

Membres de la commission de pré-validation:

--	--	--	--

Pré-validé Non validé

Observations :

Membres de la commission de validation:

--	--	--	--

Observations :

Accepté Refusé

IEN STI
M.ROSIAU Denis

Date :

Signature :

--	--	--



Région académique
HAUTS-DE-FRANCE



MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION
NATIONALE

CAP RICS Session :2022 Epreuve EP2

Option Chaudronnerie (Unité U2C) Option Soudage (Unité U2S)

Configuration, réalisation et contrôle d'un ouvrage chaudronné / soudé

Coefficient 12 +1 (PSE)

Etablissement de formation :

LP FERNAND LEGER / COUDEKERQUE-BRANCHE

Intitulé du projet :

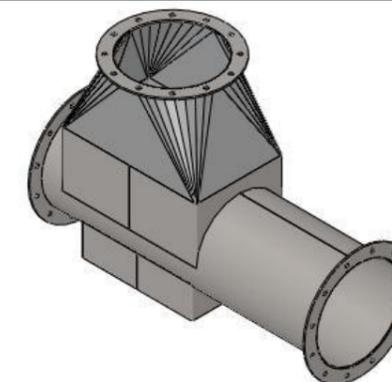
Mélangeur de Mortier

Origine du projet:

Industrie
 Etablissement

Nombre de candidats (mini 2) :

3



Enseignant (s) en responsabilité (s) du projet:

M.VANHELST	<input checked="" type="checkbox"/> Réalisation <input type="checkbox"/> Construction	M.MARECHAL	<input checked="" type="checkbox"/> Réalisation <input type="checkbox"/> Construction	M.ROUSSEL	<input type="checkbox"/> Réalisation <input checked="" type="checkbox"/> Construction
------------	--	------------	--	-----------	--

Estimation du budget :

283 € TTC

DDFPT de l'établissement :

M.PETIT

Gestionnaire:

Mme.MASSEZ

Chef d'établissement:

M.VALET

Date :

Date :

Date :

Signature :

Signature :

Signature :

Documents à fournir à la commission de pré-validation :

- Descriptif technique du projet (Obligatoire) Folio .../...
- Plans d'ensemble et/ou définition (Obligatoire) Folio .../...
- Calendrier prévisionnel du projet (Obligatoire) Folio .../...
- Autres documents (Organisation,...) Folio .../...

Documents ressources fournis aux candidats (facultatif aux commissions) :

- 3D numérique du projet
- Plan d'ensemble
- Plans de définition
- Extraits de normes
- Documents liés aux procédures de sécurité et au respect de l'environnement
- Descriptifs des moyens de contrôle et de réalisation

Moyens numériques utilisés :

- Logiciel CAO/DAO

Solidworks

Autre :

- Logiciel Logitrace

- Logiciel de programmation FAO

Alinéa

Topsolid

Profirst

Autre :

- Matériel informatique :

Poste informatique

Tablette

Autre :

Compétences mobilisées non évaluées (Obligatoire):

C1 : Identifier décoder et interpréter les données de définition d'un ouvrage ou d'un élément

A cocher

X
X
X

X
X
X
X
X
X

A cocher

X

X

X

X

--

X

C2 : Préparer la fabrication de tout ou partie d'un ouvrage ou d'un élément

X

Compétences à évaluer (Obligatoire):

C3 : Configurer et régler les postes de travail

X

C4 : Réaliser un ou plusieurs éléments d'un ouvrage

X

C5 : Assembler les éléments de tout ou partie d'un ouvrage

X

C6 : Contrôler la réalisation

X

C7 : respecter les procédures relatives à la sécurité et au respect de l'environnement

X

C8 : Communiquer sur son activité

X

Objectifs à atteindre et tâches à réaliser par les candidats

Réalisation des Repères.

- Utilisation de la chaîne numérique pour la réalisation des éléments choisis, topsolid, solidworks Logitrace...
- Identifier son rôle dans l'élaboration du projet et la fabrication en fonction de ses points forts avec l'aide de l'équipe pédagogique
- Développer les repères à l'aide des outils fournis
- Organiser et installer les postes de travail
De la rouleuse, plasma, perceuse de façon rationnelle, mise en place des équipements de protection EPI et EPC, d'assemblage de manutention et de stockage.
- Réalisation débit à l'aide des machines présentes (cisaille, découpeur plasma)
Puis effectué la conformation des différentes pièces à l'aide de la rouleuse et plieuse PROMECAM
- Positionner et pré-assembler les différents repères en suivant les indications et plans fournis.
- Réaliser les assemblages par opération de pointage à l'aide d'un poste semi-automatique (135)
- Manutentionner les sous-ensembles en fonction de la norme AFNOR NFX 35-109 ISO 11228-1:2003)
- Contrôler les sous-ensembles à l'aide des outils de contrôle donnés (réglé, mètre à ruban, pied à coulisse) et renseigner la fiche contrôle préalablement pré-remplie

Les cotations seront respectées.

Le montage final se fera en équipe suivant les règles de sécurité.

DESCRITIF TECHNIQUE DU PROJET

Description: Le mélangeur est alimenté par silos ou trémie à gravité. Il est composé d'un moteur électrique, d'un avaloir et d'une chambre de mélange.

Le produit sec tombe par gravité dans l'avaloir pour être ensuite poussé dans la chambre de mélange. Le pré-mélangé sec est ensuite dosé avec l'eau qui formera le mortier prêt à l'emploi.



Description de l'avaloir.

L'avaloir est composé

- une bride de raccordement avec le silos ou trémie.
- Une Trémie d'inspection permet le nettoyage.
- Une oreille de levage simplifiera la maintenance de cette élément.
- Une bride carré avec poignet facilitera la mis en place du moteur.
- Une bride circulaire rendra solidaire l'avaloir et la chambre de mélange.

Problématique:

La société dans laquelle vous travaillez réalise des avaloirs pour mélangeur à béton. Elle est sollicitée par le client pour modifier son produit. Il vous est demandé de réaliser un prototype. Les modifications porteront sur la possibilité de pouvoir interchanger et de s'adapter à différents modèles de silos ou trémie à gravité.

