

DOSSIER 3 : TRAVAIL DEMANDE

Partie 1 : Etude de la paroi extérieure

Lors de phase projet, après consultation de l'économiste, l'architecte veut modifier pour des raisons économiques :

- la structure porteuse du bâtiment ;
- et le système constructif industrialisé en béton armé de la paroi extérieure par un système analogue à isolation intégrée.

Descriptif de la modification :

L'architecte choisit des panneaux de façade en dalles armées de béton cellulaire autoclavé montées sur une ossature métallique. La finition intérieure se fera par un enduit spécial. Les panneaux d'épaisseur 240 mm seront montés horizontalement.

L'ossature métallique sera en profilés :

- IPE 180 pour les poteaux montés à l'intérieur excepté coté bâtiment existant où l'architecte profite du volume perdu pour placer les poteaux.
- IPE 240 pour les poutres de la couverture ;

Les murs de refends seront alors en Blocs de Béton Manufacturés chaînés verticalement et horizontalement puis habillés en intérieur par des plaques de plâtre cartonnées directement collées sur le support.

Les meneaux des menuiseries extérieures seront directement intégrés aux cadres des menuiseries.

Question 1.1 :

A partir :

- du choix de l'architecte,
- du descriptif des ouvrages,
- de l'allotissement,
- de l'extrait de l'avis technique "Panneaux de façade HEBEL" :

De façon à préparer la rédaction du CCTP, mettre en évidence les modifications à apporter sur les ouvrages élémentaires des lots 01, 02, 03 et 05.

Vous consignerez votre analyse sur le Document Réponse A.

Question 1.2 :

Rédiger avec codification l'article "**Façade en béton cellulaire**" en partie courante uniquement, du paragraphe "Description des ouvrages" du CCTP du lot 01.

Nota : Pour la suite du sujet nous considérerons comme valide la modification prévue par l'architecte.

B.T.S. E.E.C.		Session 2009	
ECDOUV	SUJET U 52 – Définition d'ouvrages	Page 14 sur 32	

Partie 2 : Etude des interfaces et des limites de prestations du lot 04 : Menuiseries intérieures – Agencement

A partir :

- du descriptif des ouvrages initial et du descriptif modifié,
- de l'allotissement,
- des documentations fournisseurs sur les panneaux stratifiés :

Question 2.1 :

Analyser les interfaces du lot 04 : Menuiseries intérieures – Agencement, avec tous les lots en remplissant le document réponse B.

L'analyse devra mettre en évidence les points suivants, en indiquant par une croix dans la colonne correspondante si l'interface concerne l'ouvrage élémentaire :

- les lots concernés ;
- les fixations et les réglages ;
- les finitions.

Vous limiterez votre analyse aux ouvrages élémentaires du Document Réponse B.

Question 2.2 :

En vous inspirant du tableau de la question 2.1, il vous est demandé de rédiger avec codification l'article "**Limites de prestations**" du paragraphe "Prescriptions générales" du lot 04.

Question 2.3 :

Rédiger avec codification les articles de la partie "Description des ouvrages" du CCTP du lot 04 :

- Châssis bois vitrés ;
- Ensemble cloisons et portes en stratifié compact.

C.R.D.P.

75, cours Alsace et Lorraine
33075 BORDEAUX CEDEX
Tél. : 05 56 01 56 70

B.T.S. E.E.C.		Session 2009
ECCDOUV	SUJET U 52 – Définition d'ouvrages	Page 15 sur 32

Partie 3 :
Etude du lot 05 : Doublages – Cloisons – Plafonds
concernant la liaison entre l'existant et l'extension

A partir :

- du descriptif des ouvrages,
- de l'allotissement,
- de la documentation fournisseur,
- des Documents Réponses C et D :

Il a été décidé d'utiliser des éléments de cloisons en plaques de plâtre cartonnées sur ossature métallique pour cloisonner les trois passages entre le bâtiment existant et l'extension.

L'objectif est de définir une solution technique pour le lot 05 permettant de réaliser la liaison entre les deux bâtiments.

Une analyse montre que les fonctions à satisfaire sont :

- esthétique : * limiter les cueillies et les retours,
 * utilisation de couvre joint ;
- structurelle : * joint de dilatation ;
- technique : * documentation du fabricant ;
- sécurité incendie : voir stipulations particulières du bureau de contrôle ;
- isolation thermique : $R \geq 2,38 \text{ m}^2\text{K/W}$.

Question 3.1 :

Faire le choix du type de cloison et du faux plafond, selon les exigences et conformément à la réglementation. Toutes les justifications devront être clairement rédigées sur le document réponse C.

Question 3.2 :

Compléter la coupe horizontale de la liaison entre les deux bâtiments sur le Document Réponse C.

Question 3.3 :

Compléter la coupe verticale de la liaison entre les deux bâtiments sur le Document Réponse D.

Exigences :

Les deux coupes mettront en évidence l'ordre du montage.

Les coupes seront tracées avec soin, elles seront proportionnées, cotées et légendées.

B.T.S. E.E.C.		Session 2009
ECDOUV	SUJET U 52 – Définition d'ouvrages	Page 16 sur 32