ACADÉMIE
DE NORMANDIE
Liberté
Égalité
Fraternité

IFPRA INSTITUT DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE EN RÉGION ACADÉMIQUE

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

APPEL D'OFFRES OUVERT

Fourniture d'une LIGNE DE PRODUCTION
2026Ligne-de-production

Marché de fournitures

ACHETEUR :

IFPRA (**I**nstitut de la **F**ormation **P**rofessionnelle en **R**égion **A**cadémique)
2, rue du Professeur Fleury
CS 90102
76137 MONT SAINT AIGNAN Cedex

DESCRIPTION DES MATERIELS

Le présent marché public a pour objet la fourniture, l'installation et la mise en service d'une ligne de production destinée à la formation des BTS environnement nucléaire / BTS électrotechnique / BTS CRSA et BTS CIRA de l'UFA Pablo Neruda à Dieppe (76).

La prestation comprendra la livraison, l'installation, le raccordement aux réseaux nécessaires au fonctionnement de l'équipement, les essais de mise en service ainsi que la formation des utilisateurs.

L'équipement devra être neuf.
Le niveau de gamme souhaité est de qualité professionnelle.
L'ensemble du matériel fourni devra présenter toutes les conditions requises en matière d'innocuité, de durabilité, et de qualité. Ils seront conformes aux normes françaises ou européennes en vigueur et à la règlementation attenante à la prévention des risques professionnels.
Le candidat devra fournir des fiches techniques détaillées sur les matériels avec leur durée de garantie ainsi que les modes d'emploi. En ce sens, le fournisseur devra donner un maximum d'informations quant aux caractéristiques techniques des produits proposés.
Les documents fournis devront être rédigés en français.

Concernant la garantie du matériel, le fournisseur devra préciser dans son dossier technique la durée de garantie et les modalités de prise en charge d'un matériel défaillant.

Le fournisseur devra préciser dans son dossier technique le délai de livraison. En cas de période de vacances scolaires, le fournisseur devra s'assurer préalablement de l'ouverture de l'établissement et/ou suivre les consignes indiquées sur le bon de commande.

Un devis correspondant au montant du BPU sera joint à l'offre, détaillant les caractéristiques du matériel et les accessoires joints éventuellement.

Les frais de livraison, d'installation et de mise en service seront compris dans le prix de l'équipement.
Une formation au matériel devra être proposée et chiffrée dans l'offre.
Cette prestation de formation devra être détaillée dans le cahier technique (durée, modules, nombre de personnes formées, assistance téléphonique…).

LIGNE DE PRODUCTION PEDAGOGIQUE

Livraison, installation et mise en service à UFA Pablo Neruda – DIEPPE (76)

- La solution attendue devra être une ligne de production didactique permettant l'étude des procédés industriels continus et des systèmes de régulation associés, dans le cadre des enseignements du BTS CIRA.

- Le système devra reproduire un procédé industriel réaliste intégrant différentes boucles de mesure et de contrôle afin de permettre l'exploitation pédagogique des fonctions d'instrumentation, d'automatisation, de supervision et de régulation.

- L'installation devra permettre aux étudiants de travailler sur :
  - L'identification et le paramétrage des capteurs et transmetteurs industriels ;

- La mesure de grandeurs physiques représentatives des procédés industriels (par exemple température, pression, débit, niveau ou toute autre grandeur pertinente selon la technologie proposée)
- La mise en œuvre de régulations industrielles de type TOR, P, PI et PID ;
- L'analyse des performances des boucles de régulation ;
- Le diagnostic de dysfonctionnements et les opérations de maintenance ;
- L'exploitation de réseaux industriels et systèmes de supervision ;
- L'acquisition, le traitement et l'analyse des données process.

➢ Le système devra être compatible avec les référentiels pédagogiques du BTS CIRA et permettre des activités de mise en service, réglage, optimisation, maintenance et amélioration des performances d'un procédé industriel instrumenté.

➢ L'architecture devra permettre un fonctionnement par module permettant des travaux pratiques indépendants ou une exploitation globale du procédé complet.

➢ La ligne de production pédagogique doit permettre l'étude d'un procédé industriel, intégrant les notions de régulation, d'instrumentation et d'automatisation.

➢ Elle permettra le **travail simultané de 12 élèves**. Le candidat décrira comment l'équipement répond à cette attente.

➢ L'architecture modulaire autorise une utilisation indépendante de chaque station pour des exercices ciblés, ou un fonctionnement global interconnecté reproduisant une chaîne de production complète.

➢ La ligne devra se composer de 5 modules pédagogiques minimum.

➢ Les choix de conception pourront conduire à des dimensions supérieures à celles d'une installation industrielle équivalente afin de faciliter les activités pédagogiques.

➢ La ligne de production pédagogique devra privilégier :

- Une bonne accessibilité aux différents composants afin de permettre les opérations de montage, démontage, raccordement, réglage et maintenance ;
- Une conception permettant de nombreuses interventions pédagogiques sans dégradation des performances ou de la fiabilité du système ;
- Une robustesse mécanique adaptée à une utilisation intensive en environnement de formation ;
- Une visibilité suffisante des éléments constitutifs du procédé, des instruments et des organes de commande ;
- Une ergonomie facilitant l'observation, la compréhension et l'exploitation pédagogique du système.

- La fourniture de l'équipement devra obligatoirement inclure une formation de deux jours des utilisateurs sur site, réalisée après installation et mise en service. Cette formation, d'une durée minimale de deux jours, devra permettre aux personnels enseignants et techniques d'acquérir une autonomie complète dans l'exploitation de l'équipement.

- Le titulaire devra prévoir une journée de formation complémentaire après une première phase d'utilisation, afin de répondre aux questions des utilisateurs, d'approfondir l'exploitation de l'équipement et d'optimiser son utilisation pédagogique. Cette formation pourra être réalisée en visioconférence si les conditions le permettent.

- La prestation devra inclure la livraison, l'installation, les raccordements nécessaires au fonctionnement de l'équipement et sa mise en service complète. Les raccordements devront s'adapter aux contraintes d'implantation et aux installations existantes de l'établissement.

- Le titulaire pourra, s'il le souhaite, réaliser une visite préalable de l'établissement afin de prendre connaissance des contraintes d'implantation et des conditions de raccordement.

- La prise de rendez-vous pour une éventuelle visite préalable pourra être effectuée à partir du 02/11/2026, auprès de :

  Établissement : Lycée Pablo Néruda
  Nom / fonction du contact : M. VALLÉE / DDFPT
  Téléphone / Courriel : 02 35 06 55 00 / jean-luc.vallee@ac-normandie.fr