



RÉGION ACADÉMIQUE
GRAND EST

MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION NATIONALE,
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE

LYCEE JACQUES AUGUSTIN

20 rue du Nouvel Hôpital

88100 SAINT DIE

Téléphone

03 29 52 25 25

Fax

03 29 52 25 13

Saint-dié le 31 mai 2018

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES
Marché à procédure adaptée N° 2018-1

OBJET DE LA CONSULTATION

FOURNITURE, LIVRAISON, INSTALLATION ET FORMATION D'UN ENSEMBLE
LAVERIE POUR LE SERVICE RESTAURATION DU LYCEE JEAN BAPTISTE
JACQUES AUGUSTIN

Le présent appel d'offres concerne la fourniture, la livraison, la pose, le raccordement, la mise en service, la formation :

- D'un ensemble laverie à avancement automatique

Ces matériels sont décrits ci-après.

Avec son offre, chaque concurrent devra remettre les pièces suivantes :

- 1) Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières signé
- 2) Le cahier des Clauses administratives particulières signé
- 3) Le devis détaillé donnant le prix global incluant la main d'œuvre et toutes les prestations demandées
- 4) La documentation commerciale se rapportant aux matériels avec les caractéristiques techniques.
- 5) Les précisions concernant les moyens dont le candidat dispose pour assurer la maintenance du matériel (situation géographique et personnel) ainsi que le délai d'intervention qui vaudra engagement.
- 6) Le contrat de garantie

Documents à fournir préalablement aux travaux

Un plan d'implantation du matériel avec indication des ouvrages nécessaires à la mise en œuvre : électricité, plomberie, évacuation, extraction

Documents à fournir en fin de travaux

Deux exemplaires de la notice technique en langue française

Modalités d'exécution du marché

Etat des lieux

Une visite préalable du lieu d'implantation est obligatoire. Ceci pour s'assurer que l'accès et l'état des installations techniques des locaux prévus pour l'installation permettront une bonne exécution du marché.

Essais

Le titulaire du marché effectuera avant la réception par le Lycée les essais de fonctionnement et mises au point nécessaires.

Réception

La réception sera prononcée après achèvement complet de l'installation en ordre de marche.

DESCRIPTIF DE L'ENSEMBLE LAVERIE

1. Meuble de pré-tri tout inox AISI 304 sur mesure, , il permettra le tri des déchets par trou vide ordure facilement accessible. Il sera équipé de 2 trous vides ordure et d'une rampe à plateaux. Il permettra le passage aisé de 2 poubelles. D'un dossier arrière .de deux portes sur le devant pour sortir les poubelles

2.

Une rampe à plateaux longueur 2000 mm

3.

*Table mixte rouleaux et glissières sur mesure avec ceinture inox sous plateau hauteur 120 mm et piètement inox en tube rond 38 mm.
La zone lisse sera penté vers la partie rouleaux permettant l'écoulement de l'eau. Avec un TVO à coté extérieure. Longueur 2500mm
Equipé d'une rampe à plateaux.*

Double chemin de glissement, montage des rouleaux de diamètre 50 sur cadre amovible qui permettent le passage dans la laveuse et grille à déchets amovible. Table mixte fabriqué d'un seul tenant tout inox AISI 304. Dimensions 5 casiers selon emplacement disponible.

4.

Table d'entrée à rouleaux de laverie sur mesure. Réalisation tout inox AISI 304. Ceinture inox sous plateau hauteur 120 mm. Piètement inox tube rond 38 mm. Chemin de glissement. Montage des rouleaux diamètre 50 sur cadre amovible. accrochage entre table mixte et la laveuse

Longueur 1000

5.

Machine à avancement automatique de casiers comprenant :

- Dérochage Hydraulique
- Lavage
- double rinçage
- Tunnel de séchage
- Récupérateur Condenseur intégré au tunnel

6.

Table de sortie à rouleaux Réalisation tout inox AISI 304. Ceinture inox sous plateau hauteur 120 mm. Piètement inox tube rond 38 mm. Chemin de glissement. Montage des rouleaux diamètre 50 sur cadre amovible. Equipé de Contact de fin de course électromécanique. Interrupteur de position à rupture brusque avec boîtier métallique. Dimensions permettant le stockage de 5 casiers

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

Structure

- Châssis porteur en acier inoxydable 18-10 AISI 304, épaisseur 20/10e, garantit la rigidité de la machine et réduit au maximum les vibrations de fonctionnement.
- Pieds de soutien H 150 mm en acier, intégrés dans le châssis, avec extrémités réglables.
- La face arrière de la machine est entièrement doublée par panneaux en acier inoxydable.
- Passage utile mm 500x430h.

Système d'entraînement des casiers

- *Moto réducteur à deux vitesses.*
- *Gestion de la vitesse au moyen d'un variateur.*
- *Système de protection sur l'avancement en cas d'incident de fonctionnement avec limiteur de couple mécanique.*
- *Système d'entraînement avec taquet en aciers inox montés sur barre centrale perforée pour assurer une hygiène parfaite.*
- *Parfait centrage des casiers garanti par des guides latéraux perforés.*
- *Vitesse d'avancement conforme à la norme d'hygiène DIN10510.*
- *Deux vitesses d'avancement des casiers avec système de friction mécanique.*
- *Sécurité de fin de course qui arrête l'avancement des casiers et le rinçage.*

Zone de lavage

- *Double système de filtres sur la cuve et sur l'aspiration de la pompe.*
- *Les gicleurs inobstruables, judicieusement positionnés, garantissent un impact optimum des jets sur toutes les parties de la vaisselle.*
- *Les rampes de lavage en inox, inférieures et supérieures, forment 1 seul rack extractible sans outil. Des glissières latérales permettent de les manoeuvrer sans effort.*
- *La remise en place des racks est simple et sûre. Le centrage et leur parfaite étanchéité sur le collecteur ne nécessitent pas de mécanique de verrouillage.*
- *Chaque rampe dispose en extrémité d'un bouchon amovible manuellement et sans outil, qui simplifie l'inspection et le nettoyage interne.*
- *Système de contrôle des niveaux d'eau automatique, avec sécurité et arrêt des systèmes de chauffage et des pompes, en cas de niveau insuffisant.*
- *La vidange des cuves est centralisée sur un même collecteur.*
- *Les différentes zones de la laveuse sont séparées par des rideaux et déflecteurs qui suppriment les projections interzones.*
- *Pour un parfait nettoyage, l'enceinte est libre de toute tuyauterie.*
- *Pour un maximum d'hygiène, les cuves sont monoblocs, embouties avec angles arrondis et fond incliné qui empêche l'eau résiduelle de stagner.*
- *Pompes de lavage verticales complètement autovidangeables. L'aspiration s'effectue par le fond de cuve protégé par un grand filtre pour assurer un débit de la pompe maximum au point de fonctionnement.*
- *Protection du réseau d'eau par clapet anti vide.*

Porte d'accès

- *Large porte d'accès devant chaque zone.*
- *Un système de ressorts, intégré au doublage de la porte, supprime l'effort de relevage.*
- *La sécurité des utilisateurs est doublement assurée par un taquet de retenue porte ouverte.*
- *Sur chaque porte, deux micros interrupteurs interdisent le fonctionnement de la machine en cas de mauvaise fermeture.*
- *L'accès à l'intérieur de chaque zone est grandement facilité car aucun montant ne vient entraver l'inspection et le nettoyage.*
- *La finition extérieure lisse et sans recoin inaccessible, supprime la rétention de salissure.*

Armoire électrique

- *Armoire électrique positionnée sur le dessus de la machine, à l'abri des chocs et projections d'eau*
- *Les circuits de commandes sont en basse tension 24V et les touches protégées par membrane IPX4.*
- *Magnétothermique pour protection des résistances du surchauffeur.*
- *Arrêt d'urgence par coup de poing en sortie machine.*

Panneau de contrôle

- *Tableau de commande à touches sensibles positionné sur le sas d'entrée à hauteur du regard. Accessible portes ouvertes.*
- *Affichage digital des températures des zones de la machine (eau d'alimentation, lavages et rinçage).*
- *Contrôle permanent de la consommation d'eau du rinçage par double compteur à affichage digital.*
- *Affichage du temps d'allumage et du temps de fonctionnement.*
- *Clé permettant le transfert des commandes de fonctionnement en mode mécanique en cas de défaillance de l'électronique.*

-

Isolation renforcée totale

- *Portes et dessus avec isolation thermo/acoustique ep 7 mm minimum*
- *Double paroi arrière.*
- *Pour le confort des utilisateurs, la température des faces externes est inférieure à 35°C.*
- *Le niveau sonore doit être inférieur à 68 db*

DETAILS DES DIFFERENTES ZONES

Sas d'entrée machine

- *Protège les opérateurs des éventuelles projections d'eau.*

Dérochage Hydraulique Multijets

- *Pour obtenir un résultat de qualité, il faut que chaque opération soit effectuée avec le plus grand soin. Les cadences de triage élevées et un effectif réduit ne permettent pas toujours d'exécuter un dérochage soigné de la vaisselle.*
- *Dans ce cas, on préconise une zone de dérochage mécanique" qui évite la saturation rapide du prélavage standard. Cette zone doit obligatoirement se situer devant une zone de prélavage.*
- *Les jets multi directionnels permettent de retirer définitivement les principaux déchets après le dérochage manuel de la vaisselle.*
- *Tiroir filtre accessible en façade. Permet de récupérer les déchets **sans arrêter l'avance de la machine.***
- *Filtre de cuve et filtre de pompe*
- *Remplissage par trop-plein de la cuve suivante.*
- *Porte d'accès pour un nettoyage aisé de la zone.*

Capacité de la cuve inférieure à 48 litres

Consommation d'eau froide inférieure à 62 litres / heure

Lavage

- *Dans cette zone les salissures sont décollées grâce à l'action conjuguée du détergent avec une pompe de grand débit et du système à collecteur inférieur et supérieur en inox.*
- *Les filtres de grande contenance, récupèrent les reliefs alimentaires et préparent ainsi la vaisselle à un résultat irréprochable.*

Nombre de gicleurs minimum par bras : 6 gicleurs

Nombre de bras minimum : 4 bras

Capacité de la cuve inférieure à 83 litres

Résistance de chauffage d'une puissance minimum de 10 kW

double rinçage

- Cette zone est incluse dans la zone de lavage, la vaisselle est rincée avec de l'eau propre à haute température.
- Le dosage du tensioactif additionné aux hautes températures de l'eau permet un résultat de séchage parfaitement hygiénique.
- La zone est dotée d'un économiseur d'eau et d'énergie, le rinçage est activé seulement au passage des casiers.
- Réducteur de débit fixe.
- Surchauffeur électrique avec puissance idéale pour garantir la température de 80-85°C au rinçage.

Nombre de gicleurs minimum par bras : 4 gicleurs

Nombre de bras minimum : 5 bras

Rinçage final

- Dispositif d'économie de fonctionnement selon la vitesse d'avancement sélectionnée.
- Economie d'eau de rinçage, d'énergie, de détergent et produit séchant de **33 %** entre la première et la deuxième vitesse

Nombre minimum de gicleurs : 6 gicleurs

Consommation par casier 1,8 litres / casier

Consommation à vitesse conforme à la norme DIN 10510 198 litres / heure

Récupérateur Condenseur intégré au tunnel

- Positionné dans le tunnel de séchage.
- Constitué d'un extracteur d'air et d'une batterie d'échangeur, le récupérateur capte les calories dans la machine et recycle la chaleur et les buées dégagées.
- Il utilise une eau d'alimentation à 12/15°C, qui réchauffée à 40/45°C dans l'échangeur devient l'eau primaire d'alimentation du surchauffeur de rinçage, ce qui limite les coûts de la production d'eau chaude du rinçage.
- Batterie avec tube en cuivre et ailettes en aluminium, installé verticalement pour faciliter les opérations de nettoyage et d'entretien.
- Volet permettant la régulation de la quantité d'air aspiré dans la machine

Surface d'échange minimum 12 m²

Tunnel de séchage

- *Un flux d'air chaud élimine toutes les traces d'eau sur la vaisselle. Une batterie de chauffage, génère de l'air chaud à 60/70°C, et par l'intermédiaire d'un puissant moto-ventilateur, balaie avec force la vaisselle et accélère l'action du produit de séchage. Le jet diffusant de l'air est réglable pour optimiser le résultat.*
- *Une partie de l'air chaud du séchage est recyclée par un système d'aspiration interne à la zone et mélangée avec de l'air neuf pour en diminuer l'humidité, en réduisant de manière considérable la consommation énergétique.*
- *Le tunnel est installé sur une courbe mécanisée à 90° qui optimise les surfaces du local laverie.*
- *Extraction des buées au moyen du récupérateur de calories intégré dans le caisson.*

Débit du ventilateur minimum 800 m³ / heure

Vitesse de soufflage supérieur à 23 m/s

Certifications

- *Conception et fabrication dans une usine européenne certifiée à norme ISO 9001 / 2008.*
- *Conforme à la réglementation DEEE, Décret 2005-829 du 20 juillet 2005 directive 2002 / 96 / CE.*
- *Démarche HQE: certification UNI EN ISO 14001 / 2004.*
- *Conforme directive européenne RoHS - Green Passport.*

L'installation des matériels comprend : la livraison, mise en place (y compris manutention spécialisée) les raccordements, branchements, essais, mise en service, nettoyage du chantier, formation des utilisateurs.

Les travaux de maçonnerie, percements, scellements, ragréages nécessaires au bon fonctionnement des équipements seront réalisés par l'entreprise titulaire du marché.

En option

Proposer un devis pour la dépose de l'ancienne laverie avec enlèvement des matériels remplacés.

A NOTER

LES TRAVAUX SUIVANTS DE PREPARATION SERONT REALISES PAR LE PERSONNEL TECHNIQUE DU LYCEE A L'AIDE DU PLAN D'IMPLANTATION ET INDICATION DU TITULAIRE DU MARCHE

- La fourniture et pose des alimentations électriques : câblage depuis le TGBT, protection en armoire cuisine, câblage de distribution et raccordement
- La fourniture et pose des éléments de plomberie

Le Proviseur,
Personne responsable du Marché,


Pascale LEMAITRE