



**Cahier des clauses techniques particulières
(C.C.T.P)**

MAITRE D'OUVRAGE :

Collège International, membre de la cité scolaire, Lycée international de Saint Germain en Laye.

REPRESENTANT DU POUVOIR ADJUDICATEUR :

France BESSIS, Proviseur

PROCEDURE :

Marché conclu suivant une procédure adaptée en application des dispositions de l'article 27 du décret n°2016-630360 du 25 mars 2016 relatif aux marchés publics.

DATE LIMITE DE REMISE DES OFFRES :

21 janvier 2021, 16H00

OBJET DU MARCHÉ :

Travaux de création d'une tribune fixe dans une salle de spectacle.

1. GÉNÉRALITÉS

1.1. Objet du marché.

Le présent CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES (C.C.T.P.) définit les prestations à exécuter dans le cadre de la **CRÉATION D'UNE TRIBUNE FIXE** nécessaires à l'exploitation **d'une salle de spectacle localisé au bâtiment dit « Agora » au collège international, membre de la cité scolaire lycée international de Saint germain en Laye.**

1.2. Étendue des prestations.

L'adjudicataire du présent marché assurera la fourniture et la mise en œuvre de tous les équipements nécessaires au bon fonctionnement des installations décrites dans le présent C.C.T.P.

L'installation sera fournie en ordre de marche, y compris toutes sujétions afférentes telles que :

- Le transport à pied d'œuvre.
- Le déchargement, la mise en place et le montage des équipements.
- La protection des éléments existants.
- La main d'œuvre nécessaire aux travaux, et aux réglages des équipements.
- L'instruction du personnel chargé de l'utilisation et de l'entretien des installations.

L'ensemble des prestations ci-dessus fait partie intégrante du prix global soumissionné.

1.3. Installation sur le chantier.

Chaque soumissionnaire devra se rendre compte de l'état des lieux et des accès au chantier. La visite préalable du site est obligatoire avant la soumission de l'offre.

1.4. Stockage des équipements sur le chantier.

La Maîtrise d'Ouvrage décline toute responsabilité en cas de soustraction ou de dégradation quelconque des équipements. Le soumissionnaire devra s'assurer des conditions de stockage en terme de poussière, de propreté, d'humidité, de température.

1.5. Protection des équipements.

L'Entrepreneur sera tenu responsable de la conservation de ses ouvrages jusqu'à la réception des travaux. En cas de pose des équipements avant les travaux de finition, une protection efficace sera à prévoir par l'Entrepreneur.

Pour toute mauvaise protection des équipements, le nettoyage sera à la charge de l'Entrepreneur du présent lot.

1.6. Obligations de l'entrepreneur.

L'Entrepreneur s'engage à fournir avant le commencement des travaux, les informations et plans nécessaires pour vérification. Avant toute pose, il devra vérifier les cotes de tous les dessins de locaux qui lui seront remis par le maître d'ouvrage. Dans le cadre de la solution retenue, l'Entrepreneur sera chargé à ses frais et à ses risques et périls :

- Des études, des commandes et de la fabrication de tous les éléments.
- De la fourniture et de la pose de ses équipements.

Les indications contenues dans le présent Cahier Des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.) sont énonciatives et non limitatives. Elles constituent les minima en dessous desquels l'Entrepreneur ne peut descendre.

1.7. Règlements.

Toute l'installation sera exécutée selon les règles de l'Art avec du matériel professionnel. Le candidat devra fournir tous les renseignements techniques permettant l'appréciation des caractéristiques des appareils et des tissus et leur conformité aux règlements en vigueur.

A ce titre, l'ensemble des décrets, arrêtés, normes et règlements connus et en vigueur, non seulement au moment de la rédaction du présent document, mais aussi au jour du dépôt de son offre devront être respectés par le soumissionnaire.

1.8. Dessins de fabrication.

L'adjudicataire devra établir tous les plans de fabrication. L'ensemble des dessins seront établis sur support informatique. Il devra les soumettre assortis de toutes les justifications utiles à l'agrément de la Maîtrise d'ouvrage et du Bureau de Contrôle de l'opération au fur et à mesure des besoins mais au moins 15 jours avant la date prévue pour la fabrication ou l'exécution des travaux. Il aura l'obligation d'effectuer les modifications nécessaires et de compléter la série de plans en projet en fonction des modifications décidées en cours des travaux suite aux observations formulées par le bureau de contrôle.

1.9. Travaux compris au présent lot.

En cours de travaux l'entrepreneur devra assurer :

- L'enlèvement de ses déblais ou gravats.
- La mise en ordre et le nettoyage de son chantier en cours en fin de chantier.
- La totalité des percements nécessaires au passage de ses câbles et à la fixation de ses matériels dans les murs et cloisons existants.
- Le garnissage de tous les percements qui lui ont été réservés ou qu'il a exécuté. Ces garnissages s'effectueront avec des matériaux appropriés respectant notamment le degré coupe-feu et l'isolation acoustique de la paroi considérée.

1.10. En fin de travaux.

L'entrepreneur devra livrer l'installation en ordre de marche et en parfait ordre de sécurité.

Il devra avoir fait :

- Les essais de fonctionnement de l'ensemble des matériels installés.
- Les essais de charge.
- Le réglage fin de la totalité de l'équipement.

La réception finale des travaux sera conditionnée par un avis favorable du bureau de contrôle indépendant.

1.11. Après achèvement des travaux.

L'entrepreneur devra fournir sur support informatique les plans d'installation des équipements mis en parfaite concordance avec l'exécution ainsi que les fiches techniques, les notices d'utilisation et les notices d'entretien et de maintenance de tous les matériels.

1.12. Cadre de décomposition du prix global et forfaitaire.

Chaque soumissionnaire est tenu de fournir la décomposition du prix global et forfaitaire des équipements et travaux en remplissant le cadre joint en annexe, soit :

- L'ensemble des études d'exécution sur support informatique.
- L'assistance et la présence obligatoire aux rendez-vous de chantier.
- La fourniture de l'ensemble des matériels et équipements.
- La pose et le raccordement de tous les matériels et équipements.
- Les accessoires nécessaires au fonctionnement des équipements.

Les prix unitaires de chaque ouvrage devront inclure toutes les prestations précisées dans les pièces marchés ainsi que les menus ouvrages non clairement définis mais nécessaires au parfait achèvement des travaux. Si l'entreprise décèle une erreur ou omission quelconque, elle devra en alerter le Maître d'ouvrage immédiatement par lettre recommandée.

1.13. Garanties.

À compter du jour de la décision de réception, l'entreprise doit une période de garantie d'une année. Pendant cette période de parfait achèvement, l'entreprise devra l'entretien et la garantie des installations, et des matériels, ainsi que la mise au courant du personnel responsable.

A l'issue du délai de garantie, une prestation de maintenance annuelle pour une durée de trois ans devra être incluse dans l'offre du candidat.

2. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES.

2.1. Documents de référence.

Toute l'installation sera réalisée conformément aux règlements de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public. (Arrêté du 25 juin 1980).

Les principales normes à respecter sont les suivantes :

- Norme NF EN 13200-5 d'octobre 2006.
 - Catégories C2 et C5 :
- Surcharges verticales d'exploitation uniformément réparties : 400 daN/m² et 500 daN/m².
 - Surcharges ponctuelles : 1kN espacé de 0,50 m, surface de 0,20 m x 0,20 m.
 - Mouvement de foule horizontale 6 % de la charge verticale.
 - Résistance des garde – corps : de 170 daN/ml à 300 daN/ml.
 - Le matériel sera identifié par une plaque non démontable indiquant :
 - Le fabricant.
 - Le type de matériel.
 - La référence de la norme.
 - La classe d'utilisation.
 - L'année et le lot de fabrication.

2.2. Classement des matériaux.

- Tissu M1.
- Vernis M 2.
- Mousse M 4.
- Structure M 3.
- Piétement métallique M 0.

Le PV de réaction au feu du revêtement de sol intégrera la nature du support (contreplaqué) : Conformité aux normes AM 18.

Les ensembles tapissés, revêtement et mousse de confort utilisés doivent être conformes à la nouvelle norme article AM 18 et suivant les différents tests.

2.3. Spécifications.

2.3.1. Soudures :

Les soudures à l'aire, en automatique seront réalisées et positionnées de telle manière qu'elles ne présenteront aucun point faible et aucune trace de calamine. Toutes les parties métalliques seront dégraissées à chaud et recouvertes d'une protection anti - rouille, les parties visibles seront traitées en poudre Époxy ou cataphorèse 16 microns.

2.4. Résistance mécanique.

Afin de garantir la résistance mécanique du fauteuil, celui-ci fera l'objet d'essais mécaniques se rapprochant de ceux mentionnés dans les normes françaises NFD 61041 indice M2 à M10.

Le mécanisme de basculement d'assise, qu'il soit créé ou existant, devra faire l'objet d'une simulation d'utilisation de 200 000 cycles. Il sera demandé à l'entreprise que les essais soient réalisés en laboratoire par un organisme agréé (référence CTBA).

2.5. Matériaux, longévité et résistance.

Il sera demandé au fabricant de fournir l'ensemble des procès-verbaux résultant de la norme NFD 61040 ou équivalent, concernant la résistance et la longévité des matériaux utilisés.

2.6. Echantillons.

Durant la phase chantier l'entreprise devra fournir au maître d'œuvre des échantillons des différents matériaux demandés ou matériaux équivalent permettant d'élaborer une palette générale des matériaux et des coloris homogènes. Différents échantillons de teintes et vernis des bois pourront être demandés.

2.7. Charges.

La pression au sol de la tribune en place avec spectateurs est de l'ordre de 10 Kg/cm² à 15 Kg/cm² environ.

3. DESCRIPTION DE L'OUVRAGE DE LA SALLE DE SPECTACLE.

3.1. Description de l'ensemble de l'ouvrage.

La salle de spectacle du bâtiment Agora sera dotée de 212 fauteuils, de 4 emplacements réservés aux personnes à mobilité réduite sur les deux premiers rangs ainsi qu'un emplacement pour l'accueil de

la régie sur les deux derniers rangs. La répartition des fauteuils est précisée dans le plan du site figurant en annexe et se décompose en deux grands sous-ensembles :

- **Au parterre** : deux premiers rangs de fauteuils (36 places) + 4 places réservées aux personnes à mobilité réduite. Les fauteuils sont montés sur des poutres amovibles au parterre.

- **Sur la tribune fixe** : 176 places répartis sur 5 gradins. Les fauteuils y sont fixes.

L'ensemble de la tribune sera desservi par deux allées de circulation d'une largeur respective de 1.10m.

Les deux derniers niveaux de la tribune devront être libres de tout fauteuil afin d'accueillir sur un emplacement central le matériel nécessaire au fonctionnement de la régie. Une zone devra être réservée pour l'installation de la régie ainsi qu'une trappe pour les raccordements électriques nécessaires.

L'organisation de l'espace décrite ci-dessus est une solution de base. Une variante peut être proposée par le soumissionnaire après vérification des mesures sur le site.

3.2. Description des gradins de la tribune.

Les gradins auront des hauteurs variables de 0,30 m.

Les planchers seront exécutés en contreplaqué multiplis de 22 mm d'épaisseur et seront conformes à la réglementation de sécurité en vigueur.

Les marches et contremarches en contreplaqué multiplis de 22 mm seront fixées au droit des allées.

Le relevé vertical entre chaque gradin sera réalisé en remplissage en panneaux de CP plaqué de hêtre vernis assorti en essence et teinte aux panneaux de la salle avec cornière métallique de protection périphérique.

Les panneaux d'obturation des emmarchements seront perforés également Coloris : sur la base de 3 à 4 au choix.

3.3. Finitions des gradins de la tribune.

L'ensemble de la structure visible et non visible recevra en finition, après dégraissage et enlèvement des traces éventuelles de rouille, une projection de poudre polyester pour cuisson au four à 210° (coloris noir).

Le relevé vertical entre chaque gradin sera revêtu de deux couches de peinture de finition laquée.

Le sol des gradins sera recouvert par un revêtement caoutchouc noir à surface lisse type multifloor de 3 mm d'épaisseur minimum, classement U4 P3, classement au feu M3 (avec PV sur support adapté). Lorsque cela est nécessaire, des cornières d'angles assorties au produit seront prévues pour assurer une bonne finition notamment des angles verticaux des marches. Le collage en plein sera assuré par des colles homologuées par le fabricant.

Le nez de gradins sera protégé sur toute la longueur par une cornière métallique de faible épaisseur protégeant le revêtement et faisant office de nez de marche. Latéralement, à chaque extrémité cette cornière se retourne et bloque ainsi le revêtement de sol.

Les marches recevront sur toute la partie supérieure un revêtement du même type que les gradins et une cornière d'arrêt périphérique. Les parties verticales seront revêtues de deux couches de peinture laquée.

Le traitement des nez de marche de toutes les allées et circulation devra tenir compte de la réglementation (nez de marche contrastés et antidérapants – 1ère marche et dernière marche à contraster).

3.4. Garde-corps de la tribune.

Les gardes corps latéraux métalliques seront fixes et à fournir aux deux extrémités des rangs des gradins. Leur résistance sera conforme aux normes en vigueur. La hauteur du garde-corps sera conforme aux normes.

Les gardes corps de protection du fond de tribunes métalliques seront fixes. Ils sont assortis aux garde-corps latéraux. Leur résistance sera conforme aux normes en vigueur. La hauteur du garde-corps sera conforme aux normes.

Les parties métalliques recevront, à ce poste, deux couches de peinture glycérophtalique après travaux préparatoires.

3.5. Dimensions de la tribune.

- Profondeur des gradins : 0,90 m.
- Nombre de gradins : 7
- Hauteur des gradins de 0.30 m.
- Hauteur des marches intermédiaires : Moitié ou tiers de la hauteur des gradins selon le cas.
- Profondeur des marches intermédiaires : 0,30 m.
- Largeurs des sièges : Entraxes de 0,54 m environ.
- Largeur des allées : 1,10 m
- Profondeur totale de la tribune : 5.5 m. En incluant les fauteuils mobiles sur poutre (parterre) : 7.8 m.
- Largeur totale : 4.4 m en partie inférieure et 19.5 m en partie supérieure.
- Hauteur du 1er gradin : 0,30 m.
- Hauteur de la tribune (dernier gradin): 1.5 m

3.6. Spécifications fauteuils sur gradins et parterre.

Fourniture et pose de sièges de spectacle rabattables fixes sur la tribune et mobiles sur poutres pour les deux premiers rangs au sol. Ces sièges comprennent un piétement avec articulation, une assise basculante à retour automatique avec système d'assistance au repliage, un dossier et des accoudoirs rabattables.

- Hauteur de l'assise : 0,44 m.
- Hauteur totale - fauteuil déployé : 0,80 à 0,85 m.
- Entraxe : 0,54 m.
- Quantité : **212 (4 emplacements réservés pour les personnes à mobilité réduite au premier rang)**
- Coloris et matière : sur la base de 3 à 4 au choix.

3.6.1. Dossier :

La structure sera réalisée en structure métallique tubulaire ou en résine synthétique moulée ou en contreplaqué galbé ou droit. Elle recevra une mousse en polyéther de densité comprise entre 40 et 50 kg/m³. L'intégralité de la structure sera recouverte par la mousse de façon à éviter le contact du revêtement textile d'habillage (housse) avec le bois ou le métal.

Hauteur du dossier à partir du sol : 0,80 m à 0,85 m environ.

Une housse matelassée de 5 mm d'épaisseur recouvrira la totalité du dossier.

Un système de manchettes métalliques permettra d'emboîter facilement le dossier sur le fauteuil afin d'en faciliter le remplacement.

Un système de réglage précis autorisera un ajustement de l'inclinaison et de l'alignement des dossiers de fauteuils les uns par rapport aux autres.

3.6.2. Assise :

L'assise doit être confortable et permettre au spectateur d'assister à des représentations d'une durée minimale de 2 heures.

La structure sera réalisée en contreplaqué galbé ou droit, ou structure métallique tubulaire ou en résine synthétique moulée. Elle recevra un rembourrage en mousse moulée à froid ou à chaud d'une densité de 40 à 50 kg/m³.

Le système de bascule en acier dur devra être particulièrement silencieux et sans entretien. Système par retour automatique.

Une housse matelassée de 5 mm d'épaisseur recouvrira l'ensemble. Cette housse pourra être amovible selon le procédé du fabricant et dotée d'une fermeture à glissière cousue de façon à éviter tout arrachement.

Hauteur de l'assise : 0,45 m environ.

3.6.3. Accoudoirs :

Il sera prévu un accoudoir commun à deux sièges et un accoudoir à chaque extrémité. Lors du rangement des fauteuils, les accoudoirs se rabattront vers l'arrière.

3.6.4. Dimensions :

Les fauteuils seront de largeur d'entraxes de 0,54 m environ.

3.6.7. Revêtement :

Le revêtement de base sera un tissu présentant les caractéristiques suivantes :

- Classement au feu : M 1.
- Composition : 100% polyester Trevira CS.
- Poids : 200 g/m² ± 5 %.
- Teste à l'abrasion – Martingale : 50 000 tours
- Coloris : sur la base de 3 à 4 au choix.

Afin de faciliter l'entretien des assises, une préférence sera donnée au tissu avec aspect simili cuir (nettoyage avec un détergeant neutre).

Le revêtement utilisé ne devra présenter aucun pli disgracieux ; les coutures seront parfaitement rectilignes et n'engendreront pas une tension exagérée du tissu.

Conformité aux normes AM18 .

Les ensembles tapissés, revêtement et mousse de confort utilisés doivent être conformes à la norme AM 18.

3.7. Fauteuils démontables sur poutres des deux rangs devant la tribune.

3.7.1. Caractéristiques des fauteuils démontables.

Pour les fauteuils amovibles des 2 premiers rangs devant les gradins, fourniture et pose de fauteuils de spectacle montés par ensemble sur poutres autoportantes pour faciliter la manutention. Ils sont rigoureusement identiques aux fauteuils de la tribune fixe. Les poutres de fauteuils peuvent être démontées et rangées sur chariots pour libérer la salle.

- Localisation : 2 rangs devant les gradins télescopiques.
- Entraxe : 0,50 à 0,54 m.
- Hauteur de l'assise : 0,45 m environ.
- Hauteur totale - fauteuil déployé : 0,80 m à 0,85 m environ.
- Quantité : 36.
- Coloris : sur la base de 3 à 4 au choix.

L'entrepreneur prévoira un système de fixation pour ces poutres démontables particulièrement solide.

3.7.2. Chariots de stockage pour les fauteuils démontables.

Les fauteuils démontables sur poutres seront fournis avec des chariots de manutention et de stockage spécifiques permettant de les ranger et stocker à l'arrière de la tribune (cf plan).

3.8. Plaque de signalisation à l'emplacement des PMR.

Au titre du présent article, les emplacements des PMR de la salle seront matérialisés par des plaques en plexi avec le logo réglementaire en nez de gradins de 100 x 100 mm minimum.

3.9. Pièces de rechange.

Un parc d'éléments de rechange pour les fauteuils est prévu, il comporte des assises (3), des dossiers (3) et des accoudoirs complémentaires (6).