

**APPEL PUBLIC A LA CONCURRENCE**  
**Règlement de la Consultation (RC)**  
**Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)**

Etabli en application du Code des Marchés Publics

**Marché en PROCEDURE ADAPTEE (MAPA)**

**ARTICLE 27 DECRET 2016-360 DU 25 MARS 2016 RELATIF AUX MARCHES PUBLICS**

**OBJET DE LA CONSULTATION**

**ACQUISITION D'EQUIPEMENTS POUR DES SECTIONS DE BTS  
METIERS DU GEOMETRE TOPOGRAPHE**

**LOT N°1 : SCANNER 3D**

**LOT N 2 : STATION TOTALE**

**Date limite de réception des offres**  
**Par voie dématérialisée sur le site AJI FRANCE**

**Vendredi 1<sup>er</sup> février 2019 à 12 heures**

# Règlement de la consultation

## Nom et Adresse de l'organisme acheteur

Lycée Gustave EIFFEL (Etablissement Public Local d'Enseignement)  
143 cours de la Marne  
CS 31237  
33 074 BORDEAUX Cedex  
☎ : 05 56 33 83 00  
✉ : ce.0330028b@ac-bordeaux.fr

### Adresse auprès de laquelle des renseignements peuvent être obtenus :

D'ordre administratif : Mme Danièle HAZERA - ☎ 05 56 33 83 06  
Courriel : [gest.0330028b@ac-bordeaux.fr](mailto:gest.0330028b@ac-bordeaux.fr)

### D'ordre technique :

M Dominique MAURIANGE - ☎ 05 56 33 83 11 - Courriel : [dominique.mauriange@ac-bordeaux.fr](mailto:dominique.mauriange@ac-bordeaux.fr)

### Adresse auprès de laquelle les offres doivent être envoyées :

<http://site.aji-france.com/>

## REGLEMENT DE LA CONSULTATION :

### **Article 1 : Objet et forme du Marché :**

Le présent marché a pour objet l'**ACQUISITION D'EQUIPEMENTS POUR DES SECTIONS DE BTS METIERS DU GEOMETRE TOPOGRAPHE** comprenant :

- **LOT N°1 : 1 SCANNER 3D**
- **LOT N 2 : 1 STATION TOTALE**

Il s'agit d'un marché de fournitures, passé selon la procédure adaptée en application de l'article 27 du décret 2016-360 du 25 mars 2016 relatif aux marchés publics.

Tous les produits proposés dans le cadre du présent marché devront respecter les normes en vigueur ainsi que les normes européennes adaptées en normes françaises. La documentation technique comprendra une version française. Le matériel sera déballé sur site, installé et configuré.

Les attestations de conformité ou certificats de qualification devront être joints à l'équipement et vérifiées lors de la visite de vérification qualitative.

### **Article 2 : Conditions de présentations des plis**

Les candidats produiront les pièces suivantes au format PDF :

- le document DC 1 renseigné (attestation sur l'honneur) - *disponible sur le site [economie.gouv.fr](http://economie.gouv.fr)*
- le document DC 2 renseigné – *disponible sur le site [economie.gouv.fr](http://economie.gouv.fr)*
- les offres de prix comprenant le descriptif des matériels ainsi qu'un RIB
- tout élément que le candidat juge utile pour permettre d'évaluer le niveau d'expérience et les capacités techniques.

**Seuls les envois sur le profil d'acheteur AJI seront pris en compte.**

Les offres doivent être conformes techniquement au cahier des charges et **claires sur leur montant (prix en euros TTC)**. Toute offre incomplète ou ne respectant pas les indications mentionnées ci-dessus sera immédiatement écartée

Tout retard entraînera l'élimination du candidat. Les offres arrivées hors délais seront retournées au candidat sans avoir été ouvert.

Les offres sont valables pendant une durée de 90 jours à compter de la date limite fixée pour leur réception.

**Article 3 : Attribution du marché et critères de sélection des candidatures :**

La commission d'appel d'offres du Lycée Gustave EIFFEL vérifie la conformité des pièces. Si elle constate que des pièces sont manquantes au dossier ou incomplètes, elle peut demander aux candidats de produire ces pièces dans un délai de 8 jours.

Les candidatures non recevables pour insuffisance de garanties techniques et/ou financières ne sont pas admises.

Dans le cas où la consultation est infructueuse, le pouvoir adjudicateur peut utiliser la procédure de marché négocié avec les deux candidats dont l'offre est économiquement la plus avantageuse puis attribue le marché à l'offre jugée la meilleure au regard des critères annoncés ci-dessous

Le lycée retiendra l'offre économiquement la plus avantageuse en fonction des critères pondérés suivants :

#### LOT N°1 : SCANNER 3D

- Prix : 40 %
- Qualité des services associés : 10 %
- Qualité des produits : 50 %.

Critères principaux pris en compte :

- |   |     |
|---|-----|
| ▪ Portée : 0,40 m à 120 m, même sur surface sombre  | 25% |
| ▪ Capacité de mémoire interne : 100Go minimum   | 10% |
| ▪ Précision 3D : maximum 3 mm à 50 m  | 10% |
| ▪ Fonctions topométriques intégrées permettant l'orientation rapide sur une visée rapide, l'assemblage de point par moindre carrés. | 5%  |

#### LOT N 2 : STATION TOTALE

- Prix : 40 %
- Qualité des services associés : 10 %
- Qualité des produits : 50 %.

Critères principaux pris en compte :

- |   |     |
|---|-----|
| ▪ Précision des mesures angulaires de 3"    | 20% |
| ▪ Clavier double affichage                  | 10% |
| ▪ Mémoire interne : 100 000 points mini     | 10% |
| ▪ Précision EDM sur prisme : 1,5 mm + 2 ppm | 5%  |
| ▪ Précision sans prisme : 2 mm + 2 ppm      | 5%  |




## RECAPITULATIF DU CALENDRIER DU MARCHE

Mardi 22 janvier 2019	Publication (site : aji-france.com)
Vendredi 1 <sup>er</sup> février 2019	Date limite d'envoi des offres
Vendredi 8 février 2019	Commission de choix- analyse des offres
Lundi 11 février 2019	Notification au fournisseur retenu
Lundi 04 mars 2019	Bon de commande

Bordeaux, le 18 janvier 2019

Le Chef d'établissement du Lycée  
Gustave EIFFEL

  
Laurent LEN



# Cahier des Clauses Techniques Particulières

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU LOT N°1 : SCANNER 3D

### Article 1 : objet du marché du lot n°1

La consultation concernant le lot n°1 a pour objet la fourniture, l'installation et la mise en service d'un scanner 3D pour la filière Métiers du géomètre topographe.

Adresse de livraison :

Lycée Gustave Eiffel  
143 cours de la Marne  
CS 31237  
33 074 BORDEAUX Cedex

### Article 2 : Conditions générales

Le scanner 3D devra répondre aux exigences des référentiels du Ministère de l'Éducation, pour la filière Métiers du géomètre topographe.

Les guides et repères pour l'équipement des lycées sont consultables sur le site <http://www.education.gouv.fr/>

### Article 3 : Caractéristiques techniques et performances minimum attendues

Scanner laser 3D pour des travaux topographiques en usage polyvalent extérieur et intérieur.

Caractéristiques :

- Portée : 0,40 m à 120 m, même sur surface sombre
- Précision 3D : maximum 3 mm à 50 m
- Signal laser de classe I
- Vitesse de numérisation : 1 million de points par seconde minimum
- Acquisition des cibles : par fenêtrage haute définition (précision de l'acquisition \* 2 mm à 50 m
- Stabilité de l'axe vertical : compensateur bi axial de précision à 2" maximum, permettant de garantir l'intégrité du nuage de points si la station bouge.
- Fonctions topométriques intégrées permettant l'orientation rapide sur une visée rapide, l'assemblage de point par moindre carrés.
- Imagerie : acquisition d'images panoramiques de haute résolution (supérieure à 100 mégapixels)
- mappage permettant d'uniformiser l'intensité lumineuse panoramique
- Écran de contrôle tactile couleur avec stylet.
- Capacité de mémoire interne : 100Go minimum.
- Transfert de données par prise USB et par réseau (filaire ou sans fil)

+ Kit complet d'accessoires : trépied, étoile, cibles avec supports, canne,

+ Batteries au lithium et chargeur,

+ Boîte de transport antichocs,

+ Documents techniques et d'utilisation de l'équipement et ses accessoires en français sous format papier et numérique.

+ Logiciels de traitement des observations enregistrées :

Licences réseau flottantes pour 20 stations de travail, avec support technique et mise à jour des logiciels pendant 3 ans.

Caractéristiques :

- Importation de nuage de points, formats interopérables
- Visualisation des nuages en 2D et 3D, contrôle de la configuration des couleurs, adaptation des photographies sur les nuages
- Assemblage des nuages : Manuel et automatique, sur cibles ou nuages-nuages, traitement en mode polygonal, géo-référencement sur point connu par moindre carrés, tolérances, édition de rapports de précision et d'erreur détaillés
- Rendu réaliste à partir des photos de l'environnement scanné
- Outils de sélection et de gestion des nuages de points
- Outils de codification de nuages de points
- Outils de production en 2D : courbe de niveaux, coupes, ortho-photographies.
- Outils de production en 3D :
  - création de modèle numérique 3D
  - reconnaissance de forme en génie civil, architecture, industrie,
  - topographie : tolérance d'erreur définie par l'utilisateur, édition de
  - rapport statistique sur la précision de la modélisation
  - calcul de volume entre surfaces
- Exportation aux formats standards et interopérables, y compris image et vidéo.
- Visualiseur Web, permettant la visite libre de scène 3D avec des couleurs réelles, l'utilisation d'outils de mesure, insertion d'annotations, de marques et d'hyperliens, exportation d'images.
- Fourniture des documents techniques et d'utilisation de l'équipement et ses accessoires en français sous format papier et numérique.

#### **Article 4 : Conditions d'installation :**

La prestation comprend :

- La fourniture de l'équipement dans l'établissement et des accessoires liés à son bon fonctionnement,
- L'emballage, le transport avec son assurance
- Le déchargement,
- L'installation et la mise en service,
- La disponibilité des personnes lors des visites de vérifications qualitatives et quantitatives,
- Une formation des utilisateurs sur site d'installation de l'équipement et de prise en mains du/des logiciels. Tous les frais liés à la mise en œuvre de la formation (consommables, outillages, documentations) seront à la charge du prestataire.
- L'attestation de formation datée et signée pour chaque personne formée.
- Un service de dépannage par téléphone accessible tous les jours ouvrés au moins et durant toute la durée de la garantie proposée, les coordonnées seront remises par le prestataire à l'établissement destinataire, lors de la mise en service de l'équipement,

La reprise des emballages et le nettoyage de l'environnement sont à la charge du titulaire et seront effectués avant l'admission.

#### **Article 5 : Garantie**

La garantie devra couvrir l'intégralité des coûts de maintenance et de réparation pendant une durée de 2 ans d'utilisation (pièces, main d'œuvre et déplacement). Seuls sont exclus de la prise en charge les frais de

réparation liés à des dégradations volontaires.

Aucun frais de déplacement ne pourra être réclamé par la société attributaire dans la mesure où celle-ci se déplace dans le cadre de la garantie du matériel.



# Cahier des Clauses Techniques Particulières

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU LOT N°2 : STATION TOTALE

### Article 1 : objet du marché du lot n°2

La consultation concernant le lot n°2 a pour objet la fourniture, l'installation et la mise en service d'un **station totale** pour la filière Métiers du géomètre topographe.

Adresse de livraison :

Lycée Gustave Eiffel  
143 cours de la Marne  
CS 31237  
33 074 BORDEAUX Cedex

### Article 2 : Conditions générales

La **station totale** devra répondre aux exigences des référentiels du Ministère de l'Éducation, pour la filière Métiers du géomètre topographe.

Les guides et repères pour l'équipement des lycées sont consultables sur le site <http://www.education.gouv.fr/>

### Article 3 : Caractéristiques techniques et performances minimum attendues

La **station totale** pour des travaux topographiques en usage polyvalent extérieur et intérieur.

Caractéristiques :

- Mesures Angulaires :
  - Précision : 3"
  - Résolution minimum : 0.1"
  - Compensation : compensateur 4 axes
- Mesures de Distances :
  - Portée EDM sur prisme : 3500 m
  - Précision EDM sur prisme : 1,5 mm + 2 ppm
  - Portée sans prisme : > 500 m
  - Précision sans prisme : 2 mm + 2 ppm
  - Temps de mesure : 1s
- Communication :
  - Mémoire interne : 100 000 points mini
  - Transfert de données par prise USB et par réseau sans fil
- Général :
  - Clavier double affichage
  - Plomb laser
  - Trépied bois lourd, prisme, canne
  - 2 Batteries au lithium et 1 chargeur
  - Boite de transport antichoc

- Fourniture des documents techniques et d'utilisation de l'équipement et ses accessoires en français sous format papier et numérique.

#### **Article 4 : Conditions d'installation :**

La prestation comprend :

- La fourniture de l'équipement dans l'établissement et des accessoires liés à son bon fonctionnement,
- L'emballage, le transport avec son assurance
- Le déchargement,
- L'installation et la mise en service,
- La disponibilité des personnes lors des visites de vérifications qualitatives et quantitatives,
- Une formation des utilisateurs sur site d'installation de l'équipement et de prise en mains du/des logiciels. Tous les frais liés à la mise en œuvre de la formation (consommables, outillages, documentations) seront à la charge du prestataire.
- L'attestation de formation datée et signée pour chaque personne formée.
- Un service de dépannage par téléphone accessible tous les jours ouvrés au moins et durant toute la durée de la garantie proposée, les coordonnées seront remises par le prestataire à l'établissement destinataire, lors de la mise en service de l'équipement,

La reprise des emballages et le nettoyage de l'environnement sont à la charge du titulaire et seront effectués avant l'admission.

#### **Article 5 : Garantie**

Le prix s'entend garantie incluse.

La garantie devra couvrir l'intégralité des coûts de maintenance et de réparation pendant une durée de 2 ans d'utilisation (pièces, main d'œuvre et déplacement). Seuls sont exclus de la prise en charge les frais de réparation liés à des dégradations volontaires.

Le coût de cette garantie fera l'objet d'un chiffrage distinct.

Aucun frais de déplacement ne pourra être réclamé par la société attributaire dans la mesure où celle-ci se déplace dans le cadre de la garantie du matériel.