

**Construction d'Ouvrages du Bâtiment
en Aluminium Verre et Matériaux de Synthèse**

Session 2006

Epreuve **E1** :

Etude, préparation, suivi d'un ouvrage

U.10

– Ecrit –

Durée : 4h30

Coefficient : 4

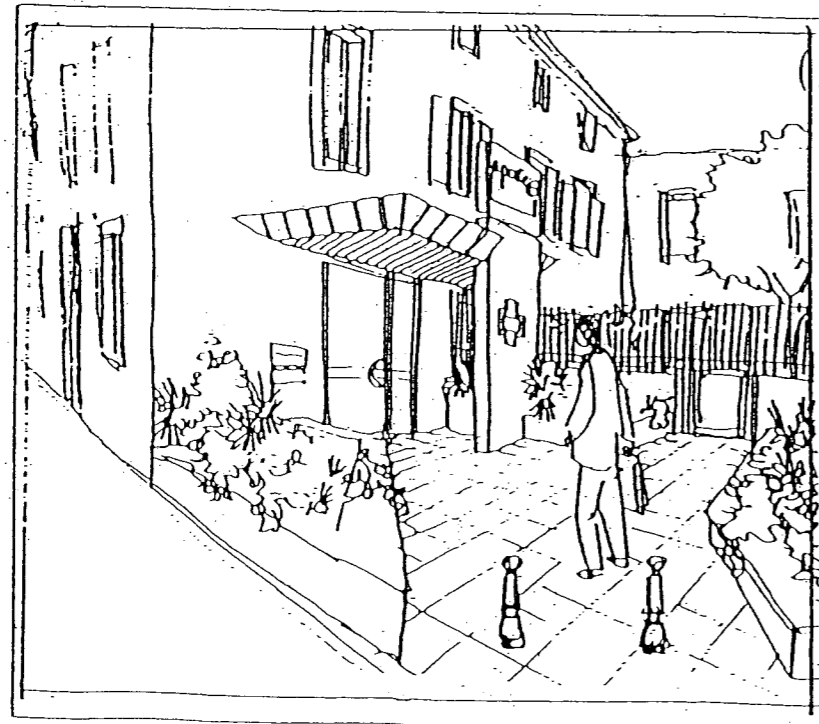
Le sujet de cette épreuve est composé de trois dossiers :

- 1- Dossier Technique : **DT**
- 2- Dossier Technique Complémentaire : **DTC**
- 3- Dossier Sujet Réponses : **DSR**

Construction d'Ouvrages du Bâtiment
en Aluminium Verre et Matériaux de Synthèse

Session 2006

RÉAMÉNAGEMENT
DU
BUREAU DE POSTE
ET
D'UN APPARTEMENT



DOSSIER TECHNIQUE - DT

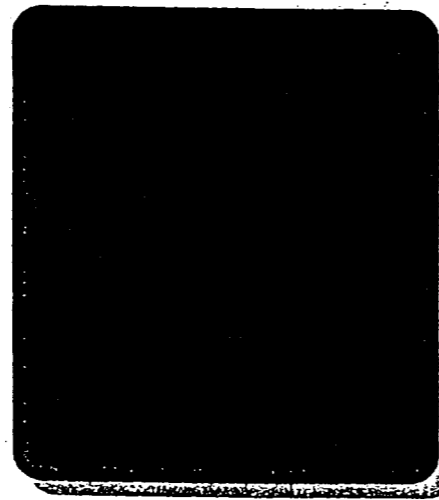
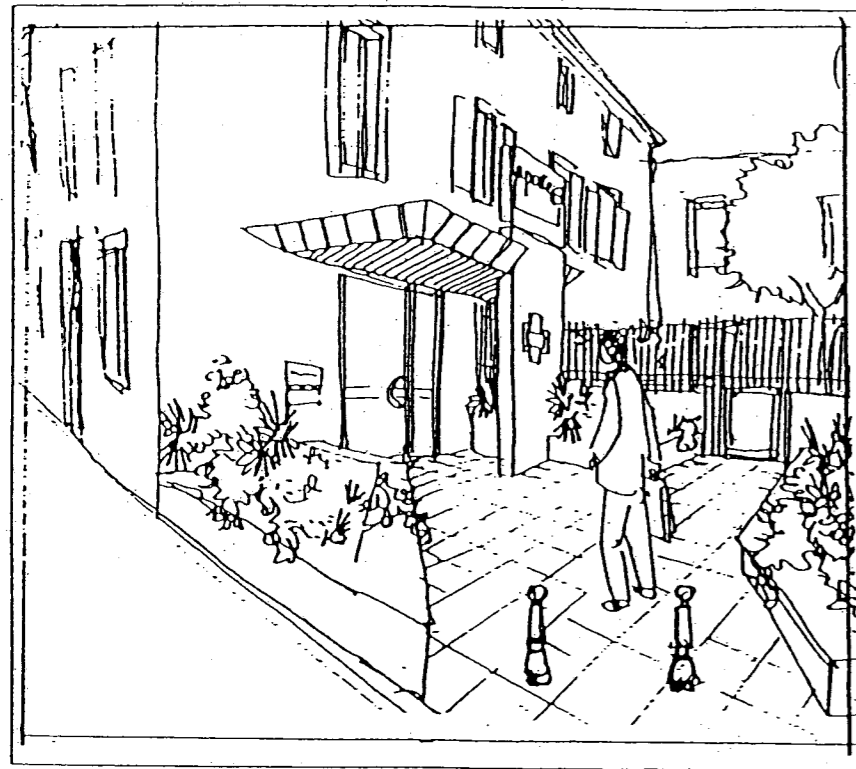
Ce dossier est composé de 10 documents, repérés DT 1 / 11 à DT 11 / 11

DOCUMENTS TECHNIQUES

DT 1 / 11	Présentation du dossier technique
DT 2 / 11 À 5 / 11	Extraits du C.C.T.P
DT 6 / 11 À 7 / 11	Extrait du métré
DT 8 / 11 À 11 / 11	Plans

Examen :	BREVET PROFESSIONNEL	Session : 2006
Spécialité :	CONSTRUCTION D'OUVRAGES DU BATIMENT EN ALUMINIUM, VERRE ET MATERIAUX DE SYNTHESE	Durée : 4h30 Coef : 4
Epreuve :	E1 Etude préparation, suivi d'un ouvrage (partie écrite)	D.T Page 1/11

REAMENAGEMENT
DU
BUREAU DE POSTE
ET
D'UN APPARTEMENT



CCTP

cahier des clauses
techniques particulières

SPECIFICATIONS COMMUNES A L'ENSEMBLE DES CORPS D'ETAT.

Description sommaire du projet

Le projet tel qu'il est figuré sur les plans et décrit au présent CCTP prévoit :

Travaux d'aménagements et de rénovation du bureau de poste et d'un logement à Canet d'Aude

Énumération des lots

- LOT 1: Maçonnerie
- LOT 2: Cloison - isolation - plafond - plâtrerie
- LOT 3: Revêtements de sol et muraux scellés
- LOT 4: Menuiserie
- LOT 5: Plomberie - sanitaire
- LOT 6: Electricité - chauffage électrique
- LOT 7: Menuiserie aluminium - miroiterie
- LOT 8: Serrurerie
- LOT 9: Peintures - papier peints
- LOT 10: Faux-plafonds

Contenu des prix

Le présent descriptif, établi pour chaque corps d'état, définit la nature des travaux; il n'est pas limitatif.

En conséquence, moyennant le prix forfaitaire indiqué dans leur soumission, les entrepreneurs doivent l'intégralité des travaux nécessaires au complet achèvement des ouvrages.

L'entrepreneur est réputé avoir pris connaissance de l'ensemble des travaux prévus, de l'emplacement du chantier et, suivant le cas, de l'état des ouvrages existants.

Textes et règlements de référence

Le CCTP se réfère aux spécifications générales et aux documents Techniques du R.E.E.F, édités par le CSTB, aux D.T.U., aux normes N.F. de l'A.F.N.O.R, aux règles de l'art de chaque lot, aux règles de sécurité incendie, aux règles d'accès des personnes handicapées, aux règles de sécurité et d'hygiène sur chantier.

L'entrepreneur doit toujours tenir compte de l'ensemble des règles spécifiques à son travail, qu'elles soient ou non expressément mentionnées dans le CCTP, et en référer au maître d'œuvre en cas d'incompatibilité avec les travaux qui lui sont demandés.

Côtes et plans

Les côtes des plans et les dessins ne sont qu'indicatifs. Les côtes d'exécution des ouvrages doivent être prises sur place. Les entreprises peuvent être amenées à présenter les plans et détails d'exécution au maître d'œuvre.

Réservations - relations entre les entreprises

Les réservations non signalées à temps à l'entreprise concernée seront à la charge de celle ayant fait l'omission.

Relations entre les entreprises

Les entreprises doivent prendre connaissance de l'ensemble des travaux et se mettre en relation avec les autres corps d'état pour connaître les points particuliers qui sont liés à leurs travaux.

Réception des supports

Sauf réserves émises de sa part, chaque entreprise est réputée accepter les supports ou travaux antérieurs sur lesquels elle doit intervenir.

Desserte en eau et électricité

Les entrepreneurs feront leur affaire de l'approvisionnement en eau et électricité sur le chantier.

Protection des ouvrages exécutés

L'entreprise doit assurer la protection de ses ouvrages au cours de chantier et veiller à ne pas causer de dégradations à ceux des autres intervenants. Toute réparation ou nettoyage seront effectués aux frais de l'entreprise responsable.

Protection des tiers

L'entreprise de gros œuvre doit assurer la protection du chantier.

LOT N° 4 : MENUISERIE BOIS ET PVC

04.00	Prescriptions Techniques Générales
	Outre les spécifications communes à l'ensemble des corps d'état, l'entrepreneur du présent lot devra répondre aux points suivant :
	Normes et règlements
	Les travaux du présent lot seront réalisés selon les règles de l'art et en particulier :
	DTU 36.1
	NFB 53.510
	NF 23
	DTU 39_ spécifications TECMAVER (vitrages)
	Dimensions
	L'entreprise devra relever sur place les dimensions réelles, après montage de la maçonnerie et signaler à l'Architecte, les différences qui pourraient exister entre les plans et l'exécution.
	Contenu des prix
	Les études, les plans d'exécution et de détail des ouvrages, qui seront soumis à l'architecte pour approbation avant tout commencement des travaux ;
	La fourniture des bois et produits dérivés du bois, de 1er choix, traité IHF
	La fabrication des ouvrages en atelier, le transport, le stockage et la pose à l'exception des huisseries
	Le plan d'implantation des réservations, des trous de scellement, des feuillures et éléments de maçonnerie
	Les mises en jeu et réglages des menuiseries avant les travaux de peinture (et après si nécessaire)
	Les protections provisoires des ouvrages et leur enlèvement.
	La fourniture et la pose de la quincaillerie
	Les arrêts de portes, les couvre-joints et tous éléments nécessaires au parfait achèvement
	Qualité des ouvrages
	Fenêtres et portes
	Les ouvrages de menuiserie en bois comprendront :
	Les vides de décompression, les gorges d'écoulement et les évacuations d'eau de ruissellement
	Les feuillures auto-drainantes de dimensions adaptées au vitrage
	Les pattes à scellement adaptées à la maçonnerie
	Les parcloises bois pour les feuillures fermées, vissées ou clouées
	La pose des grilles d'entrée d'air neuf
	Huisseries
	L'entrepreneur devra déterminer le profil des huisseries en fonction des dimensions de la maçonnerie
	Vitrage :
	La mise en oeuvre des vitrages doit être conforme au DTU n° 39, aux spécifications TECMAVER et aux prescriptions particulières d'emploi et de pose du fabricant.
	La mise en oeuvre des vitrages isolants, de sécurité, etc... doit suivre les documents techniques du CSTB, et seront obligatoirement posés dans des feuillures auto-drainantes, avec système d'étanchéité adapté.
	Quincaillerie :
	La quincaillerie sera de 1ère qualité, suivant choix de l'Architecte. En l'absence de précision, l'entrepreneur précisera le prix d'achat de la quincaillerie prévue.
	Protection :
	Toutes les menuiseries extérieures seront livrées sur le chantier après application en atelier d'une couche d'impression type TOPWOOD de la Seigneurie ou équivalent.
	Etanchéité à l'air :
	Sur le pourtour des ouvrants et dormants il sera prévu un joint d'étanchéité en butée.
	Le degré de perméabilité à l'air et à l'eau et de résistance au vent des menuiseries extérieures sera de classement minimum : - menuiseries traditionnelles : A3, E3, V1 - menuiseries Isolantes : A3, E3, V2
	Menuiseries diverses Intérieures
	Les plans détaillés et les descriptifs concernent l'aspect descriptif des éléments. L'entrepreneur doit étudier les détails de fabrication et les lui soumettre.
	Les matériaux proposés par l'architecte doivent être respectés.

Description des ouvrages		CARACTERISTIQUES	LOCALISATIONS
ARTICLES			
04.01	Menuiserie extérieure en PVC Dépose des ouvrants de fenêtres Adaptation des huisseries Fourniture et pose de menuiseries en profils PVC extrudés de haute qualité avec des parois d'une épaisseur de 3,5 mm, assemblés par thermo-soudure. Les menuiseries seront spéciales pour la rénovation avec pose sur l'ancien dormant conservé Les menuiseries seront livrées avec vitrage isolant de 20 mm d'épaisseur minimum en version de base. Les menuiseries devront avoir un classement A3, E3, V2 confirmé par un certificat du C.S.T.B. La pose sera effectuée par le présent lot conformément aux conditions générales de mise en oeuvre - C.S.T.B. n° 273.3 Ferrage comprenant : fiches/platines, crémonne ou serrure manoeuvrée par poignée en aluminium anodisé. <i>Fenêtre à la française</i>	Type Carrelier Robin Rénovation ou équivalent dim: 1250-1650	
04.02	Révision de Porte d'entrée Recoupe de la porte d'entrée pour compenser la surépaisseur en sol Mise en jeu et révision de la quincaillerie		
04.03	Révision de Porte Intérieure Mise en jeu Révision de la quincaillerie et mise en place de serrures en apparent		
04.04	Révision de Fermetures Révision de contrevents, mise en jeu et resserrage si nécessaire Réparation de bas de lames abimées	nombre 4	
04.05	Portes Intérieures Les portes seront montées sur cadre-huisserie, de section adaptée aux cloisons, et de profil formant couvre-joint ou avec couvre-joint rapporté, suivant indication. A) Porte isoplane traditionnelle en 40 mm d'épaisseur Ferrage comprenant : pattes à scellement, paumelles, serrure à mortaiser à ressort à compression indépendant, avec garniture sur les 2 faces, arrêt de porte. a) porte avec cadre huisserie en sapin cadre traditionnel avec couvre-joint rapporté compris cadre à arête intérieure moulurée a1 - à âme alvéolaire avec face contreplaquée a3 - à âme pleine avec faces contreplaqué, avec serrure de sûreté à cylindre a) Fourniture et pose de judas E) Porte "stylisée" a) en bois à panneaux à plate bande (modèle au choix de l'Architecte).	certificat de conformité : NF CTB Norme P 23501 Garniture : base achat ensemble : 80,00 H.T. essence : OKOUME	Wc, collre,Rgt RDC bureau de poste bureau de poste Etage

LOT N° 7 : MENUISERIE ALUMINIUM - MIROITERIE

07.00 Prescriptions Techniques Générales

Outre les spécifications communes à l'ensemble des corps d'état, l'entrepreneur du présent lot devra répondre aux points suivant :

Normes et règlements

Les ouvrages devront répondre aux normes en vigueur et en particulier aux DTU n° 36.1/37.1. Toutes les menuiseries devant être mises en oeuvre seront conformes aux normes françaises NF, relative à l'anodisation de l'aluminium. Normes publiées sous la référence NF A 91.450, ainsi qu'aux normes européennes spécifications EWAA dont l'application est sanctionnée par l'obtention du label EWAA EURAS.

L'entrepreneur du présent lot devra répondre dans la classe 15 qui correspond à une anodisation de 15 à 19 microns, conformément à la norme NF P 24-351.

Les menuiseries réalisées devront être conformes à la NORME NF P 24-301.

Contenu du prix

Sont dus en particulier au titre du présent lot :

- . Le relevé des dimensions sur place
- . L'Etude et plans d'exécution des ouvrages
- . La fabrication et la pose des précadres et des menuiseries
- . Les mises en jeu et réglages
- . La protection des menuiseries par bandes adhésives ou autres produits spéciaux
- . Tous les accessoires nécessaires à la parfaite finition de l'ouvrage
- . L'incorporation dans les menuiseries des grilles de ventilation fournies par le lot chauffage-ventilation
- . le nettoyage des menuiseries et des vitrages avec enlèvement des marquages et autres

Dimensions

L'entreprise devra relever sur place les dimensions réelles, après montage de la maçonnerie et signaler à l'Architecte, les différences qui pourraient exister entre les plans et l'exécution.

Qualité des ouvrages

Les menuiseries seront posées, sauf indication contraire, sur des précadres en aluminium. Ces précadres sont obligatoires à toutes les ouvertures dans la maçonnerie doublée intérieurement par cloisons ou complexe complexe d'isolation. Leur fixation doit être adaptée à leur emplacement. Ils seront suivant le cas, renforcés en partie haute si celui-ci doit reprendre les charges de la cloison de doublage. Les tolérances verticales et horizontales seront inférieures à 3 mm.

L'étanchéité entre précadre et châssis sera réalisée par fond de joint et joint à la pompe de 1ère catégorie label SNJF, ou par bande préformée.

La mise en oeuvre des menuiseries en feuillure ou en tableau sera réalisée par fond de joint et joint à la pompe de 1ère catégorie label SNJF.

Les pièces de fixation en acier seront traitées contre la corrosion suivant norme NF P 24-351.

Compte-tenu de l'anodisation ou de la couleur fragile des ensembles aluminium, il est demandé à l'entrepreneur de protéger tout particulièrement ses menuiseries par bandes adhésives ou vernis pelable ou autre produit similaire assurant une bonne protection aux projections de ciment, de plâtre ou de peinture.

Après scellement des précadres et le calfeutrement, l'entrepreneur procédera à la vérification de l'équerrage des cadres et leur planimétrie, la vérification des jeux entre dormants et ouvrants des cadres et leur planimétrie, la vérification des jeux et au fonctionnement des organes de condamnations.

Vitrage

Les menuiseries seront vitrées avec volumes dimensionnés suivant la réglementation en vigueur :

. DTU N° 39-1/39 - 4, NFB 32-002 / 32-500 / 78 301

et suivant les normes de fabrication en fonction de la composition des vitrages.

Les vitrages isolants seront avec lames d'air de 12 mm minimum.

Description des ouvrages

07.01 Dépose d'installations pour réutilisation

Dépose des menuiseries aluminium vitrées pour réutilisation dans le bureau de poste
 . portes alu vitrées, cloison alu pleine, cloison vitrée sur comptoir

07.02 Menuiseries extérieures

Les menuiseries extérieures seront exécutées en profilés aluminium avec finition suivant précision. Les teintes de finition "thermolaquée" seront choisies par l'Architecte dans la gamme des peintures RAL, ainsi que la teinte de la quincaillerie. L'entreprise devra préciser sur son offre de prix la marque du produit proposé.

A) Porte d'entrée

Ensemble de 1,80 x 2,20 h constitué par :

- . Un ouvrant à 1 vantail à la française à l'extérieur, avec traverse intermédiaire, vitrage clair conforme aux ERP, avec partie basse en verre feuilleté. Serrure de sûreté à cylindre et poignées en nylon Type Normbau 92, joints en EPDM qualité marine

- . une partie fixe de même caractéristiques que l'ouvrant
- . un dormant en profilés tubulaires, de section adaptée au nombre de vantaux, avec lumières de drainage et déflecteur, bavette de recouvrement et couvre joint
- . un précadre adapté à la maçonnerie
- . le vitrage des ouvrants

B) Porte sas

Ensemble de 1,60 x 2,20 + 0,30 h constitué par :

- . Une porte à 1 vantail à double sens d'ouverture monté sur frein en glace Securit ou feuilleté claire, avec poignées fixes en nylon type Normbau STG 85
- . Une partie fixe avec traverse intermédiaire
- . Une partie supérieure fermée en mélaminé pour fermeture jusqu'au plafond intérieur à 2,50

07.03 Menuiserie intérieure

a) Cloison de séparation banque

constitué par :

- . Modification de la hauteur des profils et de la glace de la cloison par recoupe de 0,15 environ.
- . Rajout d'une partie supplémentaire constitué de profils en alu naturel identique aux existants, et d'une glace en verre feuilleté
- . Adaptation d'un grillage en imposte
- . Pose du passe-paquet existant réutilisé

07.04 glace argentée

Fourniture et pose de glace argentée claire à bords polis posée sur pattes chromées

Finition des profils :

. thermolaqué

Dim 90x220

Finition des profils :

. thermolaqué

voir détails sur plans

Toilettes
salle de bains
lavabo ch 3

N°	ARTICLES	CARACTERISTIQUES	LOCALISATIONS
----	----------	------------------	---------------

- b) *Montants en aggloméré mélaminé avec face avant plaquée*
- f) *Tringle de penderie posée avec supports, plastifiée blanche*

04.08 Mobilier bureau de poste

Mobilier pour bureau de poste réalisé suivant les indications des plans de détail

A) Banque

Comprenant :

- . un plateau comptoir en aggloméré stratifié avec bord postformé arrondi sur un chant, avec retombée avant en même matériau fixé sur cloison maçonnée
- . Un plan de travail bas en même matériau, avec partie plus large sous les boîtes postales

B) Casier boîtes postales

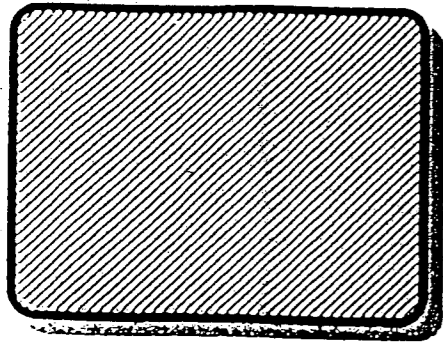
Comprenant :

- . Un casier de 21 cases en panneau mélaminé avec chants plaqués
- . Un coffre en panneau mélaminé pour fermeture jusqu'au plafond.
- . Un volet roulant PVC pour fermeture des boîtes en partie arrière
- . La pose de façades de boîte à lettre fournie par LA POSTE pour le devant du casier
- . La pose d'une garniture de boîte à lettre à poser sur la cloison en partie basse

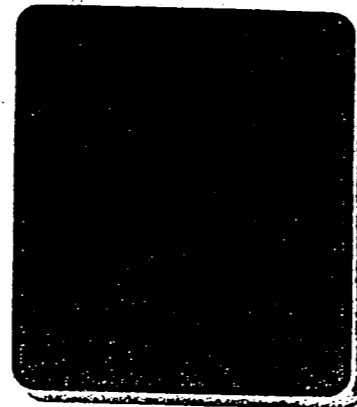
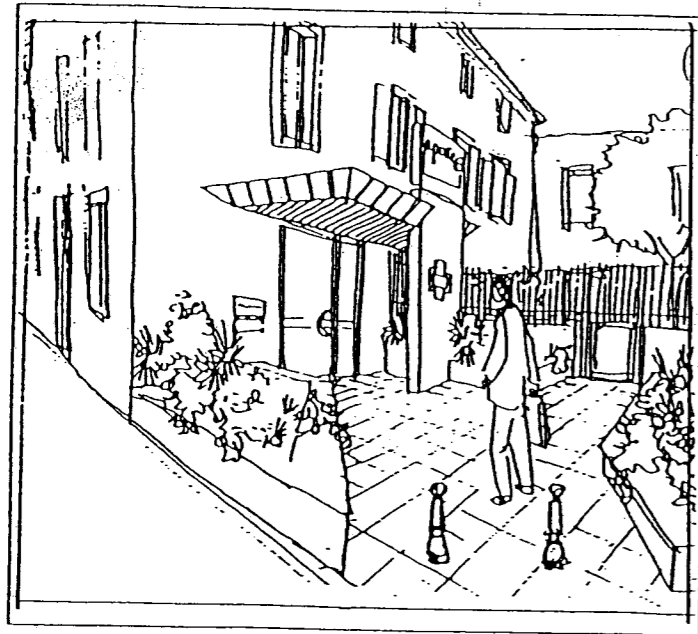
C) Cabine téléphone

Comprenant

- . Une porte en glace trempée avec pièces métalliques
- . Un châssis fixe avec traverse
- . Un habillage mural en glace argentée
- . Un présentoir en glace claire collée aux UV
- . Une étagère en feuilleté 33.2 collée aux UV



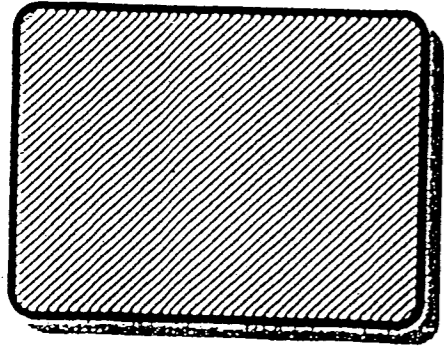
REAMENAGEMENT
DU
BUREAU DE POSTE
ET
D'UN APPARTEMENT



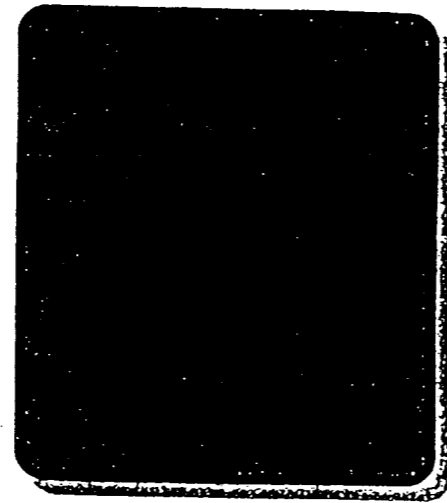
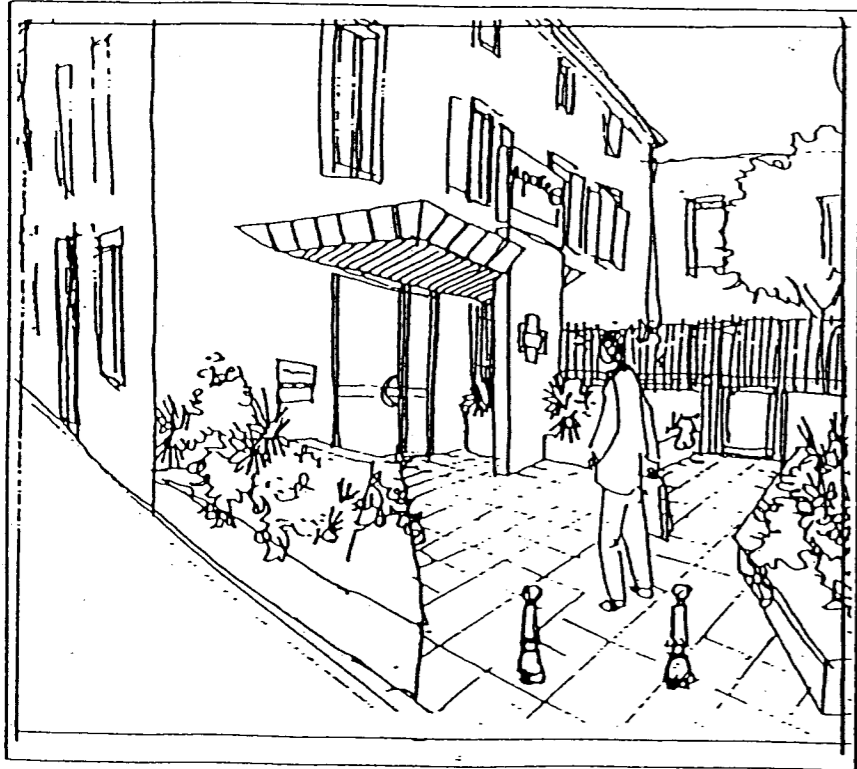
METRES

LOT N° 4 : MENUISERIE BOIS ET PVC					
	ARTICLES	U	quantité	P.U.	Total
04.01	Menuiserie extérieure en PVC	u	1		
04.02	Révislon de Porte d'entrée	ens	1,00		
04.03	Révislon de Porte Interleure	u	4		
04.04	Révislon de Fermetures	u	4		
04.05	Portes Intérieures				
	A) Porte Isoplane traditionnelle				
	a1 - à âme alvéolaire				
	73 x 2,04	u	1		
	83 x 2,04	u	2		
	a3 - à âme pleine				
	93 x 2,04	u	1		
	93 x 1,95	u	1		
	a) Fourniture et pose de judas	u	1		
		u	1		
	E) Porte "stylisée"	u	2		
04.06	Façades de placards				
	B) Portes à panneaux coulissants				
	a) portes	u	3		
	b) huisserie	u	2		
	b) huisserie avec imposte panneau cp	u	1		
	C) Portes à panneaux repliables réutilisées	ens	1		
04.07	Ouvrages Divers				
	A) Couvre joints				
	a1 - plat de 38 x 6 de section	ml	25,00		
	a3 - mouluré de 45 x 15 environ de section, profil	ml	20,00		
	c) baguette	ml	20,00		
	C) Plinthes bols				
	a) Plinthe à bord arrondi ou à arête vive	ml	23,00		
	b) Ajustage de plinthe existante	ml	20,00		
	D) Etagères et séparatons				
	c) En aggloméré mélaminé	m2	16,00		
	b) Montants en aggloméré mélaminé	m2	1,00		
	l) Tringle de penderie ml:0,80	u	3		
04.08	Mobilier bureau de poste				
	A) Banque	ens	1,00		
	B) Etagère minitel	ens	1,00		
	C) Casier boîtes postales	ens	1,00		
04.09	Cabine téléphone	u	1		

LOT N° 7 : MENUISERIE ALUMINIUM - MIROITERIE					
N°	ARTICLES	U	quantité	P.U.	Total
07.01	Dépose d'installations pour réutilisation	ens	1		
07.02	Menuiseries extérieures				
	A) Porte d'entrée	u	1		
	B) Porte sas	u	1		
	C) Fenêtres	u	11		
07.03	Menuiserie Intérieure				
	a) Cloison de séparation banque	ens	1		
07.04	glace argentée				
	. 40 x 60	u	2		
	. 70 x 80	u	1		



REAMENAGEMENT
DU
BUREAU DE POSTE
ET
D'UN APPARTEMENT



PLANS

