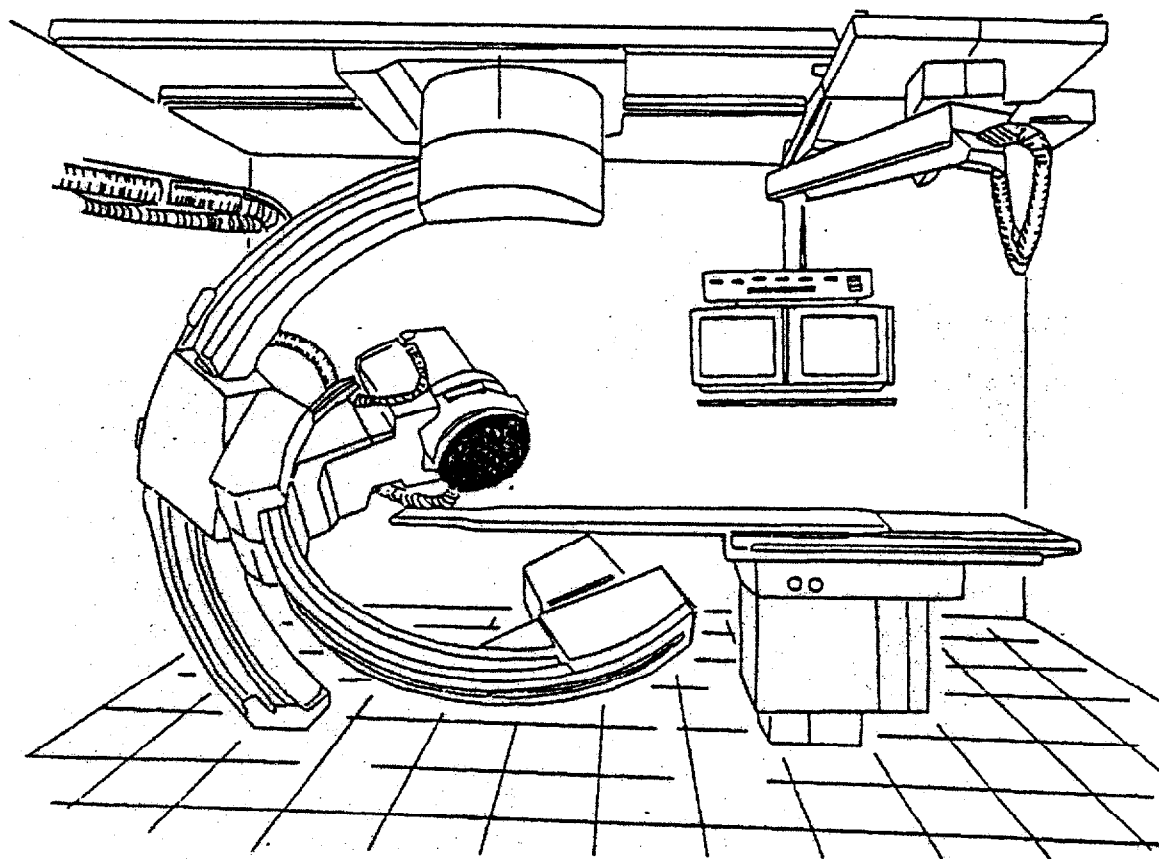


ETUDE D'UNE UNITE VASCULAIRE ET DE CORONAROGRAPHIE



Partie 3

D.Q.E. Plafonds suspendus

ECECODC

B.T.S. - ETUDES et ECONOMIE de la CONSTRUCTION		SESSION 2001	
SUJET : E4	Economie de la Construction	Durée : 8 H	Coef. : 6
			Page 10/49

PARTIE 3 : D.Q.E. du Lot n°3 : Plafonds suspendus

On donne :

- Le dossier de base
- Un extrait du CCTP (Lot n°3)
- Le plan de calepinage des plafonds suspendus
- La documentation Armstrong (extrait)

On demande :

Vous êtes technicien-économiste dans une entreprise de plafonds suspendus. Votre entreprise est en phase d'élaboration du devis estimatif de l'offre qu'elle va remettre au maître d'ouvrage. Vous êtes chargé de compléter le travail de votre collaborateur en complétant le D.Q.E. fourni.

1. Etablir l'avant métré quantitatif du lot plafonds suspendus limité au plan de calepinage fourni.
2. Etablir le prix unitaire du plafond suspendu ML Microlook Plain de chez Armstrong en fonction des pertes et quantités arrondies.
3. Complétez le devis quantitatif estimatif fourni.

On exige :

- Une présentation soignée des minutes d'avant métré ;
- la justification et l'exactitude des résultats demandés ;
- le DQE du lot n° 3 complété.

ECECODC

B.T.S. - ETUDES et ECONOMIE de la CONSTRUCTION		SESSION 2001	
SUJET : E4 Economie de la Construction	Durée : 8 H	Coef. : 6	Page 11/49

RENSEIGNEMENTS

1. Renseignements concernant la main d'œuvre

Le D.S. moyen main d'œuvre de l'entreprise est de 95,26 F/h.

2. Renseignements concernant les matériaux

➤ Mise en oeuvre (en heures d'ouvrier)

- Ossature + dalles 600x600 0,26 h/m²
- Cornière de rive 0,05 h/m

➤ Coût des matériaux

Se référer au bordereau du fournisseur.

Les quantités à prévoir seront établies :

- pour l'ossature (porteurs, entretoises, suspentes et cavaliers) en fonction des données du fabricant ;
- pour les cornières de rive prévoir une perte de 5 % ;
- pour les dalles de plafonds prévoir une perte de 10 %. De plus les documents particuliers du marché stipulent de laisser un carton entier de dalles de plafond au maître d'ouvrage ;
- les chutes ou restes dus au conditionnement sont à compter dans l'ouvrage.

3. Renseignements concernant l'entreprise

Le coefficient de PV/DS de l'entreprise est de 1,3759.

4. Renseignements complémentaires

- La surface occupée par les luminaires encastrés ne sera pas déduite de celle des faux-plafonds.
- Pour la Salle de coronarographie, on fera abstraction de l'appareil d'angiographie et de son système de support, tant pour la surface de faux-plafond que pour le linéaire de cornière de rive.
- Dimension des poteaux B.A. : 20 x 30 (cm)

E C E C O D C

B.T.S. - ETUDES et ECONOMIE de la CONSTRUCTION		SESSION 2001		
SUJET : E4 Economie de la Construction		Durée : 8 H	Coef. : 6	Page 12/49

BORDEREAU FOURNISSEUR

Code article	Désignation des articles	Unité facturation	Coût unitaire HT
	Cornière de rive à joint creux, Trulok F15 en 5 m	u	11,00
	Profil porteur Trulok F15 en 5 m	u	21,78
	Entretoise 120 Trulok F15	m	7,06
	Entretoise 60 Trulok F15	m	3,53
	Suspente pour ossature Trulok F15	u	3,50
	Cavalier pour ossature Trulok F15	u	2,54
	Dalles Armstrong ML Microlook Plain 600x600 feuillurées	m ²	71,38

Conditions de livraison :

Dalles plafond paquet de 5,04 m²

Forfait livraison Transport zone -15 km 150,00 F HT
 Déchargement par bras de levage 27,30 F HT

ECECODC

B.T.S. - ETUDES et ECONOMIE de la CONSTRUCTION		SESSION 2001	
SUJET : E4 Economie de la Construction	Durée : 8 H	Coef. : 6	Page 13/49

3. PLAFONDS SUSPENDUS

3.1. OBJET DU PRESENT LOT

Le présent lot a pour objet de définir les travaux de plafonds suspendus concernant la création d'une unité de vasculaire et de coronarographie au niveau -1 du bâtiment A.

3.2. CONDITIONS GENERALES

3.3. CONSISTANCE DES TRAVAUX

3.3.1. Faux plafonds en bandes

3.3.2. Faux plafonds en dalles.

3.4. CONDITIONS PARTICULIERES

3.4.1. Communication avec les autres lots

L'entrepreneur chargé du présent lot devra se mettre en rapport avec les entrepreneurs des autres lots concernés par sa prestation.

3.4.2. Respects des normes

Les travaux devront être exécutés conformément aux règles et normes en vigueur, notamment :

- DTU n° 58.1 plafonds suspendus,
- Arrêté du 25 juin 1980 : règlement sécurité incendie dans les ERP,
- Arrêté du 30 juin 1983 : réaction au feu.
- NF A matériaux métalliques,
- NF B Panneaux de fibres,
- NF P 68-203 Plafonds suspendus.

3.5. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

3.5.1. Humidité

Les plafonds suspendus ne peuvent être posés si une réhumidification importante est à craindre, le taux d'humidité relative et la température ne sont pas voisines de celles correspondant à l'utilisation normale de ces locaux.

3.5.2. Stockage

Les plaques de fibres minérales devront être stockées dans un lieu sec, elles devront être entreposées horizontalement côté peinture contre côté peinture.

3.5.3. Feuillures

Au niveau des rives, le chant des plaques ou bandes recoupées seront feuillurées.

ECECODC

B.T.S. - ETUDES et ECONOMIE de la CONSTRUCTION		SESSION 2001		
SUJET : E4	Economie de la Construction	Durée : 8 H	Coef. : 6	Page 14/49

3.5.4. Finition des bandes

Pour les plafonds en bandes les porteurs de mur à mur seront vissés dans les profils de rives toutes les cinq bandes avec des vis auto-foreuses.

3.5.5. Traitement des rives

Les rives seront traitées à l'aide de cornières à joints creux, ces cornières seront perforées dans les locaux et les circulations où cheminent en plafonds des canalisations de fluides médicaux afin de permettre une ventilation conforme à la réglementation en vigueur.

3.5.6. Implantation de l'ossature

La pose de l'ossature devra être faite en fonction de l'implantation des luminaires et des appareils en saillies (suspension de l'appareil de coronarographie).

3.5.7. Classement au feu

Le classement au feu des faux plafonds devra être MO.

3.6. DESCRIPTION DES OUVRAGES**3.6.1. Faux plafonds en bandes**

3.6.1.1. Fourniture et pose de plafond suspendus en bandes de type CONTURA de OWACOUSTIC ou équivalent de 300 mm de largeur. La finition sera de référence MF6 strié, chant 6. L'ossature sera semi-apparente, laquée blanc, S6b.

LOCALISATION : Les circulations.

3.6.2. Faux plafonds en dalles

3.6.2.1. Fourniture et pose de plafonds suspendus de type CONTURA de OWACOUSTIC ou équivalent composés de dalles 600 x 600 finition MF6 strié, chant 6. L'ossature sera semi-apparente, laquée blanc, S6b.

LOCALISATION : Bureaux et interprétation.

3.6.2.2. Fourniture et pose de plafonds suspendus de type CONTURA de OWACOUSTIC ou équivalent composés de dalles 600 x 600, finition MF3 constellation, chant 6. L'ossature sera semi-apparente, laquée blanc, S6b.

LOCALISATION : Hall

E C E C O D C

B.T.S. - ETUDES et ECONOMIE de la CONSTRUCTION	SESSION 2001		
SUJET : E4 Economie de la Construction	Durée : 8 H	Coef. : 6	Page 15/49

- 3.6.2.3. Fourniture et pose de plafonds suspendus de type MAVROC de OWACOUSTIC ou équivalent en dalles de 600 x 600, finition MF9 lisse, chant 6. L'ossature sera semi-apparente, laquée blanc, S6b.

LOCALISATION : Linge sale, local ménage, vestiaire, WC et douche

- 3.6.2.4. Fourniture et pose de plafonds suspendus de type ML MICROLOOK PLAIN de ARMSTRONG composés de dalles 600 x 600 feuillurées posées sur ossature apparente. Une partie des faux plafonds est posé en appui sur les rails HALFEN (Pose prévue au lot serrurerie), les cornières fixées sur ces rails sont prévues à ce lot, les coloris devront être identiques.

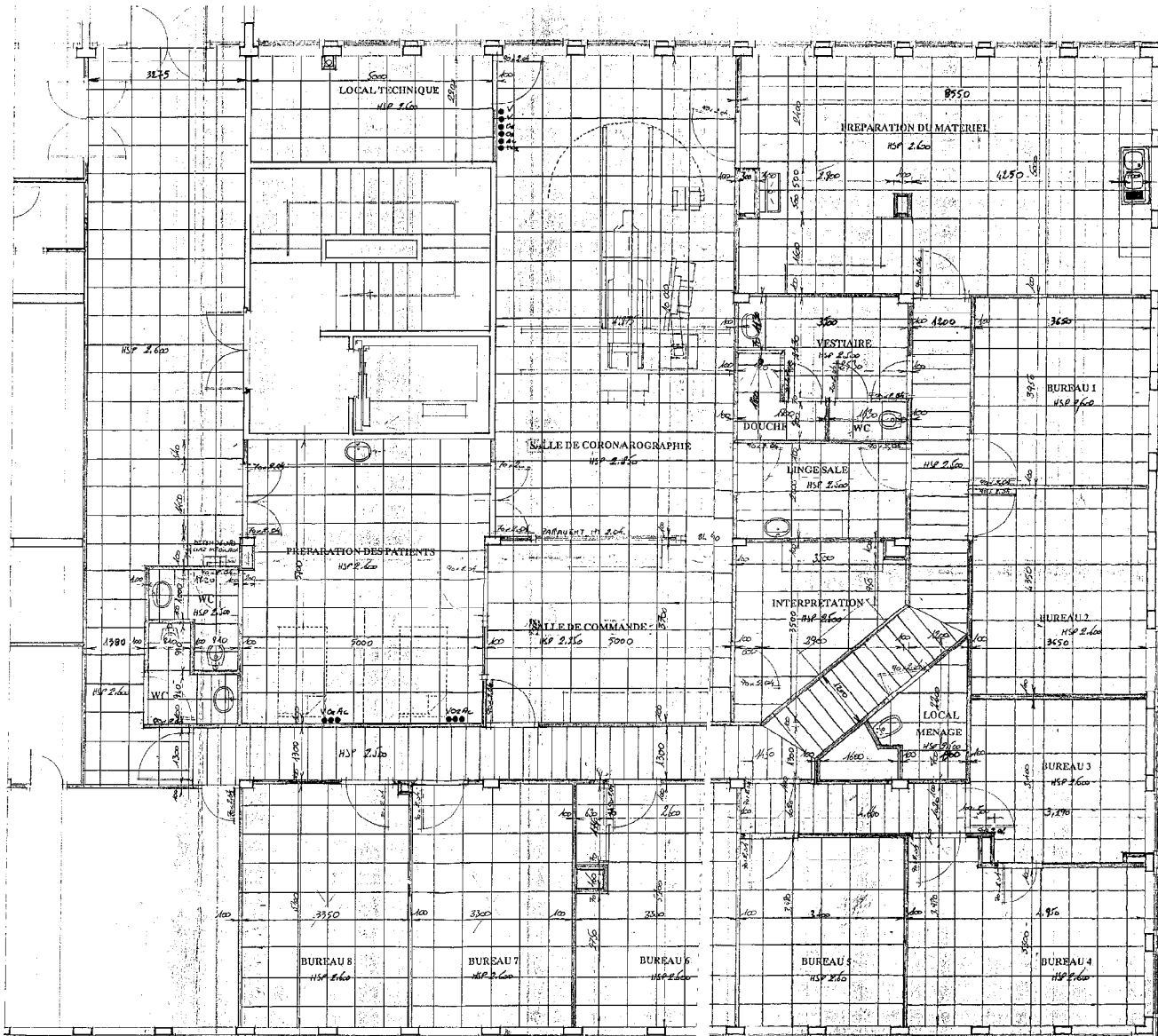
LOCALISATION : salle de coronarographie, salle de commande, préparation des patients et du matériel.

- 3.6.2.5. Fourniture et pose de faux plafonds de EUROCOUSTIC de type TONGA BLANC de 600 x 600 épaisseur 40 mm compris pose sur cornières ventilées.

LOCALISATION : Local technique.

ECECODC

B.T.S. - ETUDES et ECONOMIE de la CONSTRUCTION		SESSION 2001	
SUJET : E4 Economie de la Construction	Durée : 8 H	Coef. : 6	Page 16/49



PLAN DE CALEPINAGE
PLAFONDS SUSPENDUS

PLAFONDS SUSPENDUS - TENDUS - ISOLATION - PLANCHER TECHNIQUE

ETAT FUTUR

SERVICES	AMENAGEMENT D'UNE UNITE DE VASCULAIRE ET DE CORONAROGRAPHIE	Date Modifié le
TECHNIQUES	Bât. A Niveau -1 Cellules 5-6 Ech : 1/50ème	
CENTRE HOSPITALIER DEPARTEMENTAL		

ML MICROLOOK



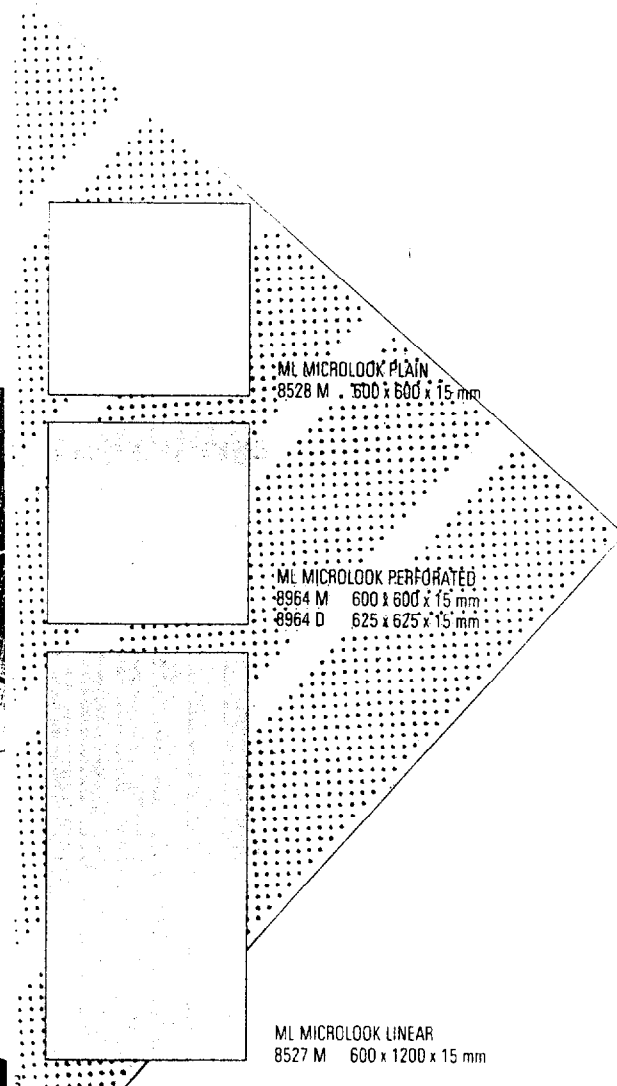
WHITE / BLANC
MET TRULOK F15
MICROLINE
ULTRALINE

DIN TRULOK F15

DESIGN	CHOIX ENTRE 3 DÉCORS Plain-Linear-Perforated BONNE RÉFLEXION A LA LUMIÈRE Plain = 90% - Linear = 82% - Perforated = 86% CHOIX D'OSSATURES FINES (15 mm) Trulok F15 - Microline - Ultraline
ACOUSTIQUE	ABSORPTION ACOUSTIQUE EXCELLENTE NRC Perforated = 0,60 NRC Linear = 0,55
RÉSISTANCE (durée)	LAVABLE ET BROSSABLE Film PVC aluminium Norme DIN : 53778
FACILITÉ D'INSTALLATION et INTÉGRATION DE SERVICES	OSSATURE APPARENTE Système d'ossature 15 mm FACILITÉ DE DÉCOUPE
ACCESSIBILITÉ	DÉMONTABLE SANS RISQUE DE DOMMAGES Ossature apparente + film PVC aluminium

Descriptif type : ML MicroLook

Le plafond sera du type Armstrong ML MicroLook (décor), (dimensions module) (réf.), posé sur une ossature Armstrong Trulok F15 composée de profilés en acier galvanisé de hauteur 38 mm dont la semelle visible de 15 mm est revêtue d'un parement laqué. Disposés en files parallèles tous les (1200 - 1250 mm), joints en quinconce et lumières alignées, les porteurs seront suspendus sur leur longueur tous les 1200 mm, et à 600 mm maximum de leur extrémité en rive, par une suspente appropriée fixée au support par un procédé adapté à sa nature. Ils recevront perpendiculairement tous les (600 - 625 mm) une entretoise du même type de (1200 - 1250 mm) dont la semelle affleura celle des porteurs sans surépaisseur, l'ensemble formant un module rectangulaire pour les panneaux de (600 x 1200 - 625 x 1250 mm). Une entretoise de (600 - 625 mm) redivisera ce module en carrés pour les dalles (600 x 600 - 625 x 625 mm) entre axes. Une cornière de rive Armstrong Trulok laquée assurera les jonctions périphériques.



ECECODC



B.T.S. - ETUDES et ECONOMIE de la CONSTRUCTION		SESSION 2001		
SUJET : E4	Economie de la Construction	Durée : 8 H	Coef. : 6	Page 18/49

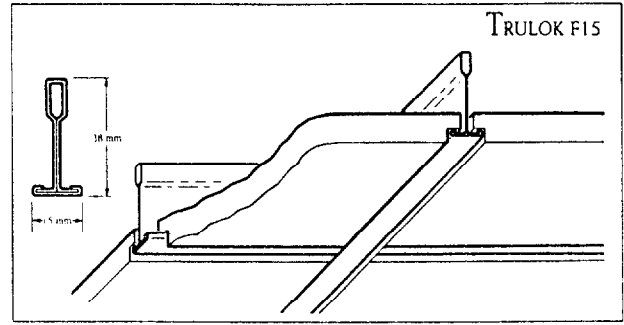
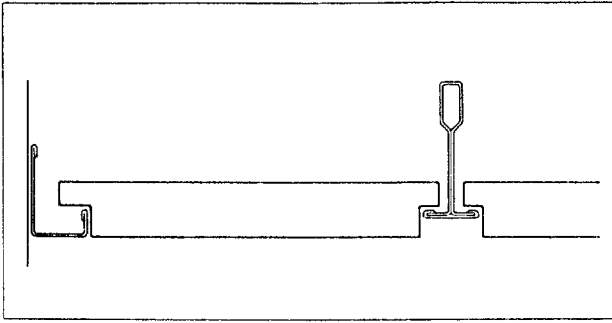
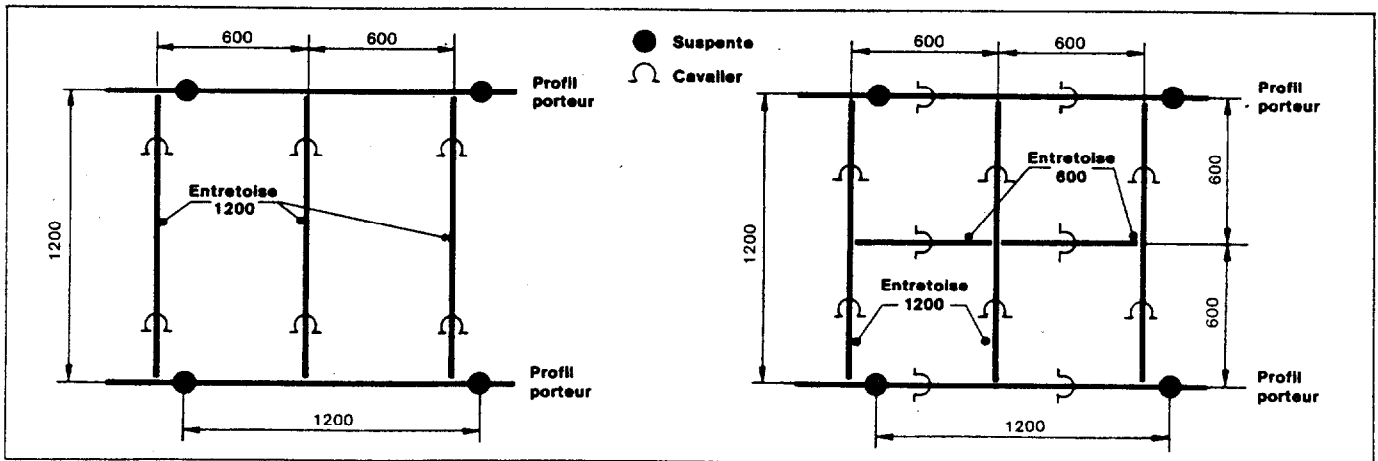


Tableau des fournitures au m²

Fournitures	Panneaux 600 x 600 mm	Panneaux 600 x 1200 mm
Profil porteur	0,84 m	0,84 m
Entretoise 1200	1,67 m	1,67 m
Entretoise 600	0,84 m	
Cornière de rive	Selon dimensions de la pièce	Selon dimensions de la pièce
Suspente	0,7 unité	0,7 unité
Cavalier anti-soulèvement	5,6 unités	5,6 unités



ECECODC

B.T.S. - ETUDES et ECONOMIE de la CONSTRUCTION		SESSION 2001		
SUJET : E4 Economie de la Construction		Durée : 8 H	Coef. : 6	Page 19/49

Devis quantitatif et estimatif

Code	Désignation	U	Quantité	P.U	Total HT
	Lot n°3 Plafonds suspendus				
3.6.1.1	Plafonds suspendus en bandes de type CONTURA de chez OWACOUSTIC finition MF6 strié. - de 1,20 m de largeur	m ²		142,80	
3.6.2.1	Plafonds suspendus dito composés de dalles de 600 x 600 finition MF6 strié	m ²		111,00	
3.6.2.2	Plafonds suspendus dito composés de dalles de 600 x 600 finition MF3 constellation	m ²		111,00	
3.6.2.3	Plafonds suspendus dito de type MAVROC en dalles de 600 x 600 finition MF lisse	m ²		136,50	
3.6.2.4	Plafonds suspendus type ML MICROLOOK PLAIN de ARMSTRONG	m ²			
3.6.2.5	Plafonds de EUROCOUSTIC de type TONGA blanc de 600 x 600	m ²		121,00	
	TOTAL HT :				
	TVA 19,6 % :				
	TOTAL TTC :				

E C E C O D C

B.T.S. - ETUDES et ECONOMIE de la CONSTRUCTION	SESSION 2001		
SUJET : E4 Economie de la Construction	Durée : 8 H	Coef. : 6	Page 21/49