



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

Ce document a été numérisé par le CRDP de Rennes

**pour la
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement
professionnel**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

233 11	Session 2009	DOSSIER TECHNIQUE 1/2
BP	EQUIPEMENTS SANITAIRES	
E3 - CONTROLE, REGULATION, MAINTENANCE ET PREVENTION DES RISQUES ELECTRIQUES		
Durée totale : 03h00		Coef.: 3

Cahier des charges

Circuit électrique pour remplissage réserve 50000 litres

LOT N° 25632 ABT

SOMMAIRE :

	Pages
PRESENTATION DU PROJET -----	2/2
COMPOSITION DU CIRCUIT DE PUISSANCE-----	2/2
COMPOSITION DU CIRCUIT DE COMMANDE -----	2/2

233 11	Session 2009	DOSSIER TECHNIQUE 2/2
BP	EQUIPEMENTS SANITAIRES	
E3 – CONTROLE, REGULATION, MAINTENANCE ET PREVENTION DES RISQUES ELECTRIQUES		
Durée totale : 03h00	Coef.: 3	

PRESENTATION DU PROJET

Il s'agit, à l'aide de pompes, de remplir une réserve de 50000 litres d'eau, destinée à une usine spécialisée dans la peinture de pièces métalliques galvanisées, selon un process de peinture par poudre appelé thermolaquage.

La mise en œuvre de ce process nécessite, pour obtenir un niveau de qualité optimum, un nettoyage minutieux à l'eau, des pièces à l'état brut.

L'usine, travaillant en flux tendu, ne peut se permettre d'être tributaire de coupure d'eau, même courte, d'où une réserve tampon sur leur système permettant de compenser toute coupure d'eau.

Ce système est composé de deux pompes alimentées en 230V et ayant une intensité In de 20A chacune et un débit de 13 m³/h.

La régulation des pompes est la suivante :

- La pompe N° 1 est réglée automatiquement par un niveau haut et un niveau bas
- La pompe N° 2 a une mise en route et arrêt manuel à la condition que le niveau haut ne soit pas atteint. La pompe N°2 s'arrêtera automatique dès que le niveau haut sera atteint.
- Les protections électriques du réseau correspondront à la protection en vigueur selon la réglementation.
- Des protections thermiques et pressostatiques seront incluses dans le circuit commande. Un report d'alarme visuel est à prévoir dans le bureau du responsable du service.

COMPOSITION DU CIRCUIT DE PUISSANCE

1. disjoncteur différentiel magnétothermique
2. Sectionneurs porte fusible bipolaire
2. Contacteurs de puissances tétrapolaire
2. Relais thermiques

COMPOSITION DU CIRCUIT DE COMMANDE

1. Sectionneurs porte fusible bipolaire
 1. Arrêt d'urgence
 1. Bouton rotatif marche arrêt
 1. Pressostat de sécurité HP
 1. Contact niveau haut
 1. Contact niveau bas
 1. Bouton poussoir marche pompe N°2
 1. Bouton poussoir arrêt pompe N°2