

Mise en place d'un système audio-visuel compatible avec les plateformes de webconférence

MAPA n°CRI-03062020

Date limite de remise des offres :
18/06/2020

1 PRESENTATION GENERALE DU PROJET

Pour septembre de l'année 2020, l'Engees souhaite équiper plusieurs salles de cours en système audio visuelle compatible avec les plateformes de web conférence (google meet, zoom, big blue button, blackboard, Teams...)

Objet de la consultation

La présente consultation concerne :

- la fourniture et la mise en service de la nouvelle solution,
- la livraison matériels
- la fourniture (si besoin) et la mise en service des systèmes annexes et spécifiques,
- l'intégration dans notre environnement,
- les prestations d'accompagnement (installations, formations, transfert de compétence, documentations en français,...).

Ces équipements seront installés à l'adresse suivante :

L'Ecole Nationale du Génie de l'Eau et de l'Environnement de Strasbourg
1 quai Koch
B.P. 61039
67070 STRASBOURG Cedex

2 Dispositions générales applicables à l'ensemble du marché

2.1 Présentation des candidatures et des offres

Les offres des concurrents seront entièrement rédigées en langue française et exprimées en EURO.

Procédure : MAPA avec possibilité de négociation par présentation d'une offre dans le respect des dispositions du code de la commande publique.

Afin de rendre sa réponse la plus lisible possible pour l'Engees, le soumissionnaire devra présenter son offre en intégrant les éléments suivants.

- Le Cahier des charges techniques (point 4) accepté sans aucune modification, paraphé sur toutes ses pages et signé. Les réponses point par point aux spécifications techniques demandées devront apparaître clairement dans le mémoire technique ainsi que les non-conformités. Ces dernières seront obligatoirement détaillées et motivées.
- Le Mémoire Technique, présentant **le schéma d'architecture technique cible**

- Le Calendrier Prévisionnel d'exécution des prestations,
- La Décomposition du Prix Global et Forfaitaire (DPGF) remplit ci-dessous (point 2.11)

- Pièces à fournir permettant l'évaluation de votre aptitude à exercer l'activité professionnelle, de vos capacités économiques et financières et techniques et professionnelles :

- Aptitude à exercer l'activité professionnelle
- Capacité économique et financière : Déclaration sur le chiffre d'affaire global réalisées au cours des trois dernières exercices (remplir DC2).
- Capacités techniques et professionnelles : Listes des principales prestations effectués au cours des 2 dernières années, indiquant le montant, la date et le destinataire.

Vous pourrez prouver votre capacité technique ou financière par tout autre document considéré comme équivalent par le maître de l'ouvrage si vous êtes objectivement dans l'impossibilité de produire l'un des renseignements demandés ci-dessus.

2.2 Négociation

L'Engées se réserve la possibilité de négocier après la remise des offres.

2.3 Critères d'attribution

- Critère n°1 : Le prix , 50 points mode de calcul : $A = 50 \times (\text{prix le plus bas}/\text{prix A})$
- Critère n°2 : La valeur technique (matériels, prestations) et durée de garantie : 30 points
- Critère n°3 : Délai de réalisation (à partir de l'envoi du bon de commande) : 20 points

Mode de calcul délai de réalisation :

- 1 délais de réalisation à partir de l'envoi du BC : 3 semaines = 20 points
- 2 délais de réalisation à partir de l'envoi du BC : 4 semaines = 15 points
- 3 délais de réalisation à partir de l'envoi du BC : 5 semaines = 10 points
- 4 délais de réalisation à partir de l'envoi du BC : 6 semaines = 5 points
- 5 délais de réalisation à partir de l'envoi du BC : > 6 semaines = 0 points

2.4 Conditions d'envoi ou de remise des plis

La réponse sera rédigée en langue française et remise en un (1) exemplaire sous forme électronique à l'adresse de messagerie georges.schmitt@engees.unistra.fr

2.5 Renseignements complémentaires

Pour obtenir tous les renseignements complémentaires qui leur seraient nécessaires au cours de leur étude, les candidats devront faire parvenir une demande par messagerie à :

ENGEES

Service informatique

1 quai Koch

67070 STRASBOURG CEDEX

Schmitt Georges

mél : georges.schmitt@engees.unistra.fr

Pour information , l'Engées sera fermée
du 3 août au 14 août

2.6 Propriété intellectuelle

Le présent émetteur s'engage à une réserve morale et une discrétion totale concernant les documents ou informations qui lui seront remis par les soumissionnaires. D'autre part, la remise de ce document aux soumissionnaires n'emporte aucune cession des droits d'auteur au profit de ces derniers. Ceux-ci n'ont aucun droit de disposer des éléments intellectuels contenus dans le présent document.

2.7 Terminologie

L'Engées pourra être désignée dans la suite du présent document sous l'appellation « acheteur public ». Le « soumissionnaire » désigne le candidat pendant la phase de réponse au présent marché. Le « titulaire » désigne le candidat retenu pour réaliser les prestations définies dans le présent cahier des charges.

2.8 Obligations du titulaire

Pour réaliser cette installation, les prestations du soumissionnaire ci-dessous énumérées, s'entendent avec fourniture, montage, raccordements, tests et essais complets de tous les éléments constitutifs, et comprendront notamment :

- L'étude technique et la réalisation des besoins exprimés dans le présent cahier des charges
- Le transport, déchargement, stockage éventuel du matériel sur le chantier, sous sa responsabilité
- Le montage intégral des éléments constituant l'offre et des systèmes annexes associés éventuels
- Les essais sur site de tous les systèmes fournis, modifiés ou upgradés selon une procédure détaillée par le Titulaire
- L'interopérabilité technique totale avec les configurations matérielles et logicielles en place
- La documentation d'exploitation de tous les équipements installés

Le titulaire assurera notamment :

- La prise en compte de l'environnement existant (infrastructures de câblage, alimentation électrique, taille des locaux, armoires de brassage, climatisation, hygrométrie, faux plafond,...).
- La fourniture des matériels et logiciels nécessaires à l'installation des systèmes décrits dans le présent cahier des charges
- La mise en œuvre des matériels, la pose et le câblage de tous les éléments
- L'assistance du titulaire, en moyens humains suffisants, est obligatoire à la mise en service de l'installation (chargé d'affaires, chargés de réalisation, techniciens spécialisés).
- La formation des administrateurs et utilisateurs

Toutes dépenses, de quelque nature que ce soit (matériels, main d'œuvre, accessoires, démarches administratives, audit et / ou recette des existants, etc..) ayant rapport avec la fourniture et la mise en service des systèmes objets de cette consultation sont réputées à la charge du fournisseur.

2.9 Conditions générales à respecter

Les conditions générales à respecter par les soumissionnaires sont explicitées ci-dessous :

- Une visite du site concerné devra être effectuée. Aucun devis lié à la méconnaissance des locaux ne sera accepté. Horaires accessibles : du lundi au jeudi de 8h à 12h et de 13h30 à 16h30.

2.10 Délais d'exécution

Un planning prévisionnel concernant les diverses étapes du déploiement sera présenté par le soumissionnaire lors de la remise de l'offre. Un planning définitif sera fourni par le titulaire à partir de la notification de commande, en faisant apparaître les phases suivantes de l'opération :

- Mise en œuvre des solutions
- Test
- Transfert de compétence
- Restitution de la documentation technique

2.11 DPGF

Désignation	Total HT euros	Total TTC euros
4 salles de type 1		
2 salles de type 2		
6 salles de type 3		
2 salles de type 4		
Options :		
40 fil avec micro serre-tête voir photo 1 pour se connecter à un émetteur		
5 émetteurs micros supplémentaires avec un socle de recharge de batterie		
5 micros de table filaire 5m avec bouton pour couper le micro. Ce micro est connecté au dispositif proposé dans les différents types de salle et doit être mixé avec le micro de l'enseignant pour permettre l'enregistrement et la diffusion des micros dans la plateforme de webconférence		
10 batteries de rechanges pour émetteur micro		
5 Socles de recharge pour émetteur		

20 Bonnets de remplacement pour micro sans fil		
--	--	--

3 Description de l'existant

Toutes les salles sont équipées d'un vidéoprojecteur, d'un pc fixe, et d'une armoire pour intégrer les solutions techniques audio-visuel.

Type de salle :

https://drive.google.com/open?id=1M-nYP5NmFzqVeM-1zLL7dsfPox9o6_7LMNuhZE2EEExQ

Plan des locaux de l'Enges :

<https://drive.google.com/open?id=1eJOQOe5YS-TPSFG1oeIVnsobbjAvA359>

Photos des salles :

https://drive.google.com/open?id=1FVIMdJW9Ttxzl_4A3m6BxebzX4pHTOr1

Le soumissionnaire est réputé avoir pris connaissance de l'ensemble de l'environnement du projet. Les prestations proposées sont réputées comprendre toutes les dépenses résultant de l'exécution des travaux, incluant tous les frais, charges, fournitures, livraisons, installations, raccordements, matériels et sujétions du titulaire. De ce fait, toutes les dépenses, de quelque nature que ce soit (matériels, main d'œuvre, accessoires, démarches administratives ...), ayant trait à la fourniture et à la mise en œuvre des services objets de cette consultation sont à la charge du titulaire.

4 CAHIER DES CHARGES TECHNIQUES : PRESTATIONS, SPECIFICATIONS TECHNIQUES ET FONCTIONNELLES

Le Titulaire s'engage à livrer et configurer un système complet, conforme en tout point au présent cahier des charges, aux normes en vigueur, à l'état de l'art et en parfait état de fonctionnement. Une période de garantie d'au minimum un an sera assurée par le prestataire.

4.1 Description des besoins : 4 types de salles devront être installées.

Pour tous les types de salle la configuration commune est :

- Le matériel audio et vidéo doit être une **gamme professionnelle** pas de modèle grand public
- Chaque salle doit être équipé du même modèle matériel audio et vidéo
- **Prestation d'intégration du matériel dans les salles : support matériels, câblages, goulottes, courant fort/faible, câble usb, câble hdmi, câble réseaux, raccordements, ports USB,HDMI,JACK, ...**

- Prévoir une notice d'utilisation simple pour l'ajout d'un micro sans fil ou d'un micro de table
- Audio : système de réfection du Larsen
- Audio : Micro anti-vent et souffle (on ne doit pas entendre le souffle de l'intervenant)
- Audio : Serre - tête s'adapte à toutes les tailles de tête
- Audio : Câble micro connecté à l'émetteur facilement remplaçable
- Audio : Micros réduction des bruits ambiants
- Audio : l'émetteur audio doit disposer d'un socle de recharge de la batterie mais sans sortir la batterie du boîtier, on pose l'émetteur directement sur le socle de recharge
- Audio : certifié webconférence : Teams, Skype, Big Blue Button, Meet, Zoom, ...
- Vidéo : Zoom x 15 (minimum), inclinaison et panoramique motorisés fluides
- Vidéo : Full HD 1080p minimum
- Vidéo : Filetage pour trépied standard
- Vidéo : certifié webconférence : Teams, Skype, Big Blue Button, Meet, Zoom, ...

4 salles de type 1 : Audio seul, sans caméra, 1 micro : salle avec 1 enseignant :

Salle avec un enseignant, compatible à une plateforme de webconférence (google meet, zoom, big blue button, blackboard, Teams...)

- 1 système complet (récepteur + émetteur) pour micro sans fil serre tête, l'équipement audio doit pouvoir accepter plusieurs émetteurs
- 1 micro serre tête pour l'intervenant avec la possibilité de changer le fil+micro (voir photo 1 ci-dessous) qui est connecté à l'émetteur. Le micro doit disposer d'un bonnet remplaçable
- 1 émetteur compatible avec le micro serre tête
- l'émetteur audio doit disposer d'un socle de recharge de la batterie (sans sortir la batterie)
- L'équipement audio doit être compatible windows 10, s'il y a plusieurs micros, une seule sortie doit être connectée à l'ordinateur.
- 1 processeur audio avec au minimum 3 entrées : 1 pour le récepteur de micro sans fil, 1 pour le micro de table, 1 en réserve et une sortie compatible windows 10 et plateforme de webconférence (google meet, zoom, big blue button, blackboard, Teams...). Les micros seront "mixés" à l'aide d'un processeur audio, l'objectif est que le système de webconférence enregistre toutes les conversations des différents micros connectés.
- La sortie du processeur audio (micro) doit pouvoir se connecter au pc fixe de la salle mais aussi à un ordinateur portable si besoin (sans déconnecter le pc fixe)
- L'intervenant doit pouvoir se déplacer dans toute la salle

2 salles de type 2 : audio seul, sans caméra, 2 micros :

Salle avec 2 enseignants, compatible à une plateforme de webconférence (google meet, zoom, big blue button, blackboard, Teams...)

- 1 système complet (récepteur + émetteur) pour micro sans fil serre tête, l'équipement audio doit pouvoir accepter plusieurs émetteurs
- 2 micro serre tête pour les intervenants avec la possibilité de changer le fil+micro (voir photo 1 ci-dessous). Le micro doit disposer d'un bonnet remplaçable
- 2 émetteurs compatibles avec le micro serre tête
- l'émetteur audio doit disposer d'un socle de recharge de batterie (sans sortir la batterie)

- L'équipement audio doit être compatible Windows 10, s'il y a plusieurs micros, une seule sortie doit être connectée à l'ordinateur.
- 1 processeur audio avec au minimum 3 entrées : 1 pour le récepteur de micro sans fil, 1 pour le micro de table, 1 en réserve et une sortie compatible windows 10 et plateforme de webconférence (google meet, zoom, big blue button, blackboard, Teams...). Les micros seront "mixés" à l'aide d'un processeur audio, l'objectif est que le système de webconférence enregistre toutes les conversations des différents micros connectés.
- La sortie du processeur audio (micro) doit pouvoir se connecter au pc fixe de la salle mais aussi à un ordinateur portable si besoin (sans déconnecter le pc fixe)
- L'intervenant doit pouvoir se déplacer dans toute la salle

6 salles de type 3 : audio avec caméra PTZ, 1 micro :

salle avec 1 enseignant, compatible webconférence (google meet, zoom, big blue button, blackboard, teams...)

- 1 système complet (récepteur + émetteur) pour micro sans fil serre tête
- 1 micro serre tête pour les intervenants avec la possibilité de changer le fil+micro (voir photo 1 ci-dessous) qui est connecté à l'émetteur. Le micro doit disposer d'un bonnet remplaçable
- 1 émetteur compatible avec le micro serre tête
- l'émetteur audio doit disposer d'un socle de recharge de batterie (sans sortir la batterie)
- L'équipement audio doit être compatible windows 10, s'il y a plusieurs micros, une seule sortie doit être connectée à l'ordinateur.
- 1 processeur audio avec au minimum 3 entrées : 1 pour le récepteur de micro sans fil, 1 pour le micro de table, 1 en réserve et une sortie compatible windows 10 et plateforme de webconférence (google meet, zoom, big blue button, blackboard, Teams...). Les micros seront "mixés" à l'aide d'un processeur audio, l'objectif est que le système de webconférence enregistre toutes les conversations des différents micros connectés.
- La sortie du processeur audio (micro) doit pouvoir se connecter au pc fixe de la salle mais aussi à un ordinateur portable si besoin (sans déconnecter les câbles audio et vidéo du pc fixe)
- L'intervenant doit pouvoir se déplacer dans toute la salle
- 1 caméra PTZ capable de filmer le tableau vert (écriture craie blanche), de filmer le buste et la tête de l'intervenant, de filmer un plan large du mur en face de la caméra. L'étudiant en distanciel qui visionne le cours à distance doit pouvoir lire ce qui a été écrit ou dessiné sur le tableau vert.
- la caméra PTZ doit-être équipée d'une télécommande à distance avec 3 preset voir ci-dessus (tableau vert, intervenant, plan large)
- la caméra est fixée au plafond ou à l'arrière de la salle
- la caméra doit être connectée au pc fixe compatible windows 10 et si besoin à un ordinateur portable sans déconnecter les câbles du PC fixe
- la caméra doit être reconnue par les plateformes de webconférence : google meet, zoom, big blue button, blackboard, skype, teams....

2 salles de type 4 : audio avec caméra PTZ, 2 micros :

Salle avec 1 ou 2 enseignants, et micro de table pour étudiant compatible webconférence (google meet, zoom, big blue button, blackboard, Teams...)

- 1 système complet (récepteur + émetteur) pour micro sans fil serre tête, l'équipement audio doit pouvoir accepter plusieurs émetteurs
- 2 micros serre tête pour les intervenants avec la possibilité de changer le fil+micro (voir photo 1 ci-dessous) qui est connecté à l'émetteur. Le micro doit disposer d'un bonnet remplaçable
- 2 émetteurs compatibles avec le micro serre tête

- l'émetteur audio doit disposer d'un socle de recharge de batterie
- Le récepteur doit pouvoir acquérir au minimum 2 micros.
- L'équipement audio doit être compatible windows 10, s'il y a plusieurs micros, une seule sortie doit être connectée à l'ordinateur.
- 1 processeur audio avec au minimum 3 entrées : 1 pour le récepteur de micro sans fil, 1 pour le micro de table, 1 en réserve et une sortie compatible windows 10 et plateforme de webconférence (google meet, zoom, big blue button, blackboard, Teams...). Les micros seront "mixés" à l'aide d'un processeur audio, l'objectif est que le système de webconférence enregistre toutes les conversations des différents micros connectés.
- La sortie du processeur audio (micro) doit pouvoir se connecter au pc fixe de la salle mais aussi à un ordinateur portable si besoin (sans déconnecter le pc fixe)
- 1 micro de table avec un fil (5m) positionné au centre de la salle et un étudiant serait chargé d'ouvrir ou de couper le micro en fonction des questions des étudiants en présentiel et distanciel. Ce micro doit disposer d'un réducteur de bruit ambiant
- L'intervenant doit pouvoir se déplacer dans toute la salle
- 1 caméra PTZ capable de filmer le tableau vert (écriture craie blanche), de filmer le buste et la tête de l'intervenant, de filmer un plan large du mur en face de la caméra. L'étudiant en distanciel qui visionne le cours à distance doit pouvoir lire ce qui a été écrit ou dessiné sur le tableau vert.
- la caméra PTZ doit-être équipé d'une télécommande à distance avec 3 preset voir ci-dessus (tableau vert, intervenant, plan large)
- la caméra est fixée au plafond ou à l'arrière de la salle
- la caméra doit être connectée au pc fixe compatible windows 10 et si besoin à un ordinateur portable sans déconnecter les câbles du PC fixe.
- la caméra doit être reconnue par les plateformes de webconférence : google meet, zoom, big blue button, blackboard, skype ,

En options :

- Fil avec micro serre-tête voir photo 1 pour se connecter à un émetteur
- Émetteur micro avec un socle de recharge de batterie
- Micro de table filaire 5m (photo 2) avec bouton pour couper le micro. Ce micro est connecté au dispositif proposé dans les différents types de salle et doit être mixé avec le micro de l'enseignant pour permettre l'enregistrement et la diffusion des micros dans la plateforme de webconférence
- Bonnet de remplacement
- Socle de recharge pour émetteurs

Pour information : chaque salle est équipée d'un meuble audio-visuel



Photo 1

4.2 Installation, déploiement, paramétrage et mise en service

Avant toute opération, le titulaire s'engage à communiquer à l'Engées tous les pré-requis éventuels relatifs aux configurations des équipements. Le titulaire précisera la méthode d'installation employée.

Aucune intervention ne sera effectuée sur les installations existantes sans validation préalable du chef de projet de l'Engées.

Le Titulaire s'engage également à mettre en oeuvre tous les services et fonctionnalités demandés dans le présent cahier des charges, y compris les outils d'administration.

4.3 Contrôle de l'installation

Un contrôle de l'environnement installé sera systématiquement effectué.

4.4 Recette de l'installation

Les différents points de recette seront listés avec le titulaire.

4.5 Mise en service

Une fois la recette des installations prononcée, le soumissionnaire pourra procéder à la mise en production du système.

4.6 Assistance après mise en service

Le Titulaire doit prévoir l'intervention d'un technicien qui sera capable, après la mise en service, **d'assurer au minimum pendant 6 mois les prestations** suivantes :

- Assistance aux exploitants dans la gestion et l'administration de l'installation.
- Dépannage des bugs de l'architecture mise en œuvre par le titulaire

Le Titulaire assistera l'Engees en réglant à distance ou sur site tout problème pratique d'utilisation non explicitement précisé dans la documentation remise.

4.7 Equipe de réalisation

Le candidat décrira la composition de ses équipes (CV), y compris d'éventuels partenaires si nécessaire (à déclarer en cotraitance ou sous-traitance).

L'ingénieur en charge d'installation et la configuration doit fournir les certifications de compétences des matériels, des logiciels et des systèmes. Si l'ingénieur ne dispose pas de certification, il doit avoir une expérience significative pour ce type d'installation (coordonnées clients demandées).