles d'administrations

##### **Procédure d'information du Lycée Professionnel Marie Curie sur la détection d'un incident par le titulaire :**

Le titulaire informera le Lycée Professionnel Marie Curie de l'incident dès qu'il le constatera et devra établir un premier diagnostic indiquant l'impact (un site coupé, un groupe de sites, perte de performances...) et une durée estimée d'indisponibilité ou dégradation du service.

Le titulaire s'engagera sur un délai maximum d'information après la survenue de l'incident d'une heure.

**Procédure d'information du Lycée Professionnel Marie Curie sur l'état d'avancement d'un incident ouvert :**

Le titulaire informera le Lycée Professionnel Marie Curie de l'état d'avancement du traitement du problème et des mesures prises pour le résoudre.

**Les moyens de suivi des problèmes offerts aux exploitations du Lycée Professionnel Marie Curie :**

---

**Les procédures d'escalade** (nombre de paliers, conditions de passage au palier supérieur en fonction du niveau de gravité, notifications aux exploitants ...).

**Les moyens d'interrogation**, par les exploitants du Lycée Professionnel Marie Curie, de l'état d'avancement d'un incident ouvert (console d'accès à la base d'incidents du titulaire ...).