

<p style="text-align: center;">CAHIER DES CHARGES ACHAT DE MATERIELS PEDAGOGIQUES – BAC PRO SYSTEMES NUMERIQUES OPTION RISC Procédure Adaptée</p>

Service Acheteur :

Lycée Professionnel Jehan DUPÉRIER
15 Chemin de Tiran
33160 Saint Médard en Jalles

Lieu de réalisation de la prestation :

Lycée Professionnel Jehan DUPÉRIER
15 Chemin de Tiran
33160 Saint Médard en Jalles

Pouvoir Adjudicateur : Mr BARRAUD Philippe, Ordonnateur

Comptable Assignataire : Mme NIVELET Anne

I – CARACTERISTIQUES DU MARCHE

ARTICLE 1 : PROCEDURE

Procédure adaptée. Après attribution, le marché fera l'objet d'un bon de commande administratif.

Personne responsable du marché : Mr Barraud Philippe.

Le dossier de consultation se compose des pièces suivantes :

- le présent règlement de la consultation,
- l'acte d'engagement.

ARTICLE 2 : OBJET ET CONDITIONS DE LA CONSULTATION

Fourniture, livraison, installation et prise en main de matériels pédagogiques pour l'atelier électronique (Bac Pro Systèmes Numériques option RISC).

Le détail des prestations demandées est porté sur le cahier des clauses particulières.

Le marché est composé de 2 lots :

Lot n° 1 : fourniture de drones avec supports pédagogiques

Lot n° 2 : fourniture d'un châssis avionique avec supports pédagogiques

Les fournisseurs peuvent indifféremment soumissionner pour l'un et/ou l'autre des 2 lots.

Le lycée, à l'examen des offres proposées, se réserve la possibilité de ne pas donner suite à la consultation.

ARTICLE 3 : DUREE, DELAI ET CONDITIONS D'EXECUTION DU MARCHE

La prestation devra être intégralement achevée dans un délai de 4 mois à compter de la date de notification de la commande.

Le matériel sera livré et installé dans les locaux de l'établissement et les interventions auront lieu selon les conditions d'ouverture du lycée.

Sécurité : le fournisseur est responsable de l'application des mesures de préventions nécessaires à la protection de son personnel.

Transport jusqu'au lieu de livraison : le conditionnement, le chargement, l'arrimage et le déchargement sont effectués sous la responsabilité du fournisseur.

Prise en main : le titulaire assure la prise en main du matériel, comme stipulé dans le Cahier des Clauses Particulières, pour les personnels chargés de son utilisation. Pour ce faire, il mettra à disposition du lycée du personnel qualifié. Cette prestation est incluse dans le prix proposé.

Documents à fournir : le fournisseur s'engage à remettre, à la livraison, toute documentation, rédigée en langue française, nécessaire à l'utilisation et à l'entretien courant du matériel (sous formats papier et numérique).

ARTICLE 4 : PRIX ET REGLEMENT

Le candidat présentera son offre à prix fermes et non révisables pour la durée prévue de la consultation, avec application de la TVA selon la réglementation en vigueur et comprenant, a minima, l'ensemble des prestations demandées.

Les prix sont réputés comprendre toutes les taxes fiscales et parafiscales ou autres frappant la prestation ainsi que tous les frais afférents au conditionnement, à l'emballage, à la manutention, à l'assurance, au stockage, au transport jusqu'au lieu de livraison et d'installation, y compris les frais de prise en main, et le cas échéant de vérification de conformité.

Participation aux frais de port : s'il ne propose pas le Franco de Port, le candidat devra exprimer clairement les conditions de participation aux frais de transport qu'il souhaiterait appliquer pour réaliser la livraison des équipements faisant l'objet de son offre.

Participation à d'éventuels frais supplémentaires : frais de facturation, frais de dossier, frais de port (s'il n'est pas proposé le Franco de Port), écotaxe, etc... : le candidat devra clairement faire figurer sur sa proposition tous les frais supplémentaires qu'il souhaiterait appliquer pour réaliser la prestation.

L'absence de mention de ces éventuels frais supplémentaires ne lui permettra pas de les faire valoir ultérieurement au moment de la facturation.

Le règlement sera effectué par virement administratif, sur présentation par le candidat, après la complète réalisation de la prestation, d'une facture en trois exemplaires, détaillée par lot,

accompagnée d'un RIB, et adressée au Lycée Professionnel Jehan Duperier de Saint Médard en Jalles.

La facture portera outre les mentions légales, les indications suivantes :

- Nom et adresse du prestataire
- N° SIRET et Code APE du prestataire
- N° de son compte bancaire ou postal
- Date de facturation
- Détail du matériel livré
- Montant hors TVA
- Taux et montant de TVA
- Montant total TTC

ARTICLE 5 : CLAUSES TECHNIQUES

Les dispositions techniques figurent dans le Cahier des Clauses Particulières.

ARTICLE 6 : RESPONSABILITES ET ASSURANCES

Le titulaire du marché assume la direction et la responsabilité de l'exécution de la prestation. En conséquence, il est seul responsable des dommages que son exécution pourrait causer directement ou indirectement à son personnel ou à tout tiers, à ses biens ou à ceux de l'établissement ou de toute autre personne physique ou morale.

Le candidat devra justifier d'un contrat d'assurance en cours de validité, et s'engage à fournir une attestation d'assurance civile et professionnelle à l'appui de son offre, ainsi qu'à tout moment durant l'exécution de la prestation (sur demande du pouvoir adjudicateur et dans un délai de quinze jours à compter de la réception de la demande de celui-ci).

ARTICLE 7 : COMPTABLE ASSIGNATAIRE

Le comptable assignataire est l'Agent Comptable du Lycée Sud Médoc – Le Taillan Médoc. Le règlement sera effectué par mandat du Trésor selon les délais et conditions réglementaires.

II – OFFRES

ARTICLE 8 : DATE LIMITE DE DEPOT ET MODALITES

Les offres devront être parvenues par voie dématérialisée via la plateforme AJI, au plus tard le 27 mars 2019 (16h00)

Tous les documents seront signés par une personne dont les noms, prénom et qualité seront clairement identifiés, et qui sera dûment habilitée à engager le soumissionnaire.

ARTICLE 9 : DELAI DE VALIDITE DES OFFRES :

90 jours à compter de la date limite fixée pour la réception des offres.

ARTICLE 10 : CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES MATERIELS SOUHAITES

Les caractéristiques techniques du matériel souhaité sont précisées dans le Cahier des Clauses Particulières.

VARIANTES TECHNIQUES : Le candidat est autorisé à présenter UNE variante, dès lors qu'il aura effectué une proposition en solution de base. La variante sera OBLIGATOIREMENT accompagnée d'un commentaire clair et précis explicitant la valeur technique de la solution proposée par rapport à la solution de base et aux besoins de l'utilisateur.

ARTICLE 11 : GARANTIE ET SERVICE APRES VENTE :

Le candidat devra clairement expliciter la durée de garantie qu'il propose et les modalités de sa mise en œuvre, et faire valoir les conditions de service après-vente qu'il est en mesure de mettre en œuvre et ses capacités à l'assurer.

ARTICLE 12 : PRESENTATION DES OFFRES

Les offres seront entièrement rédigées en langue française et exprimées en Euro.

Le candidat aura à produire un dossier complet comprenant :

- l'acte d'engagement dûment complété par le représentant qualifié de l'entreprise,
- un devis quantitatif détaillé pour le matériel faisant l'objet du présent cahier des charges,
- une documentation présentant visuellement les matériels proposés, et l'ensemble des caractéristiques techniques afférentes,
- la fourniture d'un certificat de conformité aux normes CE.
- un descriptif des conditions de garantie et de l'organisation du service après-vente, et des conditions de formation des utilisateurs.

A l'appui de son offre, le candidat doit également produire :

- une attestation d'assurance en cours de validité garantissant les conséquences pécuniaires de sa responsabilité civile susceptible d'être engagée pour les dommages matériels et corporels.
- si l'entreprise est en redressement judiciaire, la copie des jugements prononcés à cet effet
- une déclaration sur l'honneur datée et signée pour justifier que le candidat :
 - a satisfait aux obligations légales et fiscales
 - n'a pas fait l'objet d'une interdiction de concourir
 - n'a pas fait l'objet au cours des cinq dernières années d'une condamnation inscrite au bulletin n° 2 du casier judiciaire pour les infractions visées aux articles L.324-9, L.324-10, L.341-6 , L.125-1 et L.125-3 du Code du Travail.

III – JUGEMENT DES OFFRES

ARTICLE 13 : CRITERES DE JUGEMENT

Le Lycée Professionnel Jehan Duperier choisit librement l'offre qu'il juge la plus intéressante, selon les critères de pondération suivants :

- 40% : prix
Décomposition clair du prix
- 50% : Qualité du matériel
Respect des caractéristiques techniques listées
Documents et informations techniques transmis par les candidats sous format papier et sous format numérique
Appréciation qualitative du matériel (fiabilité, robustesse, simplicité d'utilisation, ergonomie) en adéquation avec la formation Bac Pro Systèmes Numériques.
- 10% : Garantie et qualité de la maintenance et des services associés
Durée de la garantie
Appréciation qualitative de la maintenance (délai, coût, ...) et des services associés (prêts, ...)

Il pourra être demandé aux candidats de préciser ou de compléter la teneur de leurs offres.

IV - RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES

Les renseignements d'ordre technique peuvent être obtenus auprès de Monsieur Florian BARDIN, DDFPT du Lycée (Téléphone : 05.56.05.03.55, courriel : florian.bardin@ac-bordeaux.fr).

Les renseignements d'ordre administratif peuvent être obtenus auprès de Monsieur Laurent VEDRINE, Gestionnaire du Lycée (Téléphone : 05.56.05.03.55).

**Le chef d'établissement,
Personne Responsable de la Consultation,**

P. BARRAUD

ACHAT DE MATERIELS PEDAGOGIQUES – BAC PRO SYSTEMES NUMERIQUES OPTION RISC
--

CAHIER DES CLAUSES PARTICULIERES

ARTICLE 1 : OBJET ET CARACTERISTIQUES DU MARCHE

Le présent marché a pour objet la fourniture, la livraison, l'installation, la mise en service et la prise en main de matériels pédagogiques pour l'atelier électronique (Bac Pro Systèmes Numériques option RISC) au lycée professionnel Jehan Duperier de Saint Médard en Jalles.

Il est expressément stipulé que les descriptions et indications n'ont pas un caractère limitatif et que le titulaire peut proposer un matériel de performance et de technicité supérieures dans le respect des caractéristiques demandées.

Le marché comprend 2 lots :

- Lot n° 1 : fourniture de drones avec supports pédagogiques
- Lot n° 2 : fourniture d'un châssis avionique avec supports pédagogiques

INSTALLATION ET MISE EN SERVICE

L'installation du matériel sera réalisée à l'emplacement défini par le lycée.

DOCUMENTATION ET PRISE EN MAIN

La documentation commerciale et technique et le mode d'emploi doivent être fournis en français sous format papier et sous format numérique.

NORMES - DIRECTIVES - CONFORMITE

Les matériels fournis doivent être conformes aux directives, décrets et normes françaises ou équivalentes en vigueur avec marquage « communauté européenne » et aux normes françaises en vigueur relatives aux rayonnements électromagnétiques et pour un usage en milieu scolaire.

ARTICLE 2 : CARACTERISTIQUES DU MATERIEL

Les besoins détaillés ci-dessous devront être satisfaits par du matériel neuf.

Lot n°1 : Fournitures de drones avec supports pédagogiques

Fourniture, livraison, installation et prise en main de drones selon les caractéristiques suivantes :

L'objectif pédagogique est de monter, raccorder, paramétrer les différents éléments d'un drone afin de valider les compétences du BAC PRO Systèmes Numériques option RISC.

Nombre de matériel demandé :

- **3 drones à monter de 450mm de dimension (moteur à moteur) qui comprennent :**
 - 1 châssis
 - 1 train d'atterrissage
 - 1 contrôleur de vol
 - 4 moteurs
 - 4 ESC (régulateur de puissance moteur) 30A minimum
 - 1 bouton et 1 buzzer de sécurité
 - 1 module GPS avec la fixation
 - 1 module de puissance
 - 1 module PPM (converti le signal de la télécommande pour le contrôleur de vol)
 - des câbles de connexions
 - 1 attache batterie
 - 4 hélices
 - 4 protections d'hélices
 - Vol automatique.
 - Liaison avec station au sol : télémétrie 433MHz.
 - 1 télécommandes 6 canaux (portée 100m)
- **3 caméras de types GoPro (4K, Wi-Fi) avec stabilisateurs 3 axes**
- **1 chargeur de batteries LiPo avec connecteurs pour brancher plusieurs batteries en même temps**
- **4 batteries LiPo (3+1 de change) dimensionnées pour 10 minutes de vol minimum (sans caméra)**
- **1 équilibreur d'hélices**
- **12 hélices de rechange : 6 horaires et 6 anti-horaires**
- **4 moteurs de rechange : 2 horaires et 2 anti-horaires**
- **3 mini drones FPV qui comprennent :**
 - La protection des hélices
 - 4 hélices de rechanges par drone
 - 1 caméra Wi-Fi 480p minimum
 - 1 télécommande
 - 1 autonomie de 7 minutes minimum
 - 1 portée de 30m minimum
- **1 sac anti-feu pour les batteries.**
- **1 sac de transport par système.**

- 1 pack d'outillages nécessaires à l'assemblage.
- 1 lot d'attache-câble.
- 10 connecteurs XT60 pour connecter la batterie (5 mâles et 5 femelles).
- Câbles électriques souples 4mm² : 1m de rouge et 1m de noir.
- 10 activités pédagogiques minimum (travaux dirigés et travaux pratiques) avec correction correspondant à la progression des 3 années de formation du BAC PRO SN. Un exemplaire d'activité doit être fourni par année de formation.

Sécurité – conformité :

- Conforme aux normes formation

Lot n° 2 : fourniture d'un châssis avionique avec supports pédagogiques

Fourniture, livraison, installation et prise en main d'un châssis avionique selon les caractéristiques suivantes :

L'objectif pédagogique est d'utiliser et de paramétrer différents instruments avioniques afin de valider les compétences du BAC PRO Systèmes Numériques option RISC au niveau de l'électronique industrielle embarquée avec une coloration aéronautique.

Nombre de matériel demandé :

- 1 châssis avionique monté et câblé :
 - 1 capteur Cap
 - 1 capteur Horizon
 - 1 capteur GPS
 - 1 capteur compas
 - 1 capteur gyroscope/accéléromètre
 - 1 sonde de température
 - 1 servo commande
 - 1 servo moteur
 - Autres capteurs
 - 1 centrale d'acquisition (bus CAN, RS232, ARINC, ...)
 - 1 écran tactile multifonction des instruments de pilotage
 - Ensemble d'étude du standard de communication Bus ARINC 429 avec possibilité de tests, de mesures, de simulation avec les logiciels correspondants
 - Ensemble des documents de mises en service et documentations techniques sous format numérique
- Plusieurs activités pédagogiques avec correction sous format numérique correspondant au référentiel du BAC PRO Systèmes Numériques.

ARTICLE 3 : GARANTIE

Le délai de garantie du matériel est fixé à compter du jour de la livraison de celui-ci. Elle comprend notamment :

- Une garantie pièces et main d'œuvre devra être proposée par le fournisseur sur le matériel. Cette garantie devra être de 2 ans minimum.

Les propositions devront indiquer les durées de garantie de chacun des matériels.

ARTICLE 4 : DATE ET MISE EN PLACE DU MATERIEL

Installation : mai 2019 – date à définir

Prise en main : mai 2019 – date à définir

Seul le lycée pourra décider d'anticiper ou retarder cette échéance.

ARTICLE 5 : PRISE EN MAIN

La prise en main du matériel devra être proposée dès la fin de leur installation, pour 5 personnes et devra notamment expliquer :

- L'utilisation courante et optimale de l'appareil
- La documentation technique de l'appareil
- L'entretien de base de l'appareil
- Les opérations de maintenance de 1^{er} niveau de l'appareil

La date de la prise en main sera fixée en accord avec le DDFPT, monsieur Bardin.

ACTE D'ENGAGEMENT
Lot n° 1 – fourniture de drones avec supports pédagogiques

Après avoir pris connaissance du règlement de la présente consultation, je m'engage à assurer la fourniture, la livraison, l'installation et la prise en main de drones dans le respect du cahier des charges et notamment du cahier des clauses particulières et pour le montant indiqué sur le présent acte.

	Prix H.T.	Prix T.T.C.

CACHET DE L'ENTREPRISE

Fait à, le
Le responsable légal de l'entreprise
NOM.....PRENOM
Signature

ACTE D'ENGAGEMENT

Lot n° 2 – fourniture d'un châssis avionique avec supports pédagogiques

Après avoir pris connaissance du règlement de la présente consultation, je m'engage à assurer la fourniture, la livraison, l'installation et la prise en main d'un châssis avionique dans le respect du cahier des charges et notamment du cahier des clauses particulières et pour le montant indiqué sur le présent acte.

	Prix H.T.	Prix T.T.C.

CACHET DE L'ENTREPRISE

Fait à, le

Le responsable légal de l'entreprise

NOM.....PRENOM

Signature