

Ministère de l'Éducation Nationale

Brevet de Technicien Supérieur
Aménagements et Finitions

Session 2005

Construction d'un restaurant scolaire

Epreuve E 4 - Sous Epreuve U 4.1



Durée : 8 heures

Coefficient : 5

PREAMBULE

1. Présentation.

Ce sujet U 4.1 comporte **2** Etudes et **6** Parties totalement indépendantes qui peuvent être traitées dans n'importe quel ordre.

Le dossier est composé comme suit :

Un dossier Technique comprenant :

- Vue en plan échelle 1/100
- Vue en plan échelle 1/50 en 2 parties
- Coupe AA et BB
- Façades OUEST, EST, NORD et SUD échelle 1/100
- Façades NORD et SUD échelle 1/50
- CCTP du lot 8 et lot 12
- Fiche techniques et tarif TOLLENS.
- Mode de métré simplifié.
- Tarif location (BTP LOCATION et LOCAMAT)
- Facture Société Corrézienne de Matériaux.
- Devis lot 8
- Fiche de pointage Main d'Oeuvre.

Un sujet comprenant 2 études :

Etude 1 : Etude du lot 12 : Revêtements Muraux - Peintures

- Partie 1.1 : Quantitatif
- Partie 1.2 : Bon de commande en matériaux.
- Partie 1.3 : Etude comparative d'une location de matériel.
- Partie 1.4 : Calcul de prix unitaires.

Etude 2 : Etude du lot 8 : Plafonds Acoustiques Suspendus

- Partie 2.1 : Bilan de chantier
- Partie 2.2 : Calculs de Temps Unitaires



Pour répondre aux questions, vous utiliserez les documents réponses fournis (DR...) sans y indiquer votre nom. Vous les insérerez dans une feuille de copie d'examen.

2. Barème et durée conseillée

PARTIE	DUREE	BAREME INDICATIF
Lecture du sujet et du dossier	0.25 h	
Etude 1 : Lot 12 : Revêtements Muraux - Peintures		
Partie 1.1 : Quantitatif.	2.00 h	20 points
Partie 1.2 : Bon de commande en matériaux	1.50 h	15 points
Partie 1.3 : Etude comparative d'une location de matériel	1.25 h	20 points
Partie 1.4 : Calcul des Prix Unitaires	1.00 h	15 points
Etude 2 : Lot 8 : Plafonds Acoustiques Suspendus.		
Partie 2.1 : Bilan de chantier	1.00 h	15 points
Partie 2.2 : Calculs de Temps Unitaires et des ratios de matériaux.	1.00 h	15 points
TOTAL	8.00 h	100 points

Etude 1 :

Lot 12 : Revêtements Muraux – Peintures

Documentation technique	
Vue en plan éch. 1/100	DT 1
Vue en plan éch. 1/50	DT 2 A et DT 2 B
Coupe AA et BB	DT 3
Façades éch. 1/100	DT 4
Façades NORD et SUD éch.1/50	DT 5
CCTP lot 8	DT 6
CCTP lot 12	DT 7
Fiches techniques Illumix TOLLENS	DT 8
Fiches techniques Piazza TOLLENS	DT 9
Tarif peinture 2005	DT 10
Mode de métré simplifié	DT 11
Tarif BTP LOCATION et LOCAMAT	DT 12
Documents Réponses	
Feuille de métré	DR 1.1
Document réponse partie 1.2	DR 1.2
Document réponse partie 1.3 a	DR 1.3 a
Document réponse partie 1.3 b	DR 1.3 b
Document réponse partie 1.4 a	DR 1.4 a
Document réponse partie 1.4 b	DR 1.4 b
Document réponse partie 1.4 c	DR 1.4 c

Etude 1 : Lot 12 : Revêtements Muraux - Peintures

L'objectif de cette partie est de réaliser l'avant métré et le calcul des prix de vente unitaires de certains postes du lot 12 dans le but de répondre au marché de travaux concernant la construction du restaurant scolaire de SARROUX.

Données :

- Un dossier de plans complet (*dossier technique*).
- Un mode de métré. (*dossier technique*)
- Un extrait du CCTP (*dossier technique*).
- Feuilles de métré (DR 1.1).
- Un extrait du tarif fournisseur (*dossier technique*).
- Les temps Unitaires de réalisation.
- Les pourcentages de frais généraux et de marge bénéficiaire.
- Feuilles de sous détail (DR 1.2 a).
- Devis estimatif à compléter (DR 1.2b).

Travail demandé :

Partie 1.1 : Avec le mode de métré fourni, réaliser le quantitatif des ouvrages de peinture suivants (*DR 1.1*):

- 12.2. PEINTURE DECORATIVE POLYCHROME
- 12.4.1 PAILLETES PROJETEES sur parois plâtre.
- 12. 4.2 PAILLETES PROJETEES sur parois ciment.
- 12.5 PEINTURE SUR BOISERIES

Vous ne ferez pas de déductions pour les surfaces de faïence, éléments sanitaires et tout appareil fixé aux murs.

Vous considérerez que tous les murs sont des subjectiles plâtre sauf dans le local poubelle.



Attention : Eléments d'étude pour les parties 1.2, 1.3:

Code	Désignation	Quantité prévue en m ²	Temps Unitaire prévu	Nombre d'ouvrier prévu
Art 12.2	Peinture décorative polychrome.	170.00	0.48	2
Art 12.4.1	Paillettes projetées sur parois plâtre	150.00	0.38	2
Art 12.4.2	Paillettes projetées sur parois ciment	35.00	0.38	2

Vous considérerez que les ouvriers réalisent 7 heures de travail productif par jour.

Un déboursé total du chantier de 8000.00 € HT

Partie 1.2 : Bon de commande en matériaux.

Réaliser le bon de commande en produits de peinture pour la réalisation des systèmes de décoration Art 12.2, Art 12.4.1, Art 12.4.2. **(DR 1.2).**

Remarque : Vous prendrez les prix de vente pour des produits non teintés (blanc).

Partie 1.3 : Frais de chantier ; Etude comparative d'une location de matériel.

Faire une étude comparative de location de matériel entre deux loueurs pour l'application des produits de décoration cités ci-dessus. Comparer aussi les différentes solutions chez un même loueur. Les différents matériels seront loués au même endroit. Vous prendrez l'hypothèse que le chantier débute un lundi. Choisissez un loueur et le matériel adéquat. **(DR 1.3a)**

Calculer le pourcentage de la part des frais de chantier liée à la location de matériel en fonction des Déboursés Totaux. **(DR 1.3b)**

Partie 1.4 : Calcul des Prix Unitaires

En considérant que les frais de chantier représentent 5 % des déboursés totaux et un déboursé horaire moyen de 17.00 €/h, calculer le Prix de Vente Hors Taxes des ouvrages élémentaires suivants :

12.2 Peinture décorative polychrome. (DR 1.4a)

12.4.1 Paillettes projetées sur parois plâtre (DR 1.4b)

Les Frais généraux représentent 50 % des déboursés de main d'oeuvre et la marge bénéficiaire prévisionnelle 8% du Chiffre d'Affaire Hors Taxes.

Avec vos résultats de la partie 1.1 et 1.4, compléter le BORDEREAU QUANTITATIF. **(DR 1.4c)**

Remarque : Pour la réalisation de ces sous détails, vous utiliserez le tarif fourni avec les prix des plus gros conditionnements non teintés.

Etude 2 :

Lot 8 : Plafonds Acoustiques Suspendus.

Documentation technique	
Facture « Société Corrézienne de Matériaux »	DT 13
Devis lot n° 8	DT 14
Fiche de pointage Main d'Oeuvre	DT 15
Documents Réponses	
Document réponse partie 2.1	DR 2.1
Document réponse partie 2.2	DR 2.2

Etude 2 : Lot 8 : Plafonds Acoustiques Suspendus.

Vous êtes directeur de travaux dans l'entreprise qui réalise le lot n°8. Vous êtes chargé de réaliser le bilan de chantier et le suivi de la main d'oeuvre.

Pour cette étude vous prendrez les quantités suivantes :

Désignation des ouvrages	Unité	Quantité
Plafond acoustique type ROYAL HYGIENE	M²	45.00
Plafond acoustique type COLORAL	M²	170.00
Isolation des plafonds	M²	215.00

Partie 2.1 : Bilan de chantier

En comparant le devis avec les consommations du chantier, réaliser le bilan de ce chantier. Pour cela, calculer les éléments suivants :

- Le coût de revient du chantier.
- La marge bénéficiaire réelle en % du PVHT.

Les Frais de Chantier et les Frais Généraux représentent 60 % des déboursés de Main d'Oeuvre de ce chantier.

Calculer la marge réalisée sur cette affaire.

Conclure, sachant qu'à l'étude, une marge de 10% du PVHT était prévue.

Utiliser le DR 2.1

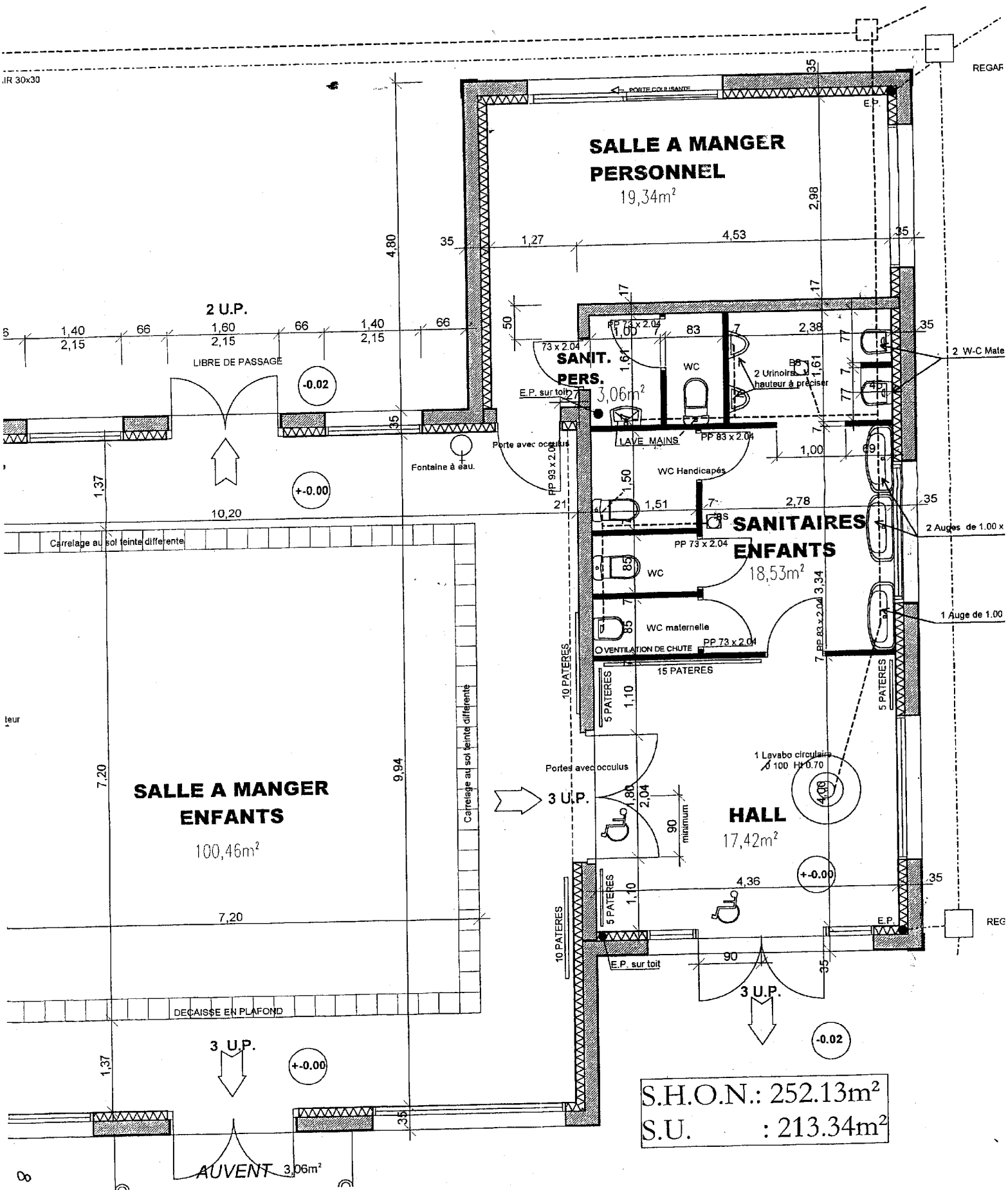
Partie 2.2 : Calculs de Temps Unitaires et des ratios de matériaux.

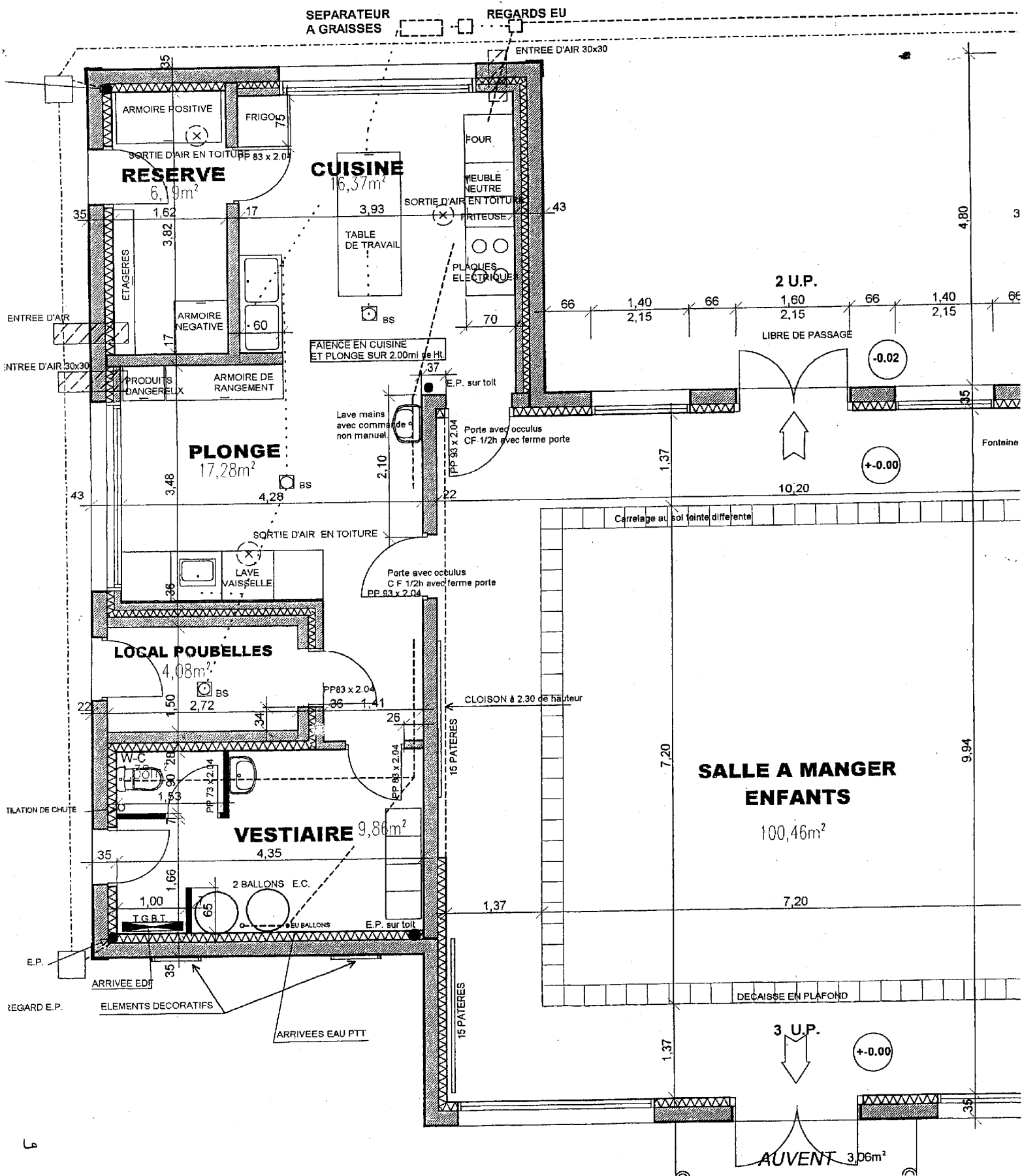
➤ Avec les fiches de pointage des heures et les remarques notées par le conducteur de travaux sur la fiche du chef d'équipe, calculer les temps unitaires de réalisation des trois types d'ouvrages. Cette étude a pour but d'affiner les études de chantiers futurs.

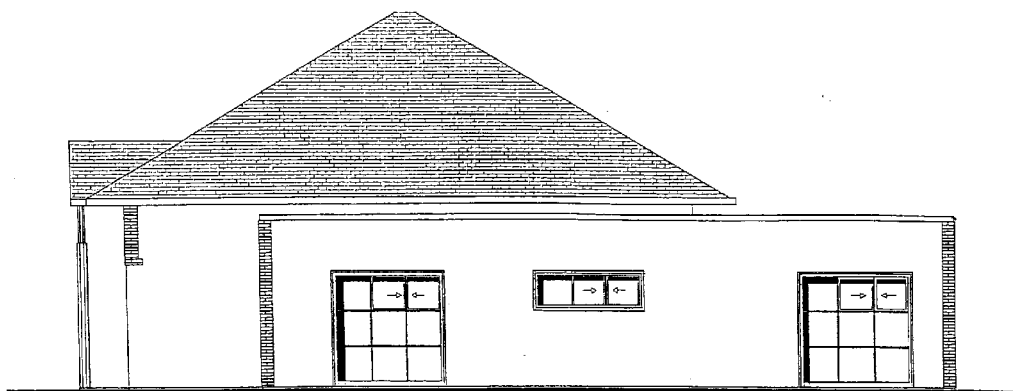
➤ Avec la facture des matériaux consommés, calculer le ratio des deux types de dalles de plafond. Sachant qu'à l'étude un pourcentage de perte de 15 % a été pris. Conclure.

Utiliser le DR 2.2

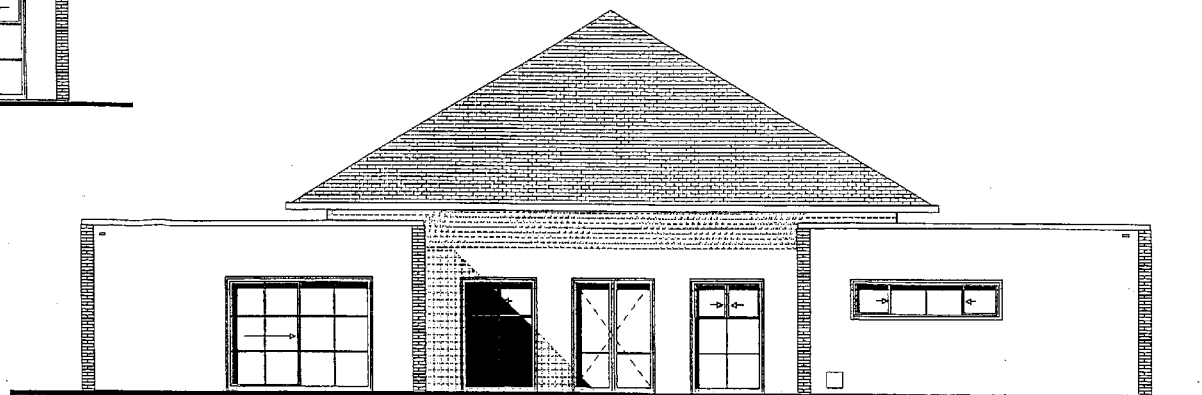
Documents Techniques



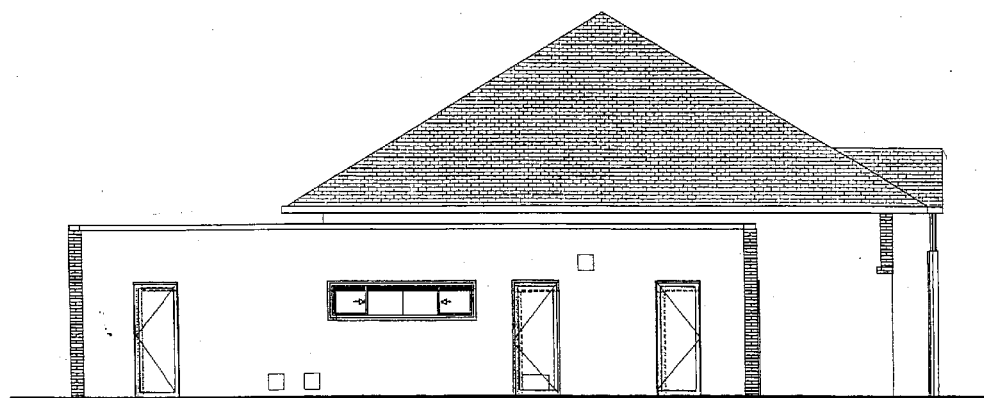




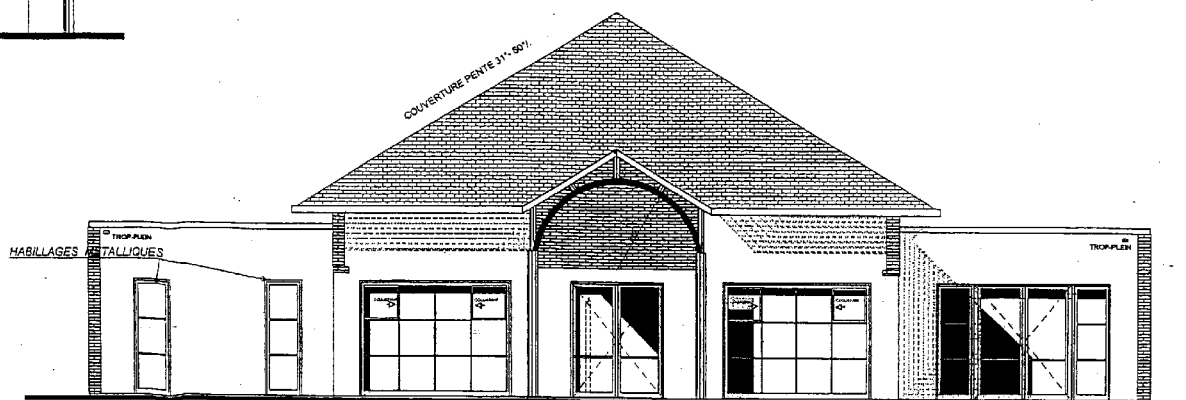
FACADE OUEST Ech: 1/100



FACADE SUD Ech : 1/100

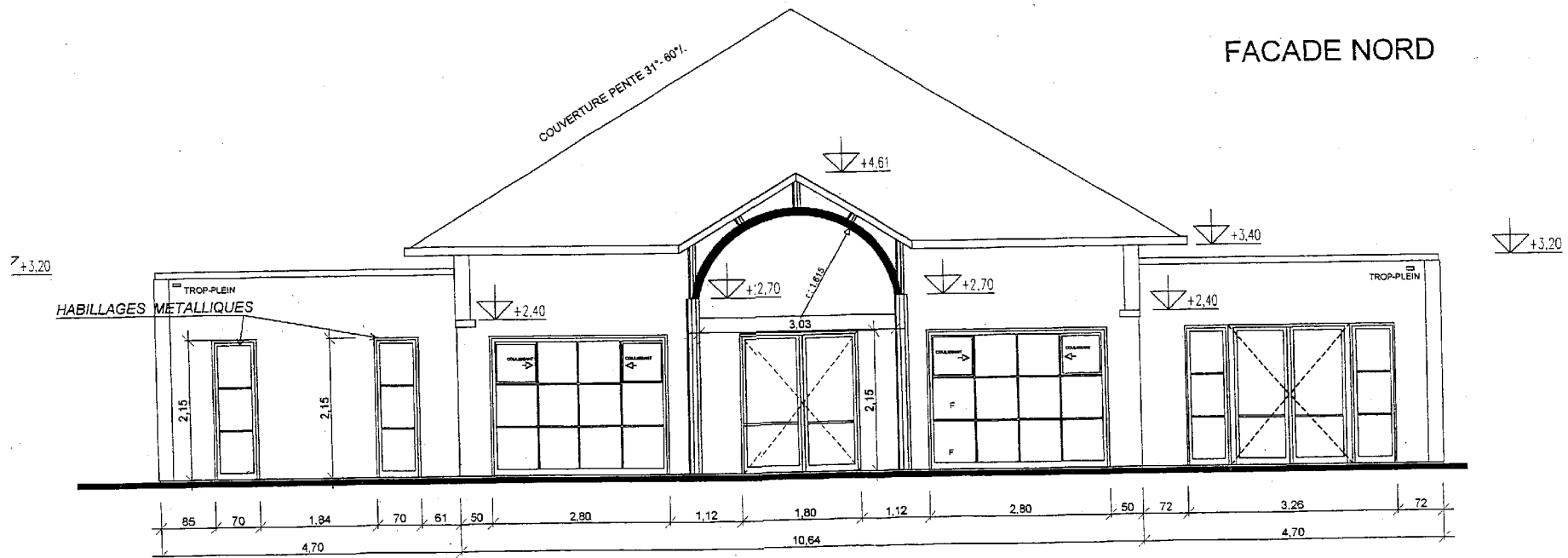
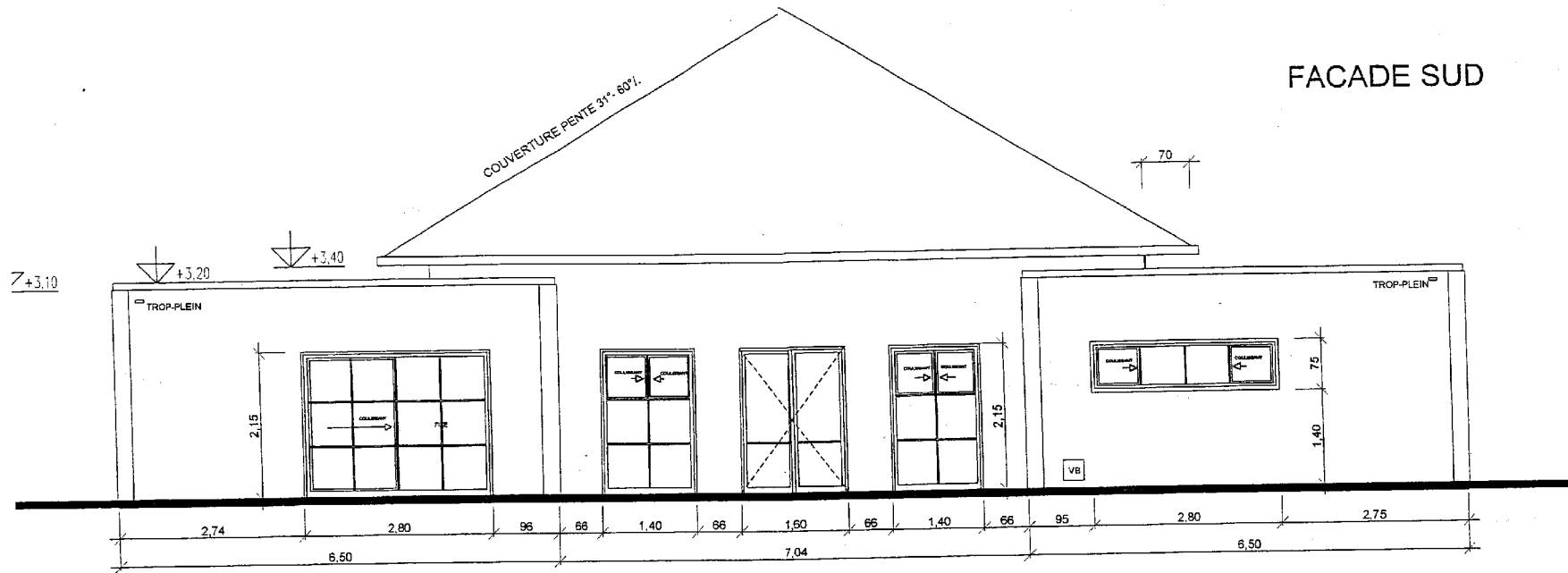


FACADE EST Ech: 1/100



FACADE NORD Ech: 1/100

DT 5



8 PLAFONDS ACOUSTIQUES SUSPENDUS

8.1 GENERALITES

8.1.1 REGLEMENTATION A APPLIQUER

Directives européennes, réglementations françaises (normes, DTU, etc.)

8.1.2 REMISE DES OFFRES

L'offre sera décomposée en prix détaillés suivant le bordereau quantitatif joint.

8.1.3 ECHANTILLON IMPLANTATION DES MATERIEL

L'entreprise retenue doit toujours présenter avant commande un échantillon de chaque matériel à l'approbation du maître d'ouvrage et du maître d'oeuvre, qui restent libres d'apporter tout changement en nombre, qualité et aspect avant l'exécution des travaux.

8.2. PLAFONDS ACOUSTIQUES SUR OSSATURE MODULE 600*600

8.2.1 PLAFONDS ACOUSTIQUE TYPE ROYAL HYGIENE de chez ROCKFON composés de panneaux acoustique en laine de roche volcanique dont la face apparente est revêtue d'un voile minéral peint en blanc finition peau d'orange et la face côté plénum revêtue d'un voile minéral naturel. Ces panneaux seront posés sur une ossature type T 24 avec un module 600*600.

Localisation :

Cuisine 24 ; plonge 21 ; réserve ; poubelles

8.2.2 PLAFONDS ACOUSTIQUE TYPE COLORAL de chez ROCKFON composés de panneaux acoustique en laine de roche volcanique dont la face apparente est revêtue d'un voile de couleur uni. Ces panneaux seront posés sur une ossature type T 24 avec un module 600*600.

Localisation :

SAM enfants 104 ; SAM personnel 38 ; hall 34 ; sanitaires enfants ; sanitaires personnel ; vestiaire

8.3 ISOLATION DES PLAFONDS

Isolation en laine de verre en rouleaux épaisseur de 100 mm avec pare vapeur kraft M1 en sous face, posée sur les plafonds suspendus.

Localisation :

Ensemble des plafonds.

8.4 GESTION DES DECHETS PERSONNELS.

Tri sélectif de ses déchets personnels de chantier par l'entrepreneur et transport jusqu'aux lieux prévus à cet effet, pour mise en dépôt, conformément aux prescriptions communes à tous les corps d'état.

8.5 DOSSIER FIN DE TRAVAUX

Plans de récolement, notices de garantie, d'entretien et d'utilisation, certificat de conformité.

12 REVETEMENTS MURAUX - PEINTURE

12.1 GENERALITES

12.1.1 REGLEMENTATION A APPLIQUER

Directives européennes, réglementations françaises (normes, DTU, etc.)

12.1.2 REMISE DES OFFRES

L'offre sera décomposée en prix détaillés suivant le bordereau quantitatif joint.

12.1.3 ECHANTILLON IMPLANTATION DES MATERIEL

L'entreprise retenue doit toujours présenter avant commande un échantillon de chaque produit à l'approbation du maître d'ouvrage et du maître d'oeuvre. Il effectuera les essais préliminaires qui lui seront demandés par le maître d'Oeuvre tant pour le choix des couleurs en oeuvre que pour la bonne tenue des produits. Il devra se faire assister des fabricants pour la garantie de parfait achèvement et la reconnaissance des fonds qui est de sa seule responsabilité.

Toutes les finitions sur boiseries seront brillantes à l'extérieur et satinées à l'intérieur, sauf indication différentes.

12.2. PEINTURE DECORATIVE POLYCHROME

Peinture décorative polychrome type « PIAZZA » de chez TOLLENS compris une couche de d'impression en phase solvant, une sous couche TOLL O TEX et une projection de PIAZZA de chez TOLLENS et une couche de vernis POLYDECO mat ou équivalent.

Localisation :

Murs du Hall et Salle à manger (Enfants et Personnels)

12. 3. PEINTURE ALIMENTAIRE

12.3.1 PEINTURE ALIMENTAIRE LESSIVABLE sur enduit ciment.

Préparation du support : égrenage , brossage, dégrossissage, révision, ponçage, époussetage, une couche d'impression en peinture de finition diluée et 2 couches de peinture Artillac de ARTILIN ou équivalent.

Localisation :

Entre faïence et plafonds Cuisine ; Plonge

12.3.1 PEINTURE ALIMENTAIRE LESSIVABLE sur parois plâtre.

Préparation du support : égrenage , brossage, dégrossissage, révision des joints, enduit repassé ponçage, époussetage, une couche d'impression en peinture de finition diluée et 2 couches de peinture ARTILAC de ARTILIN ou équivalent.

Localisation :

De plinthe à plafond Réserve.

12.4. PAILLETES PROJETES

12.4.1 PAILLETES PROJETES sur parois plâtre.

Préparation du support : rebouchage, ratissage, ponçage, époussetage, 1 couche d'impression en phase solvant type SOLVOPRIM de TOLLENS, 1 couche de base ILLUMITEX, 1 projection de paillettes ILLUMIX et 1 couche de vernis POLYDECO mat ou équivalent.

Localisation :

De plinthes à plafonds : des Vestiaire, Sanitaires personnel (à côté de la salle à manger) , Sanitaires enfants.

12. 4.2 PAILLETES PROJETES sur parois ciment.

Préparation du support : rebouchage, ratissage, ponçage, époussetage, 1 couche d'impression en phase aqueuse type FASTOPRIM de TOLLENS, 1 couche de base ILLUMITEX, 1 projection de paillettes ILLUMIX et 1 couche de vernis POLYDECO mat ou équivalent.

Localisation :

De plinthes à plafonds : du local Poubelles.

12.5 PEINTURE SUR BOISERIES

Préparation du support : brossage, dépoussiérage, rebouchage des trous à l'enduit, ponçage, époussetage, une couche d'impression nourrissante en phase solvant, 2 couches de peinture satinée en phase solvant type ROTOL SATIN de chez TOLLENS ou équivalent.

Localisation :

Portes intérieures (panneaux, huisseries et chants).

12.6 LASURE COULEUR

Préparation du support : brossage, dépoussiérage, dégraissage des bois exotiques, 1 couche de TOLLENS EMULSION incolore en phase aqueuse, ponçage léger, époussetage, 2 couches de TOLLENS LASURE EMULSION teintées vives ou équivalent.

Localisation :

Lisses bois des portemanteaux.

12.7 PEINTURE SUR METAL

Préparation du support : dégraissage, brossage, époussetage, 1 couche de TOL FACER, 2 couches de FLAT DEMI BRILLANT de chez TOLLENS ou équivalent.

12.7.1 Peinture sur tuyauterie

Localisation :

Tuyauterie cuivre des ouvrages de plomberie.

12.7.1 Peinture sur porte acier galvanisée

Localisation :

Logette EDF (2 faces, huisserie, et chants)

12.8 PEINTURE SUR PVC

Préparation du support : nettoyage à l'alcool, ponçage, une couche de primaire type TOL-FACER, 2 couches de FLAT DEMI BRILLANT de chez TOLLENS ou équivalent.

Localisation :

Tuyauterie PVC apparentes.

12.9 SIGNALÉTIQUE

Étiquettes et sigles en matières plastique à coller sur les portes, couleur au choix de l'architecte.

12.9.1 LOGO « Handicapé »

Localisation :

Sur porte WC handicapé.

12.9.2 Étiquettes gravées

Inscription et Localisation :

Extérieur : « VESTIAIRES » ; « POUBELLES » ; « RESERVE » ; « COMPTAGE EDF »

Intérieur : « SANITAIRES » ; « SALLE A MANGER ENFANTS » ; « SALLE A MANGER ADULTES » ; « CUISINE ENTREE INTERDITE » ; « VESTIAIRES » ; « POUBELLES » ; « RESERVE ».

12.10 NETTOYAGE

Les nettoyages avant les réceptions seront assurés suivant les normes du DTU de peinture. Ils intéressent toutes les parties apparentes :

- sol carrelé, revêtements divers, revêtements verticaux ;
- quincaillerie : boutons de portes et de fenêtres, béquilles ;
- appareils sanitaires et robinetteries, radiateurs, etc ;
- vitres, glaces ;
- garde corps, serrureries ;

Sont compris dans le nettoyage : le balayage et l'évacuation des lits de sciures protecteurs des carrelages, les déchets résultant des nettoyages eux-mêmes.

Les nettoyages devront faire disparaître les tâches de peinture, d'huile, de plâtre, de ciment, de film de mortier, etc.

12.11 GESTION DES DÉCHETS PERSONNELS.

Tri sélectif de ses déchets personnels de chantier par l'entrepreneur et transport jusqu'aux lieux prévus à cet effet, pour mise en dépôt, conformément aux prescriptions communes à tous les corps d'état.

12.12 DOSSIER FIN DE TRAVAUX

Plans de récolement, notices de garantie, d'entretien et d'utilisation, certificat de conformité, fiches techniques.

Illumix

FICHE TECHNIQUE
JUILLET 2001

Annule et remplace toute fiche antérieure



**Revêtement décoratif multicolore, à base de paillettes projetées dans une base
vinylique en phase aqueuse et protégées par POLYDECO**

Intérieur

Destination	• Décoration des murs et plafonds de tous types de locaux : bureaux, habitations, hôtels, écoles, magasins, locaux hospitaliers, etc... • Travaux neufs et rénovation.
Propriétés	• Mise en œuvre rapide, aisée, sans odeur. • Masque les petites irrégularités des fonds. • Grande résistance. • Aspect très décoratif, large gamme de teintes.
Classification	AFNOR NF T 36-005 Base : Famille I – Classe 7a2.

Caractéristiques

Aspect en pot	Base : peinture fluide. Paillettes : acétate de polyvinyle.
Masse volumique	1,27 kg/l.
Extrait sec	En volume : 38 %. En poids : 49 %.
Point éclair	Sans objet.
Brillant spéculaire	Revêtement brillant, satiné ou mat selon le vernis POLYDECO utilisé.
Rendement (Selon la norme NF T 30-073)	Base : 5-6 m ² /l Paillettes : 5-6 m ² /kg.
Temps de séchage (à 20 °C et 65 % H.R.)	Recouvrable : 6 à 8 h (par le vernis POLYDECO).
Teintes	Système de création de teintes à partir de 7 PREMIX et 19 couleurs de paillettes pures. Sous-couche : Noir + teintes réalisables à partir du blanc et base C.
Conditionnement	Banc : 5 l et 15 l. Noir et base C : 5 l. 7 PREMIX + 19 teintes paillettes pures : sac de 5 kg.
Conservation	12 mois en emballage d'origine, non ouvert. Conserver à l'abri du gel et de la chaleur.

Illumix

Conseils de mise en œuvre

Dilution	Prêt à l'emploi.
Préparation du produit	Brasser la base avant sa mise en œuvre. Mélanger et aérer les paillettes dans un récipient propre.
Matériel d'application	Base : Brosse, rouleau anti-goutte. Paillettes : Compresseur type Turbo Volumair T44-T5 et pistolet floqueur de paillettes.
Nettoyage des outils	Eau.
Conditions d'application	Conformes au DTU 59.1.
Supports	Etat et qualité conformes au DTU 59.1 et 59.3.
Non revêtus :	Plâtres et dérivés, supports à base de liants hydrauliques, bois et dérivés sauf les bois à comportements singuliers (iroko, doussié, teck, western red cedar, etc.), métaux.
Revêtus :	Supports ci-dessus revêtus par des peintures adhérentes.
Sols à trafic modéré :	- Chape ciment, béton. - Autres supports, nous consulter.
Préparation des supports	Conformément aux règles de l'art et au DTU 59.1 et 59.3.

Système d'application

Selon le DTU 59.1, des travaux d'apprêt seront à envisager en fonction de l'état de finition recherché.

Supports	Sols (chape ciment, béton)	Métaux	Autres supports et fonds compatibles
Impression ou primaire	1 couche d'ELASTOFIX PIGMENTÉ	1 couche de 10-15 METAFIX ou TOEFACE	1 couche de 10-15 METAFIX ou TOEFACE
Base	1 couche de base ILLUMITEX sur des surfaces de base de 0,1 à 2,0 mm		
Paillettes	Projeter les paillettes ILLUMIX sur la base fraîche		
Vernis	2 couches obligatoires de VITRASOL	Option : 1 couche de POLYBESOL	

Se reporter aux fiches techniques correspondantes.

Application du système

Base :	Appliquer la base régulièrement en prenant soin d'éviter les maigres au niveau des rechapis effectués à la brosse.
Paillettes :	Placer un polyane au pied du mur pour récupérer le surplus de paillettes. Projection à saturation en mouvements circulaires, à 50 cm du support. Arrêter la projection à 15 cm du bord de la base en suivant le schéma.
Vernis :	Avant application, éliminer le surplus de paillettes avec une brosse large, ou par un ponçage léger pour une finition plus soignée.

Arrêt de la base

Arrêt de la projection

2	4	6
1	3	5

Hygiène et sécurité

Produit non classé dangereux (selon la directive 88/379/CEE 1990 et 93/18/CEE).

Piazza

FICHE TECHNIQUE
JUILLET 2001

Annule et remplace toute fiche antérieure



Revêtement décoratif polychrome composé d'une finition aux copolymères
acryliques, projetée sur une couche TOLL-O-TEX

Intérieur

Destination	• Décoration des murs et plafonds de tous types de locaux : bureaux, habitations, hôtels, écoles, magasins, locaux hospitaliers, etc. • Intérieur, pièces sèches et humides (hors des zones soumises aux projections de toutes natures). • Travaux neufs et rénovation
Propriétés	• Séchage rapide, immobilisation limitée des locaux traités. • Sans odeur, pas d'émanation de solvant. • Bonne résistance.
Classification	AFNOR NF T 36-005 : Famille I – Classe 7b2.

Caractéristiques

Aspect en pot	Liquide onctueux, finement granuleux.
Masse volumique	1,05 kg/l.
Extrait sec	En volume : 14 %. En poids : 15 %.
Point éclair	Sans objet.
Aspect du film	Velouté.
Brillant spéculaire	Satiné mat.
Rendement (Selon la norme NF T 30-073)	3 à 4 m ² /l, fonction de la nature des fonds.
Temps de séchage (à 20 °C et 65 % H.R.)	Hors poussière : 3 à 4 h. Recouvrable : 24 h (pour recevoir le vernis POLYDECO).
Teintes	27 teintes de stock prêtes à l'emploi.
Conditionnement	5 l.
Conservation	6 mois en emballage d'origine, non ouvert. Conserver à l'abri du gel et de la chaleur

Piazza

Conseils de mise en œuvre

Dilution	Prêt à l'emploi, ne pas diluer.
Préparation du produit	Brassage manuel et lent uniquement avec une spatule.
Matériel d'application	Pistolet basse pression uniquement • Type Volumair : Turbo T5, Arti 100 / Pistolet 700/Buse 2,5 / Pression 1,5 - 2 bars. • Type GRACO : Procart 4900 / Pistolet 980 / Buse 2,5 / Pression 1,7 - 2,2 bars.
Nettoyage des outils	Eau.
Conditions d'application	Conformes au DTU 59.1
Supports	État et qualité conformes au DTU 59.1.
Non revêtus :	• Plâtres et dérivés, supports à base de liants hydrauliques, bois et dérivés sauf les bois à comportements singuliers (iroko, doussié, teck, western red cedar, etc.), métaux.
Revêtus :	• Supports ci-dessus revêtus par des peintures adhérentes. • Autres supports, nous consulter.
Préparation des supports	Conformément aux règles de l'art et au DTU 59.1 auquel s'ajoutent des préparations particulières :
supports non revêtus :	• Dégraissage des bois et dérivés avec DILUANT EPOXY L.P. si nécessaire avant impression.
supports revêtus :	• Matage des surfaces brillantes ou satinées par ponçage.

Système d'application

Selon le DTU 59.1, des travaux d'apprêt seront à envisager en fonction de l'état de finition recherché.

Supports	Métaux	Supports à base de liants hydrauliques	Autres supports compatibles
Impression ou primaire	1 couche de TOL-MÉTAUX ou TOL-FACER	1 couche de FASTOPRIM	1 couche de SOLVOPRIM ou de TOLLENS IMPRESSION UNIVERSELLE
Sous-couche	1 couche de TOLL-O-TEX à la teinte référencée sur le nuancier PIAZZA		
Finition	Projeter PIAZZA en 1 passe croisée en appliquant à saturation + si nécessaire 1 passe en jet rond pour homogénéiser l'aspect		
Protection antisalissures	Option : 1 couche de vernis POLYDECO mat, satiné ou brillant		

Se reporter aux fiches techniques correspondantes.

Précautions d'emploi

- L'aspect de PIAZZA humide est fortement pommelé. N'hésitez pas à charger l'application. Cet aspect disparaît lors du séchage et laisse un feuil sec tendu velouté.
- PIAZZA doit être projeté à saturation à raison de 250 à 300g/m². Une application moins chargée peut provoquer des modifications sensibles de la teinte prévue ainsi que des nuancages inesthétiques.
- La présence de crépines (filtres) sur certains matériels de projection empêche la bonne évacuation du produit. Il convient de les ôter.
- L'application du PIAZZA en pièces humides nécessite la protection obligatoire par une couche de vernis POLYDECO satiné ou brillant.

Impressions et primaires

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Les multicolores

PIAZZA Peinture décorative multicolore en phase aqueuse.			★ ★★	1,05	4	3T18399 à 3T18425	5 L	27 teintes de stock	15,01	14,30	3,57
TOLL-O-FECT Peinture décorative murale multicolore.			★ ★★	1,02	4		5 L	36 teintes de stock	18,16	17,80	4,54
GRANI-FECT Peinture décorative murale multicolore à effet granité.			★	1,25	2	3T17185 à 3T17211	10 L	27 teintes de stock	13,87	11,10	6,94

Les paillettes

ILLUMITEX - Système décoratif de paillettes à projeter sur une peinture

BASE ILLUMITEX Peinture vinylique à séchage retardé spécialement étudiée pour recevoir les paillettes TOLLENS.			★	1,27	6	3T01596	15 L	Blanc	6,43	5,06	1,07
						3T02779	5 L		7,78	6,13	1,30
						3T02756	5 L	Teintes	8,33	6,56	1,39
PAILLETES ILLUMITEX Paillettes d'acétate polyvinyle mates : 40 mélanges de stock Réf. I. et I.N. Paillettes d'acétate polyvinyle brillantes : 8 mélanges de stock Réf. I.A.			★			40 mél. de stock	Sac 5 Kg	Paillettes mates		13,40	2,23
						8 mél. de stock	Sac 5 Kg	Paillettes brillantes		17,35	2,89
PAILLETES ILLUMIX Paillettes monochromes et premix. 7 premix + 19 teintes monochromes + mélanges sur demande.			★				Sac 5 Kg			13,40	2,23

MAGISTIC - Système décoratif de paillettes à appliquer au rouleau

ISOMUR Sous-couche pommelée pour système MAGISTIC.			★					Voir ISOMUR peinture satinée			
MAGISTIC FLUID Vernis phase aqueuse satiné.			★	1	4	3K11858	5 L	Incolore	14,68	14,68	3,67
MAGISTIC PAILLETES Paillettes à mélanger dans MAGISTIC FLUID. Nuancier Magistic.			★			3K11859 à 3K11862	300 g	La boîte	6,62		1,00 (Vernis - paillettes)

GALLERY - Système toile de verre/peinture

GALLERY SATINÉ

Peinture d'encollage semi-épaisse. Satinée.
Teintes Panorama Décoration et Panorama Pastel
à partir du blanc calibré et de la base C.



★

1,30

6

3K12044	15 L	Blanc calibré	10,39	7,99	1,73
3K11586	15 L	Série 1	11,15	8,58	1,86
3K11587	15 L	Série 2	11,44	8,80	1,91
3K11588	15 L	Série 3	11,96	9,20	1,99

Les vernis

POLYDECO

Vernis de protection incolore, acrylique,
destiné à protéger les produits de décoration,
en particulier TOLL-O-FECT et ILLUMITEX.
Ne convient pas sur le bois.



★

★★

1,05

11

3T06077	5 L	Brillant	10,11	9,63	0,92
3T06080	1 L		10,93	10,41	0,99
3T06078	5 L	Satiné	10,11	9,63	0,92
3T06081	1 L		10,93	10,41	0,99
3T06079	5 L	Mat	10,11	9,63	0,92
3T06082	1 L		10,93	10,41	0,99

GRAFIDECO 2

Vernis de protection intérieur, anti-graffiti
permanent, transparent, monocomposant,
aux résines polyuréthanes.
Protection des produits de décoration.



★

★★

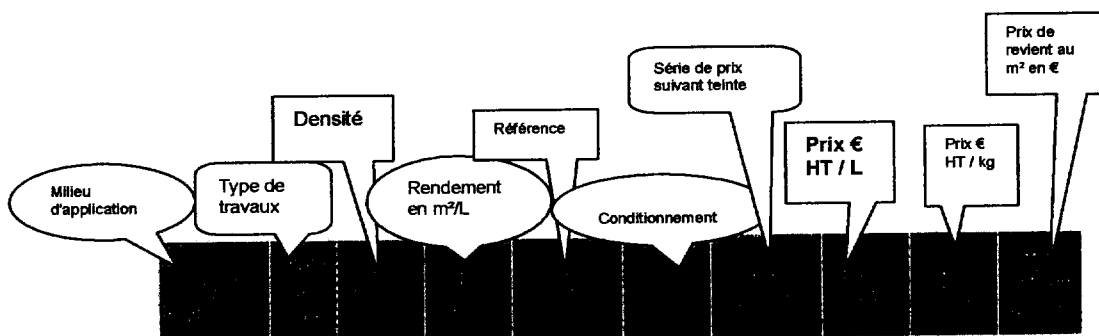
1,02

18

3T15965	5 L		17,71	17,36	0,98
---------	-----	--	-------	-------	------

Description des colonnes du tarif :

Les vernis



POLYDECO

Vernis de protection incolore, acrylique,
destiné à protéger les produits de décoration,
en particulier TOLL-O-FECT et ILLUMITEX.
Ne convient pas sur le bois.



★

★★

1,05

11

3T06077	5 L	Brillant	10,11	9,63	0,92
3T06080	1 L		10,93	10,41	0,99
3T06078	5 L	Satiné	10,11	9,63	0,92
3T06081	1 L		10,93	10,41	0,99
3T06079	5 L	Mat	10,11	9,63	0,92
3T06082	1 L		10,93	10,41	0,99

NORMAE SATIN Peinture laque tendue, microporeuse, d'aspect satiné, à base de résines 100 % acryliques. Teintes Grand Totem et Totem Pastel à partir des bases A, C, bleu, rouge, jaune, vert, noir.		★★ ★★	1,34	12	3T12739	10 L	Blanc	15,78	11,78	1,32									
					3T16320	3 L		17,24	12,87	1,44									
					3T12737	1 L		18,14	13,54	1,51									
					3T17151	10 L	Série 1	16,28	12,15	1,36									
					3T16516	3 L		18,10	13,51	1,51									
					3T12746	1 L		19,04	14,21	1,59									
					3T17152	10 L	Série 2	17,06	12,73	1,42									
					3T16517	3 L		18,96	14,15	1,58									
					3T12747	1 L		19,96	14,90	1,66									
					3T17153	10 L	Série 3	17,84	13,31	1,49									
					3T16518	3 L		19,82	14,79	1,65									
					3T12748	1 L		20,86	15,57	1,74									

FASTOSATIN Peinture acrylique de finition satinée pour travaux soignés. Teintes Grand Totem et Totem Pastel à partir des bases A, C, bleu, rouge, jaune, vert, noir.		★★ ★★	1,33	12	3T16676	15 L	Blanc	10,40	7,82	0,87
3T16677	5 L	11,03	8,29	0,92						
3T16678	1 L	12,12	9,11	1,01						
3T16706	15 L	Série 1	10,90	8,20	0,91					
3T16709	5 L	11,57	8,70	0,96						
3T16712	1 L	12,74	9,58	1,06						
3T16707	15 L	Série 2	11,71	8,80	0,98					
3T16710	5 L	12,41	9,33	1,03						
3T16713	1 L	13,66	10,27	1,14						
3T16708	15 L	Série 3	12,04	9,05	1,00					
3T16711	5 L	12,67	9,53	1,06						
3T16714	1 L	13,95	10,49	1,16						
TOLL-O-TEX SATIN Peinture de finition satinée aux résines acryliques et alkydes. Teintes Grand Totem, Totem Pastel et Totem Façade à partir des bases A et C.		★★	1,35	9	3T16999	15 L	Blanc	10,24	7,59	1,14
3T16998	5 L	12,48	9,24	1,39						
3T17028	15 L	Série 1	10,55	7,81	1,17					
3T17029	5 L	12,86	9,53	1,43						
3T17030	15 L	Série 2	11,06	8,19	1,23					
3T17031	5 L	13,47	9,98	1,50						
3T17032	15 L	Série 3	11,68	8,65	1,30					
3T17033	5 L	14,23	10,54	1,58						
CRYLOSATIN Peinture satinée acrylique, garnissante, pour travaux courants. Teintes Grand Totem et Totem Pastel à partir du blanc courant et de la base C.		★★	1,37	11	3T16483	15 L	Blanc courant	8,18	5,97	0,74
3T16482	5 L	9,47	6,91	0,86						
3T15289	15 L	Série 1	8,57	6,26	0,78					
3T15290	5 L	9,93	7,25	0,90						
3T15291	15 L	Série 2	9,01	6,58	0,82					
3T15292	5 L	10,43	7,61	0,95						
3T16510	5 L	Série 3	10,87	7,93	0,99					
STIC BRILL BMI Peinture satinée acrylique sans odeur. Séchage rapide. Film résistant. Teintes Panorama Décoration à partir des bases A et C.		★★	1,43	10	3K11939	15 L	Blanc	10,35	7,24	1,04
3K11655	5 L	11,42	7,99	1,14						
3K11579	15 L	Série 1	11,37	7,95	1,14					
3K11578	5 L	12,39	8,66	1,24						
3K11581	15 L	Série 2	12,48	8,73	1,25					
3K11580	5 L	12,83	8,97	1,28						
3K11651	15 L	Série 3	13,01	9,10	1,30					
3K11582	5 L	13,25	9,26	1,32						

Mode de Mètre Simplifié

$$\text{Quantité} \times \text{Coefficient} = \text{Surface développée}$$

Portes intérieures, porte de placard, en bois ou en métal: Sur la surface hors œuvre (pour chaque face):

- Porte plane y compris huisseries ou bâtis	1.30
- Porte à moulures ou à cadres y compris huisserie ou bâti	1.45
- Porte à petit oculus (< 15% de l'ouvrant)	1.40
- Porte à grand oculus	1.20

Portes intérieures, porte de placard, en bois ou en métal: Sur la surface en œuvre (pour chaque face):

- Porte plane seule	1.10
- Porte à moulures seule	1.20

Huisserie ou bâti dormant peint isolement, en bois ou en métal: sur linéaire (*Pour deux faces*) 0.30 m²/ ml

Remarque : Une face d'huisserie 0.15 m²/ml

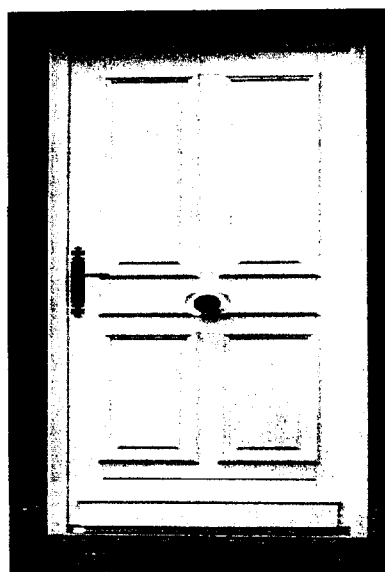
Portes extérieures pleine, en bois ou en métal: sur la surface en tableau (pour chaque face):

- Portes pleines petits cadres	1.40
- Portes pleines grands cadres	1.50
- Portes pleines planes	1.30

Petit cadre :



Grand cadre :



Document Technique n°11

Portes extérieures vitrées, en bois ou en métal:

sur la surface en tableau (pour chaque face sans déduction de vitrage):

Petits vitrages (Hauteur + Largeur < 0.60 m)

- Portes petits vitrages (vitrage - 50% de la surface de la porte)	1.60
- Portes petits vitrages (vitrage + 50% de la surface de la porte)	1.80
- Portes grands vitrages (vitrage - 50% de la surface de la porte)	1.40
- Portes grands vitrages (vitrage + 50% de la surface de la porte)	1.30

Chassis: Fenêtre, Porte-Fenêtre: sur la surface en tableau

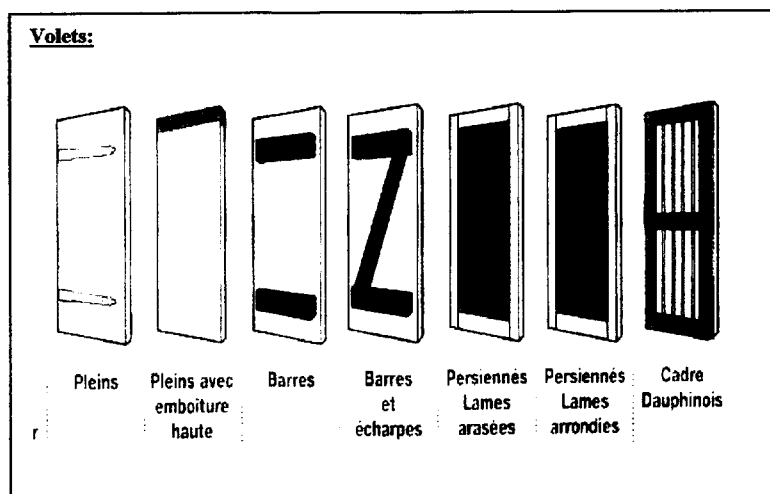
(Pour chaque face sans déduction du vitrage):

Petits vitrages (Hauteur + Largeur < 0.60 m)

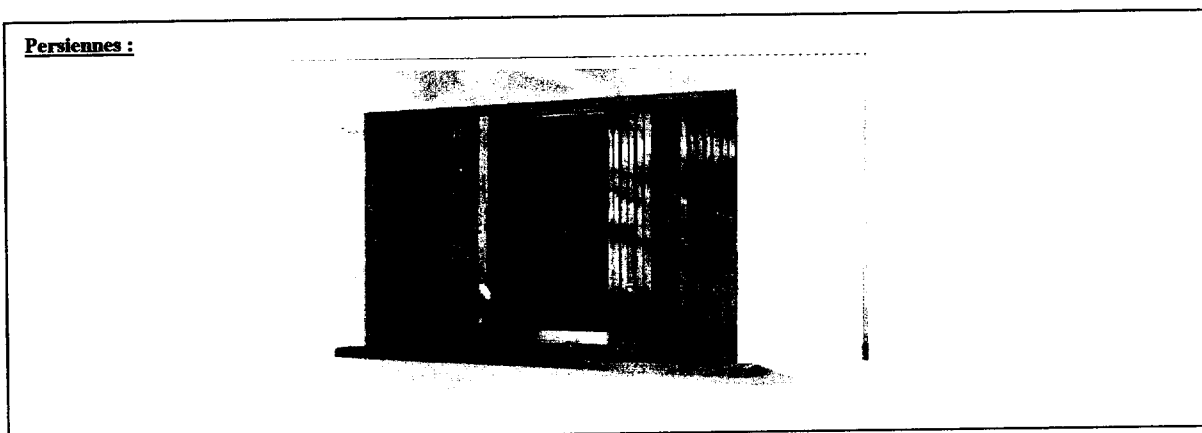
-Elément fixes à grands vitrages	1.15
-Elément fixes à petits vitrages	1.65
-Elément ouvrants à grands vitrages	1.25
-Elément ouvrants à petits vitrages	1.85

Volet bois: sur la surface hors œuvre (pour chaque face)

- Plein à un ou plusieurs vantaux	1.30
- Persiennés à un ou plusieurs vantaux	1.60



Persiennes en bois ou en métal: sur la surface hors œuvre (pour chaque face)	
- Jusqu'à 6 lames	1.50
- De plus de 6 lames	1.60



Volets roulants, rideaux ondulés: sur la surface en œuvre (pour chaque face)	1.30
--	------

Grilles articulées, y compris rails fixes et mobiles: Sur la surface hors œuvre (Pour 2 faces)	5.00
--	------

Garde-corps et grilles constitués de barreaux et lisses transversales: Sur la surface en projection (pour deux faces)	3.00
---	------

Garde-corps ornés et grilles constituées de barreaux et lisses transversales: Sur la surface en projection (pour deux faces)	3.50
--	------

Radiateurs et tuyauterie d'alimentation, pour locaux d'habitation et bureaux: Sur le volume de la pièce à chauffer	0.12 m ² /m ³
--	-------------------------------------

Eléments linéaires peints isolement:	
- Plinthes, baguettes, tuyaux : sur linéaire	0.15 m ² /ml
- Petits profilés carrés, U, T, I : sur linéaire	0.30 m ² /ml

Travaux sur crépis ou revêtement à gros relief :	1.30
---	------

Travaux sur lambris moulurés:	1.15
--------------------------------------	------

Société BTP LOCATION

Matériel de peintre.

Basse pression et déco

Le chariot EUROPRO DECO est le spécialiste de vos travaux de décoration. Grâce à lui vous pourrez appliquer facilement les laques, vernis, laques, colles, martelés, émaux, multicolores, peintures.

Le système basse pression EUROPRO permet de réduire jusqu'à 80% des émanations de brouillard.

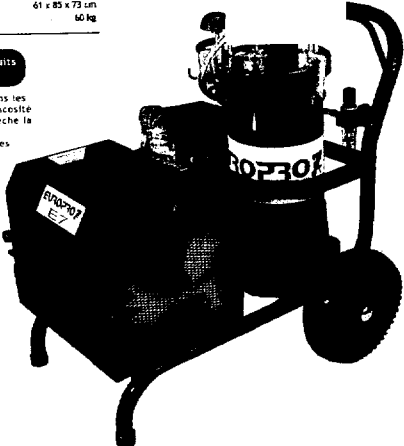
europo DECO cuve

Equipement :
 1 compresseur de 1 CV
 1 cuve sous pression 10 litres
 1 pistolet basse pression
 1 tuyau en produit de 8 m
 1 cabine EUROPRO 7 seule
 10 m 8,3 x 11 m

61 x 85 x 73 cm
60 kg

Ideal pour Produits Decoratifs

Plus performant dans les produits à haute viscosité aucun clapet, empêche la détérioration des produits multicolores.



Ensemble Turbine et cuve sous pression avec pistolet à peinture basse pression.

Débit 195 m3/h

Tarif de location au jour calendaire matériel pris au magasin.

1 à 5 jours	6 jours et plus
35.00 € HT	27.00 € HT

Ensemble pulvérisateur de peinture sans air sur chariot avec pistolet à peinture.

Tarif de location au jour calendaire matériel pris au magasin.

1 à 5 jours	6 jours et plus
45.00 € HT	38.00 € HT

europo 850

Utilisation :
 Tous chantiers intérieurs et extérieurs.
 Pratique et puissant.
 Pulvérisation des vinyls, acryls, glycérols, laques, laques, plâtres, semi épais, produits d'imperméabilisation, anticorrosion à viscosité moyenne.
 Possibilité de rajouter occasionnellement un second pistolet.

Pression max 230 bars
 Débit à 138 bars 3,80 l/min
 Débit libre max 4,80 l/min
 Puissance Moteur 1,2 CV / 720 W
 Poids 54 kg
 Buse maxi (nouve) 0,033"
 Avec 2 pistolets 0,021"

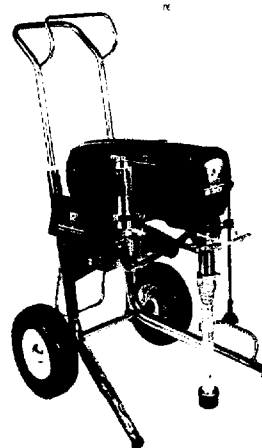
Livré avec :
 1 flexible 1/4" x 15 m
 1 flexible de manivelle 90 cm
 1 pistolet contractor
 1 buse 771 621
 1 support de base

options

Pistolet CONTRACTOR RAC V



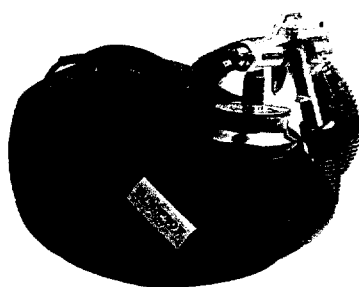
Pistolet FTX RAC V



Ensemble Turbine avec pistolet à peinture basse pression.

Débit 114m³/h. Pression 0.25 bar.

Tarif de location au jour calendaire matériel pris au magasin.



europo 2

Caractéristiques :
Se branche sur une prise de courant 220 Volts.
Production d'air sec sans condensation.
Facilement transportable.

Utilisation :
Petits travaux de bricolage, peinture et de polychromie.
Petites surfaces (portes, radiateurs).
Turbine : 2 étages 143 mm
Débit : 114 m³/h.
Pression : 0,25 bar
Moteur : 850 W / 3,5 A / 220 V
Dimensions (L x l x H) : 40 x 28 x 30 cm
Poids : 4 kg

Livrées avec :
3,50 mètres de tuyau flexible
un pistolet basse pression à gâchet intérieur
une buse Ø 3 pour les produits multicolores
Réglage largeur du jet.
Réglage débit produit.

1 à 5 jours	6 jours et plus
20.00 € HT	12.00 € HT

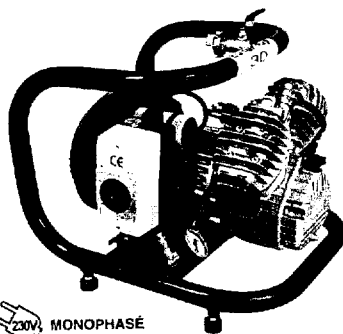
Compresseur pour divers travaux de peinture et décoration (puissance 3 cv, 230 V, débit à 4 bars 17 m³/h, pression maximum 10 bars.

europo

Equipement :
Valve autonome de mise à vide permet de gérer la pression à l'intérieur de la cuve.
Sortie d'air avec demi raccord express pour le raccordement d'une machine à projeter.
Sortie d'air avec détendeur et raccord rapide pour l'utilisation d'un pistolet.

Utilisation :
Convient pour petits travaux de peinture, projection de paillettes, retouche gouttelettes.
Utilisation ponctuelle avec une machine à projeter.

Débit : 25 m³/h.
Débit à 4 bars : 17 m³/h.
Pression maximum : 10 bars
Vitesse de rotation : 2850 tr/mn.
Huile dans le carter : 0,44 litre
Consommation d'huile : 1,4 g/h.
Réservoir d'air : 3 litres
Moteur intégré : 3 CV / 230 V / 13 A / 50 Hz
Dimensions (L x l x H) : 47 x 42 x 43 cm
Poids : 30 kg



Tarif de location au jour calendaire matériel pris au magasin.

1 à 5 jours	6 jours et plus
30.00 € HT	22.00 € HT

Accessoires supplémentaires:

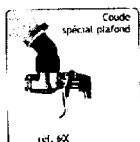
europo MP 20 A

Utilisation :
Convient pour l'application de tous types de paillettes sèches.

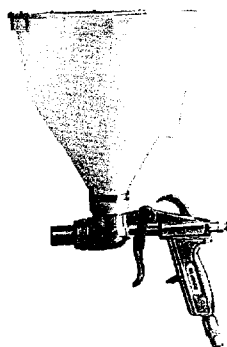
Pistolet à godet supérieur de 5 litres en Nylon.
Réglage de la pression d'air.
Livré avec 2 buses Ø 8 et 20.
Livré avec embout de raccord rapide mâle standard.

A utiliser avec un compresseur d'une puissance de 2 CV minimum.

Poids 950 gr.



à buses



Pistolet à paillettes avec godet de 5 litres

S'utilise avec un compresseur de 2 cv minimum.

3.50 € HT /jour

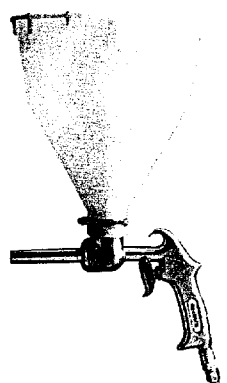
europo MP 20

Utilisation :
Convient pour l'application de paillettes sèches moyennes.

Pistolet à godet supérieur de 5 litres en Nylon.
Réglage de la pression d'air.
Livré avec embout de raccord rapide mâle standard. (pour raccorder sur turbine, le préciser à la commande).

A utiliser avec un compresseur d'une puissance de 2 CV minimum ou sur turbine.

Poids 900 gr.



Pistolet à paillettes avec godet de 5 litres

S'utilise avec un compresseur de 2 cv minimum ou sur turbine d'un débit supérieur à 2000 l/min.

4.00 € HT /jour

europo MP 18

Utilisation :
Pistolet pour produits pâteux.

Pistolet pour produits pâteux

Pièces de précision en inox

Réglage débit produit

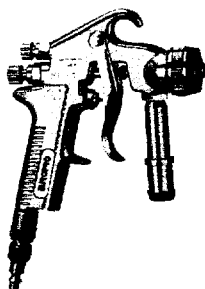
Réglage largeur de jet

Réglage pression d'air

Consommation d'air à 4 bars 300 l/min

Pression d'utilisation 2 à 5 bars

Buse montée d'origine 3.20



Pistolet pour produits pâteux avec jeux de buses de 2.50, 3.20, 4.00 et 6.00 mm .

5.00 € HT / jour.

Kit Poinçeau MP 18
Comprend 1 tube d'air, 1 buse et 1

2.50 mm	3.20
4.00 mm	5.00
6.00 mm	5.00

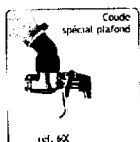
Accessoires supplémentaires:

europo MP 20 A

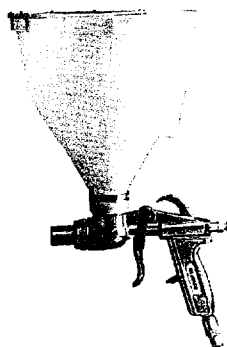
Utilisation :
Convient pour l'application de tous types de paillettes sèches.

Pistolet à godet supérieur de 5 litres en Nylon.
Réglage de la pression d'air.
Livré avec 2 buses Ø 8 et 20.
Livré avec embout de raccord rapide mâle standard.
À utiliser avec un compresseur d'une puissance de 2 CV minimum.

Poids 950 gr.



à buses



Pistolet à paillettes avec godet de 5 litres

S'utilise avec un compresseur de 2 cv minimum.

3.50 € HT /jour

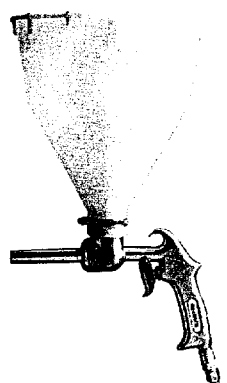
europo MP 20

Utilisation :
Convient pour l'application de paillettes sèches moyennes.

Pistolet à godet supérieur de 5 litres en Nylon.
Réglage de la pression d'air.
Livré avec embout de raccord rapide mâle standard. (pour raccorder sur turbine, le préciser à la commande).

À utiliser avec un compresseur d'une puissance de 2 CV minimum ou sur turbine.

Poids 900 gr.



Pistolet à paillettes avec godet de 5 litres

S'utilise avec un compresseur de 2 cv minimum ou sur turbine d'un débit supérieur à 2000 l/min.

4.00 € HT /jour

europo MP 18

Utilisation :
Pistolet pour produits pâteux.

Pistolet pour produits pâteux

Pièces de précision en inox

Réglage débit produit

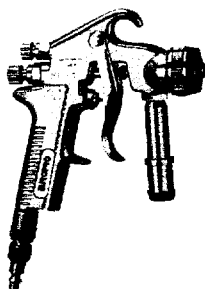
Réglage largeur de jet

Réglage pression d'air

Consommation d'air à 4 bars 300 l/min

Pression d'utilisation 2 à 5 bars

Buse montée d'origine 3.20



Pistolet pour produits pâteux avec jeux de buses de 2.50, 3.20, 4.00 et 6.00 mm .

5.00 € HT / jour.

Kit Poinçonné MP 18
Comprend 1 tube d'air, 1 buse et 1

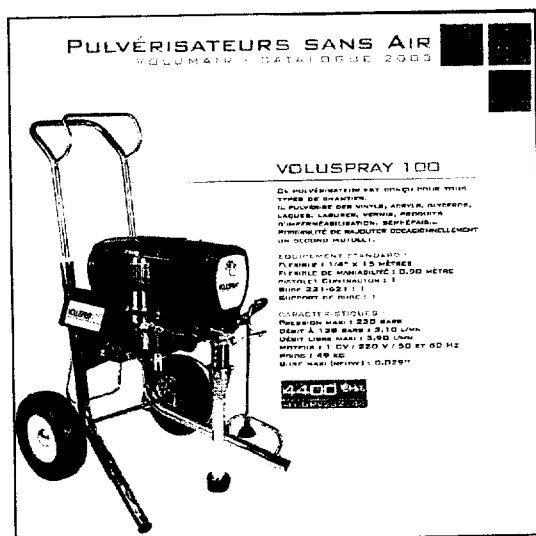
2.50 mm	3.20
4.00 mm	5.00
6.00 mm	5.00

Société de location **LOCAMAT**



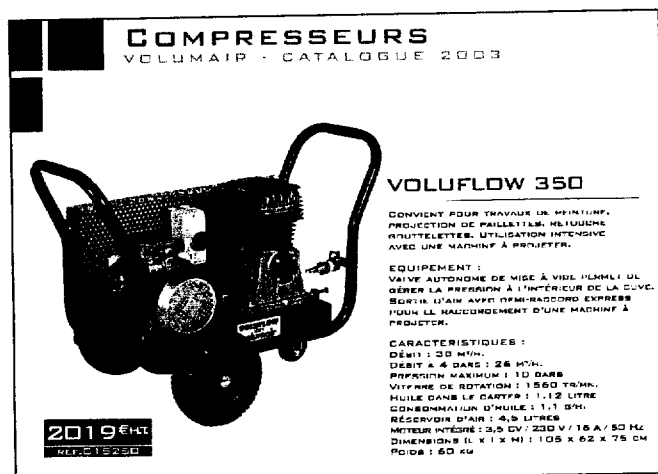
Ensemble Turbine et cuve sous pression avec pistolet à peinture basse pression et pistolet pour projection de paillettes.

Référence : PEINT BASSE PRES



Ensemble pulvérisateur de peinture sans air sur chariot avec pistolet à peinture et rouleau alimenté télescopique.

Référence : PEINT AIR LESS



Compresseur pour divers travaux de peinture et décoration (puissance 3.5 cv, 230 V, débit à 4 bars 26 m3/h, pression maximum 10 bars), l'ensemble est composé d'un pistolet à peinture traditionnel, d'un pistolet à paillette et d'un pistolet à godet pour produits pâteux.

Référence : PEINT COMP 3.5 CV

Société de location **LOCAMAT**

Extrait Tarif 2005

MATERIEL DE PEINTURE ET RENOVATION

CODE MATERIEL	Entreprises en euros HT			Particuliers en euros TTC	
	1 jour	2 à 7 jours	7 jours et plus	1 jour	Forfait week end
PEINT BASSE PRES	80.00	50.00	35.00	120.00	145.00
PEINT AIR LESS	85.00	40.00	30.00	155.00	195.00
PEINT COMP 3.5 CV	65.00	43.00	42.00	100.00	140.00
Tarif au jour calendaire. Matériel pris au magasin					



SOCIETE CORREZIENNE DE MATERIAUX

ZI des bruyères

19110

SAINT JULIEN

Tél:05.55.96.12.02

Fax:05.55.96.12.00

FACTURE

Société DECOPLUS SA

Avenue Gambetta

19200 SAINT VICTOUR

N° client : 15612

Lieu de livraison: Chantier restaurant scolaire de SARROUX

Référence	Désignation	U	Quantité	Prix Unitaire Hors Taxes	Total
Plaf00036P	Profil porteur Rocklink T 24 3600 blanc Boîte de 90 ml	ml	360,00	0,90	324,00
Plaf00037E	Entretoise 1800 Rocklink T24 blanc Boîte de 90 ml	ml	180,00	0,92	165,60
Plaf00038E	Entretoise 600 Rocklink T24 blanc Boîte de 45 ml	ml	360,00	0,92	331,20
Plaf00043C	Cornière de rive Rocklink T24 blanc Boîte de 122 ml	ml	244,00	0,63	153,72
Plaf00065S	Suspente rapide longueur 360 mm Boîte de 100	U	200	0,40	80,00
Plaf00065S	Suspente rapide longueur 730 mm Boîte de 100	U	100	0,85	85,00
Plaf00071D	Dalles 600 600 COLORAL Carton de 8,64 m²	m²	181,44	11,21	2033,94
Plaf00071D	Dalles 600 600 ROYAL HYGIENE Carton de 10,08 m²	m²	50,40	23,54	1186,42
Isol000100V	Laine de verre de 100 mm d'épaisseur Colis de 8,40 m²	m²	226,80	4,43	1004,72

TOTAL HT 5364,60

TVA 19,6% 1051,46

TOTAL TTC 6416,06

Société DECOPLUS SA

Avenue Gambetta Avenue Gambetta
19200 SAINT VICTOUR

Tél:05.55.96.23.34
Fax:05.55.96.22.86

DEVIS

Monsieur le Maire
Place de l'hôtel de ville
19110 SARROUX

Objet du devis: Construction d'un restaurant scolaire.
Lot n°8: Plafonds acoustiques suspendus.

N°	Désignation des ouvrages	U	Quantité	Prix Unitaire Hors Taxes	Total
8.2.1	Plafonds acoustiques type ROYAL HYGIENE de chez ROCKFON.	m²	45,00	63,00	2835,00
8.2.2	Plafonds acoustiques type COLORAL de chez ROCKFON.	m²	170	45,00	7650,00
8.3	Isolation des plafonds en 100 mm de laine de verre	m²	215	12,00	2580,00
8.4	Gestion des déchets personnels	Ens	1	300,00	300,00
8.5	Dossier fin de travaux	Ens	1	200,00	200,00

TOTAL HT 13565,00
TVA 19,6% 2658,74

TOTAL TTC 16223,74

Semaine n° 14	Pointage de la main d'œuvre						Mois: Avril 2005		
Chantier: Cantine SARROUX			Nom et Prénom : BREDECHE René						
	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Autres	Total	Déboursé unitaire	Déboursé
Heures normales	7	7	7	7	7		35	10,5	367,50
Heures sup +25 %							0		0
Heures sup + 50 %							0		0
Heures diverses							0		0
Indemnités de trajets	1	1	1	1	1		5	3,2	16,00
Total soumis aux charges sociales									383,50
Charges sociales (80 % des éléments soumis)									306,80
Indemnités de repas	1	1	1	1	1		5	6,1	30,50
Indemnités de transports							0		0
Nom du chef d'équipe: BREDECHE René								Total	720,80
Remarque du conducteur de travaux:									
René BREDECHE a réalisé semaine 14 la totalité du plafond type COLORAL avec l'aide de DE SOUSA (ossature + pose des dalles). L'isolation a été faite à l'avancement par JUILLARD et DUBOIS présents sur ce chantier cette semaine.									

Semaine n° 15	Pointage de la main d'œuvre						Mois: Avril 2005		
	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Autres	Total	Déboursé unitaire	Déboursé
Heures normales	7	7	7	0	0		21	10,5	220,50
Heures sup +25 %							0		0
Heures sup + 50 %							0		0
Heures diverses							0		0
Indemnités de trajets	1	1	1	0	0		3	3,2	9,60
Total soumis aux charges sociales									230,10
Charges sociales (80 % des éléments soumis)									184,08
Indemnités de repas	1	1	1	0	0		3	6,1	18,30
Indemnités de transports							0		0
Nom du chef d'équipe: BREDECHE René								Total	432,48
Remarque du conducteur de travaux:									
René BREDECHE a réalisé semaine 15 la totalité du plafond type ROYAL HYGIENE avec DE SOUSA. L'isolation de ce plafond a été réalisée à l'avancement et leur a nécessité environ 2 heures chacun. JUILLARD ET DUBOIS étaient sur un autre chantier cette semaine.									

Semaine n° 14	Pointage de la main d'œuvre					Mois: Avril 2005			
Chantier: Cantine SARROUX			Nom et Prénom : DUBOIS Roland						
	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Autres	Total	Déboursé unitaire	Déboursé
Heures normales	7	7	7	7	7		35	8,6	301,00
Heures sup +25 %							0		0
Heures sup + 50 %							0		0
Heures diverses							0		0
Indemnités de trajets	1	1	1	1	1		5	3,2	16,00
Total soumis aux charges sociales									317,00
Charges sociales (80 % des éléments soumis)									253,60
Indemnités de repas	1	1	1	1	1		5	6,1	30,50
Indemnités de transports							0		0
Nom du chef d'équipe: BREBECHÉ ROLAND								Total	601,10

Semaine n° 15		Pointage de la main d'œuvre					Mois: Avril 2005		
Chantier: Cantine SARROUX				Nom et Prénom : DUBOIS Roland					
	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Autres	Total	Déboursé unitaire	Déboursé
Heures normales	0	0	0	0	0		0	8,6	0,00
Heures sup +25 %							0		0
Heures sup + 50 %							0		0
Heures diverses							0		0
Indemnités de trajets	0	0	0	0	0		0	3,2	0,00
Total soumis aux charges sociales									0,00
Charges sociales (80 % des éléments soumis)									0,00
Indemnités de repas	0	0	0	0	0		0	6,1	0,00
Indemnités de transports							0		0
Nom du chef d'équipe: BREBECHÉ ROLAND								Total	0,00

Semaine n° 14	Pointage de la main d'œuvre						Mois: Avril 2005		
Chantier: Cantine SARROUX				Nom et Prénom :JULLARD Dominique					
	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Autres	Total	Déboursé unitaire	Déboursé
Heures normales	7	7	7	7	7		35	8,6	301,00
Heures sup +25 %							0		0
Heures sup + 50 %							0		0
Heures diverses							0		0
Indemnités de trajets	1	1	1	1	1		5	3,2	16,00
Total soumis aux charges sociales									317,00
Charges sociales (80 % des éléments soumis)									253,60
Indemnités de repas	1	1	1	1	1		5	6,1	30,50
Indemnités de transports							0		0
Nom du chef d'équipe:REBECHE RZA								Total	601,10

Semaine n° 15	Pointage de la main d'œuvre						Mois: Avril 2005		
Chantier: Cantine SARROUX				Nom et Prénom :JULLARD Dominique					
	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Autres	Total	Déboursé unitaire	Déboursé
Heures normales	0	0	0	0	0		0	8,6	0,00
Heures sup +25 %							0		0
Heures sup + 50 %							0		0
Heures diverses							0		0
Indemnités de trajets	0	0	0	0	0		0	3,2	0,00
Total soumis aux charges sociales									0,00
Charges sociales (80 % des éléments soumis)									0,00
Indemnités de repas	0	0	0	0	0		0	6,1	0,00
Indemnités de transports							0		0
Nom du chef d'équipe: REBECHE RZA								Total	0,00

Semaine n° 14	Pointage de la main d'œuvre						Mois: Avril 2005		
Chantier: Cantine SARROUX									
Nom et Prénom : DE SOUSA RAUL									
	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Autres	Total	Déboursé unitaire	Déboursé
Heures normales	7	7	7	7	7		35	9,2	322,00
Heures sup +25 %							0		0
Heures sup + 50 %							0		0
Heures diverses							0		0
Indemnités de trajets	1	1	1	1	1		5	3,2	16,00
Total soumis aux charges sociales									338,00
Charges sociales (80 % des éléments soumis)									270,40
Indemnités de repas	1	1	1	1	1		5	6,1	30,50
Indemnités de transports							0		0
Nom du chef d'équipe: REPACHE RAL								Total	638,90

Semaine n° 15	Pointage de la main d'œuvre						Mois: Avril 2005		
Chantier: Cantine SARROUX									
Nom et Prénom : DE SOUSA RAUL									
	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Autres	Total	Déboursé unitaire	Déboursé
Heures normales	7	7	7	0	0		21	9,2	193,20
Heures sup +25 %							0		0
Heures sup + 50 %							0		0
Heures diverses							0		0
Indemnités de trajets	1	1	1	0	0		3	3,2	9,60
Total soumis aux charges sociales									202,80
Charges sociales (80 % des éléments soumis)									162,24
Indemnités de repas	1	1	1	0	0		3	6,1	18,30
Indemnités de transports							0		0
Nom du chef d'équipe: ERNESTO RUIZ								Total	383,34

Documents Réponses

MINISTRE DE L'EDUCATION NATIONALE

Concours ou Examen: BREVET DE TECHNICIEN SUPERIEUR - Aménagements et Finitions

Epreuve: E 4 - U4.1 Etudes Techniques et Economiques

DR 1.1

A full page of blank graph paper with a uniform grid of small squares. The grid consists of approximately 20 columns and 30 rows of squares, covering most of the page area. The lines are thin and black, creating a clean, uncluttered workspace for drawing or calculations.

MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE

Concours ou Examen: BREVET DE TECHNICIEN SUPERIEUR - Aménagements et Finitions

Epreuve: E 4 - U4.1 Etudes Techniques et Economiques

DR 1.2

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE

Concours ou Examen: BREVET DE TECHNICIEN SUPERIEUR - Aménagements et Finitions

Epreuve: E 4 - U4.1 Etudes Techniques et Economiques

DR 1.3a

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is no handwriting or other markings on the paper.

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE

Concours ou Examen: **BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR - Aménagements et Finitions**

Epreuve: **E 4 - U4.1 Etudes Techniques et Economiques**

DR 1.3b

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE

Concours ou Examen: **BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR – Aménagements et Finitions**

Epreuve: **E 4 – U4.1 Etudes Techniques et Economiques**

DR 1.4a

Chantier:	<i>Restaurant scolaire SARROUX</i>
Ouvrage élémentaire:	Peinture décorative polychrome "PIAZZA"
Date de référence des prix:	mai-05

Sous détail de prix

Composant du prix	Quantités élémentaires	Déboursés unitaires	DS Correspondants
Main d'œuvre			
Matériaux			
Matériels			
Mat. Consommables			

DS de l'unité d'ouvrage élémentaire

Prix de vente (HT) de l'OE

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE

Concours ou Examen: BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR - Aménagements et Finitions

Epreuve: E 4 - U4.1 Etudes Techniques et Economiques

DR 1.4b

Chantier:		Restaurant scolaire SARROUX	
Ouvrage élémentaire:		Paillettes projetées sur parois plâtre.	
Date de référence des prix:		mai-05	
Sous détail de prix			
Composant du prix	Quantités élémentaires	Déboursés unitaires	DS Correspondants
Main d'œuvre			
Matériaux			
Matériels			
Mat. Consommables			
DS de l'unité d'ouvrage élémentaire			
Prix de vente (HT) de l'OE			

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE

Concours ou Examen: BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR – Aménagements et Finitions

Epreuve: E 4 – U4.1 Etudes Techniques et Économiques

DR 1.4c

BORDEREAU QUANTITATIF

N° et Désignation des ouvrages	U	Quantité	P.U.	Total
12 REVETEMENTS MURAUX - PEINTURE				
12.1 GENERALITES	P.M.			
12.2. PEINTURE DECORATIVE POLYCHROME	M²			
12. 3. PEINTURE ALIMENTAIRE				
12.3.1 PEINTURE ALIMENTAIRE LESSIVABLE sur enduit ciment.	M²	12,70	40,00	
12.3.1 PEINTURE ALIMENTAIRE LESSIVABLE sur parois plâtre.	M²	24,00	40,00	
12.4. PAILLETES PROJETES				
12.4.1 PAILLETES PROJETES sur parois plâtre.	M²			
12. 4.2 PAILLETES PROJETES sur parois ciment.	M²		18,00	
12.5 PEINTURE SUR BOISERIES	M²		35,00	
12.6 LASURE COULEUR	M²	5,00	36,00	
12.7 PEINTURE SUR METAL				
12.7.1 Peinture sur tuyauterie	ML	65,00	12,00	
12.7.1 Peinture sur porte acier galvanisée	M²	6,50	35,00	
12.8 PEINTURE SUR PVC	ML	22,00	25,00	
12.9 SIGNALÉTIQUE				
12.9. 1 LOGO « Handicapé »	U	1,00	30,00	
12.9.2 Etiquettes gravées	U	14,00	20,00	
12.10 NETTOYAGE	ENS	1,00	400,00	
12.11 GESTION DES DECHETS PERSONNELS.	ENS	1,00	350,00	
12.12 DOSSIER FIN DE TRAVAUX	ENS	1,00	250,00	
Total H.T. « Revêtements muraux – Peinture en euros (€)				
Montant TVA 19.6 %				
Montant T.T.C. en euros (€)				

Epreuve: E 4 - U4.1 Etudes Techniques et Economiques

[illegible]

MINISTRE DE L'EDUCATION NATIONALE

Concours ou Examen: BREVET DE TECHNICIEN SUPERIEUR - Aménagements et Finitions

Epreuve: E 4 - U4.1 Etudes Techniques et Economiques

DR 2.2

Blank lined paper for writing.