

MAITRISE D'OUVRAGE



CROUS DE POITIERS
15 Rue Guillaume VII le Troubadour BP 629
86022 Poitiers CEDEX



ARCHITECTE MANDATAIRE
33-43 avenue Georges Pompidou -
Héliopôle, Bâtiment D –
CS63165
31 131 BALMA CEDEX

BUREAU D'ETUDE TECHNIQUE



2 Rue Joseph Cugnot
17180 PERIGNY

BUREAU D'ETUDE ENVRONNEMENTAL



2 Rue Joseph Cugnot
17180 PERIGNY

ATELIER DE PAYSAGE



1 Chemin de la
Pigeonnier de
la Cépière 31100
TOULOUSE

AMO
SEMDAS
85 Boulevard de la République
17076 LA ROCHELLE CEDEX



PLATEFORME TECHNOLOGIQUE
BATIMENT DURABLE
TIPEE
8 rue Isabelle Autissier
17140 Lagord



GWELLENTEZ
9 rue du Dr Emile Morat
85600 Montaigu-Vendée
17140 Lagord



BUREAU DE CONTROLE
QUALICONSULT
6 Avenue Tabarly, Bâtiment B –
Lieudit Les 4 Chevaliers
17180 PERIGNY



DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES

CCTP

LOT 17 : ASCENSEUR

ESQ	APS	APD	PD	PRO/DCE	SYNT	DET	DOE

OCTOBRE 2024

SOMMAIRE

1.	PRESENTATION DU PROJET	4
1.1	GENERALITES.....	4
1.1	AMPLEUR DU PROJET	4
1.2	CONSISTANCE DES TRAVAUX	4
2.	DESCRIPTION FONCTIONNELLE DES TRAVAUX.....	4
2.1	ASCENSEURS	4
2.1.1	ASCENSEUR 1.....	4
2.2	INTERFACE AVEC D'AUTRES LOTS	5
2.2.1	Interface avec le lot gros œuvre	5
2.2.2	Interface avec le lot électricité « courants forts »	5
2.2.3	Interface avec le lot électricité « courants faibles »	6
3.	DOCUMENTS TECHNIQUES APPLICABLES	6
3.1	ENVIRONNEMENTS LEGISLATIFS ET REGLEMENTAIRES DU PROJET	6
3.2	DOCUMENTS TECHNIQUES SPECIFIQUES AU LOT.....	6
3.2.1	Rappel des textes législatifs particuliers	6
3.2.2	Normes françaises	6
3.2.3	Codes – Références	7
4	ASCENSEURS	7
4.1	CONSTRAINTES PARTICULIERES	7
4.2	COMMANDES ET SIGNALISATION SUR LES PALIERS	7
4.2.1	Commande	7
4.2.2	Signalisation	7
4.2.3	Bouton d'appel.....	7
4.3	COMMANDE ET SIGNALISATION EN CABINE.....	8
4.4	SONORISATION	8
4.5	PROTECTION CONTRE LA CHUTE LIBRE DE LA CABINE OU SA DESCENTE EN SURVITESSE	8
4.6	PORTES PALIERES ET PORTES CABINES	8
4.7	INSTALLATION ELECTRIQUE	9
4.7.1	Généralités	9
4.7.2	Coffret général d'alimentation	9
4.7.3	Eclairage de la gaine et cuvette	9
4.7.4	Mise à la terre	10
4.7.5	Eclairage cabine	10
4.7.6	Reports de signalisation	10
4.7.7	Economie d'énergie	10
4.8	HABILLAGE ET DECORATION.....	11
4.8.1	Cabine.....	11

4.8.2	Portes palières	11
4.9	SERRURERIE	11
5	QUALITE DES MATERIAUX ET PRODUITS	11
5.1	ACIER ORDINAIRE	11
5.2	ACIER INOXIDABLE	11
5.3	ALLIAGE D'ALUMINIUM	12
5.4	VIS, BOULONS, ECROUS, RONDELLES, GOIJONS	12
5.5	SOUDURES	12
5.5.1	Aluminium.....	12
5.5.2	Acier	12
5.6	DOCUMENTS TECHNIQUES A FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR	12
5.7	DOCUMENTS DE SELECTION DES COMPOSANTS.....	13
5.8	CONDITIONS PARTICULIERES DE REALISATION DES DOCUMENTS D'EXECUTION.....	13
6	COORDINATION DE LA MISE EN ŒUVRE	13
6.1	IMPLANTATION DES OUVRAGES	14
7	PRINCIPE DE SELECTION DES MATERIAUX, PRODUITS ET EQUIPEMENTS	14
7.1	ORIGINE.....	14
7.2	ECHANTILLONNAGE ET TEMOINS DE REFERENCE	14
7.3	PROTOTYPES.....	14
7.4	PRODUITS ET PROCEDES BREVETES.....	15
8	ESSAIS ET CONTROLES	15
8.1	VERIFICATION QUALITATIVE DES MATERIELS - ESSAIS ET VERIFICATION EN USINE	15
8.2	ESSAIS SUR LE SITE	15
8.2.1	Essais normalisés et complémentaires COPREC	15
8.2.2	Fin des essais	15
9	DOCUMENTS FOURNIS APRES EXECUTION.....	16
10	PROPOSITION DE CONTRAT DE MAINTENANCE :	16
11	TELESURVEILLANCE	16

1. PRESENTATION DU PROJET

1.1 GENERALITES

Ce document décrit les travaux d'ascenseur dans le contexte de la construction de la Résidence LUDI La Rochelle (17).

Le bâtiment sera doté d'1 ascenseur du RdC au R+5

L'entreprise devra accorder une importance particulière aux matériaux mis en œuvre notamment quant à leur performance en matière d'isolation thermique, acoustique et devront être justifiés du point de vue de leur impact sur l'environnement.

1.1 AMPLEUR DU PROJET

L'entreprise devra prévoir l'installation de l'ascenseur prévu au marché.

1.2 CONSISTANCE DES TRAVAUX

L'entreprise devra l'ensemble des travaux décrits dans le CCTP.

L'installation électrique dessert une alimentation 400 / 230 V – 50 hz

L'ascenseur seront alimentés par une alimentation dites « normale » depuis le TGBT située dans le local technique réservé à cet effet.

2. DESCRIPTION FONCTIONNELLE DES TRAVAUX

2.1 ASCENSEURS

2.1.1 ASCENSEUR 1

Charge : 630kg, 8 personnes. Accessible PMR

- Vitesse : 1.00 mètre par seconde
- Course : du RDC au R+5 soit 6 niveaux
- niveaux desservis : 6 niveaux avec ouverture sur 1 face de service.
- Système de traction : Traction réalisée au moyen de courroies d'acier gainées de polyuréthane. Contrôle de vitesse par asservissement à variation de fréquence en boucle fermée, pour une précision d'arrêt de 2mm.
- Manœuvre : à blocage
- Opérateur de porte : asservi par un système à variation de fréquence.
- Machine : La machine est située en gaine dans sa partie haute.
- Gaine : selon plans archi (environ 1,5m x 1,5m) voir lot 01 (voile béton)
- Profondeur de cuvette : 1400 mm
- Hauteur sous dalle : selon plans archi
- Prestations techniques : Châssis d'isolation

Aménagement intérieur de la cabine

- Type de cabine : Cabine constituée de panneaux en tôle d'acier INOX. Panneau de commande intégrant l'éclairage à travers deux diffuseurs blancs verticaux et des réflecteurs
- Parois latérales : STRATIFIE MAT - BLANC ZURICH
- Paroi arrière : STRATIFIE MAT - BLANC ZURICH
- Porte cabine : ACIER INOXYDABLE BROSSE - AISI 441
- Eclairage cabine : bandeau Led
- Finition cabine : stratifié
- Boîtes à boutons palières: Affleurant, vertical, dans le cadre
- Miroir : Miroir en cabine
- Main courante : Main courante standard
- Type de boutons : Boutons mécaniques micro-courses en relief conformes EN81-70
- Options Communication
 - ✓ Préparation pour la connexion aux services digitaux
 - ✓ Annonce vocale en cabine
 - ✓ Sirène sur le toit de cabine
 - ✓ Télé monitoring
 - ✓ Contact à clé pour service indépendant en cabine. Plinthes en aluminium.

Caractéristiques palières :

- Type de portes : 1 porte coulissante
- Etages courants : Sans façade pour un montage derrière la baie palière.
- Etages courants : Calfeutrement de la porte palière hors corps d'état.
- Finition des portes : Vantaux : Etages courants: Finition peinture impression.
- Façade : Etages courants: Finition peinture impression.
- Protection de porte Protection de la porte qui ouvrira la cabine et les portes d'embarquement si une résistance est décelée pendant la fermeture. Barrière de faisceaux infrarouge protégeant l'accès dans la hauteur et la largeur de la baie d'entrée en cabine.
- Prestations palières : Boutons micro course.

L'alimentation électrique sera assurée depuis l'armoire TGBT

2.2 INTERFACE AVEC D'AUTRES LOTS

2.2.1 Interface avec le lot gros œuvre

L'entrepreneur du présent lot doit vérifier au début de son étude, les dimensions de la gaine et confirmer les dimensions des réservations prévues au projet et nécessaires pour ses équipements. L'entrepreneur du présent lot doit effectuer toutes adaptations nécessaires au respect du projet, et tous les percements sont à la charge du présent lot.

La mise en place d'un crochet en partie haute de la gaine ascenseur sera prévue par le lot gros- œuvre.

La ventilation haute de la gaine ascenseur sera prévue par le lot gros-œuvre.

2.2.2 Interface avec le lot électricité « courants forts »

L'entrepreneur du lot "Electricité" fournit le câble d'alimentation pour l'ascenseur.

L'entrepreneur du lot "Electricité" fournit le câble téléphonique reliant la tête d'arrivée de la ligne téléphone au dernier niveau desservi par l'ascenseur.

L'entrepreneur du présent lot doit fournir tous les renseignements nécessaires pour dimensionner les câbles qui sont mis à disposition. L'entrepreneur doit raccorder ces câbles dans ses équipements.

L'entrepreneur du présent lot doit tenir compte du type de sélectivité mise en œuvre dans la distribution électrique du bâtiment afin de déterminer les caractéristiques de ses protections.

2.2.3 Interface avec le lot électricité « courants faibles »

Les câbles nécessaires pour report d'alarme, contrôle d'accès, seront laissés en attente dans le boîtier fourni par le présent lot.

3. DOCUMENTS TECHNIQUES APPLICABLES

Tous les textes législatifs et réglementaires sont applicables aux travaux décrits dans le présent CCTP et ses annexes.

Les données qui suivent, particulières au lot, aident à sélectionner les textes applicables en fonction du champ d'application propre à chacun d'eux. Elles ne peuvent en aucun cas être considérées comme exhaustives et l'entrepreneur garde l'entière responsabilité quant à leur application.

Certains dimensionnements et bases de calculs spécifiés au présent CCTP et dans les plans joints, peuvent être plus exigeants que ceux qui figurent dans les "Documents Techniques Applicables" ; les valeurs du CCTP et des plans doivent être retenues.

3.1 ENVIRONNEMENTS LEGISLATIFS ET REGLEMENTAIRES DU PROJET

Compte tenu de l'identification ci-dessus, le projet est soumis à tous les textes législatifs et réglementaires applicables.

3.2 DOCUMENTS TECHNIQUES SPECIFIQUES AU LOT

3.2.1 Rappel des textes législatifs particuliers

- Les articles et décrets concernant l'entretien, les protections et le contrôle des ascenseurs et des appareils élévateurs verticaux pour personnes à mobilité réduite,
- les articles et décrets concernant la protection contre les bruits,
- les articles et décrets concernant les dispositions en faveur des personnes à mobilité réduite

3.2.2 Normes françaises

NF.P 82.210 Partie 1 - Ascenseurs électriques
NF.P.82.205 Fils Tréfilés en acier pour câbles d'ascenseurs
NF.P.82.206 Câbles en acier pour ascenseurs
NF.P.82.214 Dispositifs de commande et de signalisation et accessoires complémentaires
NF.P 82.251 Guides de cabine et de contrepoids
NF.P 82.204 Règles concernant le calcul des charpentes métalliques portant soit le treuil soit les poulies de Renvoi
NF.P.82.207 Ascenseurs - Dispositif d'appel prioritaire pour les sapeurs-pompiers
NF C01 Vocabulaire électrotechnique - Unités de mesure
NF C03 Schémas, symboles
NF C04 Repérage étiquetage
NF C10 à 18 Installations électriques
NF C20 à 28 Construction électrique - Matériaux électrotechniques
NF C29 à 34 Conducteurs nus et isolés
NF C45 Relais électriques

NF C52 Transformateurs
NF C53 Electronique de puissance
NF C60 à 68 Appareillage, matériels d'installation
NF C70 à 79 Matériels utilisant l'énergie électrique
NF C91 Compatibilité électromagnétique
NF C51119 Niveau de bruit dans les machines électriques.

Les spécifications détaillées au Chapitre 2 peuvent référer à des normes précises appartenant ou non aux rubriques ci-dessus.

3.2.3 Codes – Références

- DTU 70-1 concernant les installations électriques dans les bâtiments
- DTU 75-1 - Principe d'établissement des programmes d'ascenseurs (pour mémoire repris en EN 81-1).
- Exigences de la norme EN 81-70 (accessibilité pour les personnes avec handicap).
- Directive européenne 95/16/CE
- Norme XP.P 82.511

4 ASCENSEURS

4.1 CONTRAINTES PARTICULIERES

L'ascenseur fourni au titre du présent lot sera du type :

- KONE / SOULIER – MONOSPACE ou OTIS ou équivalent .

Il sera doté de dispositifs antivibratoires pour l'ensemble des équipements, treuil, moteur, poulies (y compris poulie de renvoi ou de déflexion), et pour l'armoire électrique.

4.2 COMMANDES ET SIGNALISATION SUR LES PALIERS

4.2.1 Commande

Les équipements de commande sont disposés en hauteur, suivant la normalisation pour personnes à mobilité réduite ils doivent être de conception anti-vandale.

L'équipement de commande comprend :

- A tous les paliers, un boîtier de commande comportant une touche d'appel.
 - La commande de l'ascenseur sera associé au dispositif de contrôle d'accès permettant un contrôle de l'accessibilité aux étages du bâtiment.

4.2.2 Signalisation

L'équipement de signalisation comprend :

- au-dessus de toutes les portes d'accès, un boîtier comprenant :
- deux (2) flèches lumineuses, une "MONTEE" et une "DESCENTE", encadrant un afficheur lumineux indiquant la position de l'appareil,

4.2.3 Bouton d'appel

Au choix du maître d'œuvre dans la gamme du fabricant. Le mécanisme est de type microcontact.

4.3 COMMANDE ET SIGNALISATION EN CABINE

L'équipement de commande et de signalisation de la cabine comprend :

- sur une paroi latérale de la cabine, une boîte complète de manœuvre placée à la hauteur pour personnes à mobilité réduite et qui comporte :
 - autant de boutons ou touches d'appel que d'étages desservis,
 - autant de plaquettes rapportées ou incluses que d'étages desservis. Ces plaquettes sont gravées avec un texte en français et en anglais. La couleur des plaquettes et la couleur du fond des gravures sont spécifiées en cours de travaux,
 - un bouton d'alarme de couleur "JAUNE",
 - un bouton de réouverture de porte,
 - un bouton de fermeture de porte,

Nota : Les boutons d'appels sont au choix du maître d'œuvre dans la gamme du fabricant. Le mécanisme est de type microcontact

- un afficheur lumineux indiquant la position de l'appareil.

4.4 SONORISATION

La sonorisation intérieure de la cabine comporte :

- Un interphone ou un téléphone. Pour cet équipement, la fourniture est à la charge du présent lot ainsi que la pose, le raccordement et la liaison par câble souple sont à la charge de l'entrepreneur. Pour cela, l'entrepreneur tient compte dans le panneau de commande de la cabine d'une excavation pour loger l'appareil.
- Synthèse vocale pour les personnes malvoyantes.

4.5 PROTECTION CONTRE LA CHUTE LIBRE DE LA CABINE OU SA DESCENTE EN SURVITESSE

Le limiteur de vitesse est installé dans la gaine.

La chute libre de la cabine ou sa descente en survitesse sont évitées par :

- un parachute de cabine à prise amortie.

4.6 PORTES PALIERES ET PORTES CABINES

Les portes palières et les portes cabines, sont entièrement mues par un groupe d'entraînement électrique. Elles sont du type coulissant horizontalement à ouverture latérale télescopique et fonctionnant à grande vitesse (0.5m/s) et trafic intense.

Les portes palières sont exécutées en INOX, les surfaces ne présentent aucune saillie de plus de 5/10e millimètre.

Les portes palières ont un degré pare-flamme de 1/2 heures (minimum).

La mise en œuvre doit être faite en conformité avec le procès-verbal de résistance au feu des portes et en particulier l'entrepreneur doit les calfeutremments (métallique ou maçonnée) s'ils sont nécessaires.

Les portes sont montées à la partie supérieure sur des suspensions comportant des galets munis de bandages montés sur roulements à billes. Les rails de roulement en acier ont une surface parfaitement lisse.

En partie basse, les portes sont guidées par des profilés en aluminium usiné ou extrudé.

Les portes cabines assurent le déverrouillage et l'ouverture automatique des portes palières. La liaison

entre les différents vantaux est assurée de manière positive.

Dans le cas où la distance entre le seuil de cabine et les parois de gaine sont supérieurs aux directives de la norme l'entrepreneur doit :

- le verrouillage de la porte de cabine conformément à la norme,
- ou les tôles d'alignements afin de ramener cette distance au spécification de la norme

Le mécanisme de réouverture des portes est assuré par deux systèmes, l'un par un patin mécanique avec fin de course de sécurité, ou par patins électroniques à effet capacitif, l'autre par un barrage cellules photoélectriques de détection d'obstacles, permettant la sécurité sur toute la hauteur.

4.7 INSTALLATION ELECTRIQUE

4.7.1 Généralités

La tension force distribuée dans le bâtiment est en courant alternatif 400 Volts triphasé 50 Hz avec neutre distribué.

L'alimentation puissance est prise à partir du câble d'alimentation amené dans la partie haute de la gaine.

En aval de ce câble, toutes les fournitures et tous les travaux concernant les installations électriques sont à la charge de l'entrepreneur du présent lot.

L'alimentation de l'éclairage de la gaine, ainsi que les prises de courant sont à la charge de l'entrepreneur du présent lot. Un interrupteur bipolaire, placé dans la gaine au dernier niveau desservi, coupe cette alimentation et sa fourniture.

4.7.2 Coffret général d'alimentation

Ce coffret général se subdivise en tableaux de répartition.

4.7.2.1 Tableau de répartition puissance

Ce tableau comportera pour l'alimentation puissance de la machine, un disjoncteur de calibre approprié. Ce disjoncteur est à protection magnétothermique par pôle et différentiel résiduel de sensibilité appropriée aux caractéristiques de l'installation électrique

4.7.2.2 Tableau de répartition éclairage et prises de courant

Ce tableau comportera pour l'alimentation de l'éclairage cabine et de son socle de prise de courant, un disjoncteur, à protection magnétothermique par pôle (deux pôles protégés) et différentiel résiduel.

Pour l'alimentation de l'éclairage de la gaine et des prises de courant, un disjoncteur identique est installé.

Une protection contre les surintensités pour chacun des équipements suivants :

- éclairage,
- signalisation palière,

4.7.3 Eclairage de la gaine et cuvette

La gaine et la cuvette comportera une installation éclairage à poste fixe, y compris interrupteur et prise de courant en cuvette conformément à la norme en vigueur.

4.7.4 Mise à la terre

A partir de la borne en attente dans la gaine, l'entrepreneur réalise la prolongation du conducteur principal et raccorde toutes les masses métalliques et électriques à ce conducteur.

Le raccordement des masses sur ce conducteur est réalisé de telle sorte qu'il est possible de déconnecter une dérivation sans risque d'interrompre la continuité d'une autre dérivation ou du conducteur principal.

Dans l'armoire de manœuvre toutes les masses et tous les points communs sont rassemblés sur une même réglette de manière à faciliter les mesures de l'isolement des circuits.

4.7.5 Eclairage cabine

4.7.5.1 Normal

L'éclairage sera assuré par un éclairage de type LED. Ils sont choisis dans la gamme des fabricants

L'extinction de la cabine en situation inoccupée sera prévue avec un détecteur de présence.

4.7.5.2 Secours

L'éclairage de sécurité sera réalisé par un bloc de sécurité autonome, répondant aux normes en vigueur.

4.7.6 Reports de signalisation

L'entrepreneur doit prévoir dans un boîtier indépendant et sur bornier les reports des informations suivantes :

- Présence tension alimentation normal puissance
- Présence tension éclairage normal cabine
- Présence tension éclairage de secours cabine
- Défaut portes ascenseurs (portes palières + porte cabine)
- Défaut fin de course haut
- Défaut fin de course bas
- Prise parachute
- Inspection (position du commutateur)
- Défaut 2ème degré (tous autres défauts non déjà reportés)
- Alarme cabine
- Ascenseur en montée
- Ascenseur en descente
- Position de la cabine (1 contact par niveau desservi)

Ces informations sont matérialisées par des contacts fermés au repos à action mémorisé (hors défauts fugitifs) et libres de toute tension d'alimentation, raccordé sur un bornier à coupure (type à couteau). Les bornes d'un diamètre de 5 mm sont repérées.

4.7.7 Economie d'énergie

L'appareil devra être équipé :

- D'un récupérateur d'énergie sur les phases de freinage
- D'un système de mise en veille du contrôleur en cas de non-utilisation de l'appareil.

4.8 HABILLAGE ET DECORATION

4.8.1 Cabine

Se concorder avec 2.1.1 et 2.1.2

- Plafond : acier inoxydable brossé muni d'un éclairage
- Sol à carreler
- Habillage cabine métallique
- Porte de cabine coulissante à ouverture latérale en acier inoxydable
- Miroir sur la de mi-hauteur en cabine
- Main courante en cabine
- Indicateur de position de la cabine
- Téléalarme avec phonie, report d'alarme sur réseau de secours et maintenance
- Ecriture braille
- Eclairage au plafond

Matériel de qualité anti vandalisme.

4.8.2 Portes palières

Les portes palières seront en acier inoxydable.

4.9 SERRURERIE

L'entrepreneur doit la fourniture et la pose des équipements de serrurerie suivants :

- échelle d'accès en cuvette amovible
- les fers supports des portes palières en gaines y compris leur fixation,
- les fers ou crochets supports de palans dans la dalle supérieure de la gaine, à déposer après montage,
- les tôles d'alignement entre niveaux si nécessaire,
- La grille de 7 dm² dans la gaine en partie supérieure (hors lot: Lot 6 METALLERIE – SERRURERIE fourniture et pose)
- les affiches et instructions de manœuvre
- garde-corps de hauteur 1m en toit de cabine

5 QUALITE DES MATERIAUX ET PRODUITS

5.1 ACIER ORDINAIRE

Les tôles et profilés en acier laminé dont la mise en œuvre comporte ou non des opérations de soudage sont de la nuance E.24, soudable, définie par la norme A.35.501.

Les dimensions et tolérances sont conformes aux normes ci-après :

- profilés laminés à chaud : A.45.001 à 45.010,
- plats laminés à chaud et tôles laminées à froid :
 - A.46.012, A.46.100, A.46.502, A.46.503, A.46.504.

Les tôles utilisées pour les profilés pliés sont conformes en qualité et dimensions, aux normes A.36.301, A.36.401 et A.46.301.

5.2 ACIER INOXIDABLE

Les profilés et la visserie en acier inoxydable austénitique sont de la nuance, suivant A.2005, Z2 CN 18.8 : 18 % de chrome et 8 % de nickel. La codification suivant A.35.586 est 304.F 8. La composition

chimique est définie par les normes NF A 35.573 et 574 et l'état de surface par la norme A.35.573, annexe III.

L'acier inoxydable AISI 304 - BAT G.3 qualité 18/9 : 18 % de chrome et 9 % de nickel est défini par la norme NF.Z.CN 18-09.

L'acier inoxydable Z 8 C 17 L : A.F peut être employé pour des habillages situés en dehors des zones publiques, en remplacement de la tôle d'acier peinte.

5.3 ALLIAGE D'ALUMINIUM

Les produits filés et étirés d'usage courant, tels que méplats, tubes, profilés pleins ou tubulaires, etc... sont de qualité A GS et doivent répondre aux spécifications des normes NF.A.50.411, A.50.702 à A.50.731 et A.50.738.

Les produits laminés d'usage courant tels que bandes, feuilles, tôles, etc... sont de qualité A.GO.6 et sont conformes aux normes NF.A.50.451 et A.50.471 et A.50.751.

De plus, ils doivent être anodisés selon les prescriptions de la norme NF.A.91.480 et le label EWAA (EURAS) classe 15.

Les éléments d'assemblages tels que vis, boulons etc..., de qualité A.S.GM ont les caractéristiques et respectent les tolérances définies dans les normes NF.27.005 et E.27.024 à E.27.133.

5.4 VIS, BOULONS, ECROUS, RONDELLES, GOUJONS

Tous ces éléments sont de fabrication courante en acier dur et répondent aux caractéristiques des normes AFNOR :

- NF.A.35.557, E.03.014 et E.27.016 pour l'ensemble,
- NF.E.27.024, E.27.025, E.27.028, E.27.040, E.27.310 à E.27.314,
- E.27.110, E.27.113 pour les vis et boulons à métaux,
- NF.E.27.140 à E.27.144 pour les vis à bois,
- NF.E.27.611, E.27.613, E.27.618, E.27.622, E.27.623 pour les rondelles.

Tous ces éléments sont en acier cadmié, parkérisé ou bi-chromaté, sauf la visserie en contact avec l'aluminium où l'acier inoxydable est exigé.

5.5 SOUDURES

5.5.1 Aluminium

Le métal d'apport pour les soudures d'aluminium est conforme aux normes AFNOR NF.A.81.331, A.81.410 et A.81.900.

5.5.2 Acier

Le métal d'apport pour les soudures est conforme aux normes A.81.300 à A.81.321.

Le soudage de goujons sur acier inoxydable se fait par un procédé de soudage à l'arc électrique.

5.6 DOCUMENTS TECHNIQUES A FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR

POUR LES ARMOIRES ELECTRIQUES.

- schéma de principe,
- schéma développé,

- plan de câblage,
- plan de serrurerie,
- nomenclature et référence des matériels mis en œuvre,
- plans d'implantation,
- schéma de dépannage.

Pour les schémas électriques, les prescriptions suivantes sont imposées :

- repérage fil par fil,
- repérage des contacts,
- découpage du schéma électrique par ligne, sous chaque ligne correspondant à un relais, représentation du nombre de contacts à ouverture et à fermeture, ainsi que leur position dans le schéma,
- présentation des schémas électriques sur format A4 ou A3.

POUR LES EQUIPEMENTS ELECTROMECHANIQUES

- implantation et encombrement des matériels,
- plans d'ossature et charpente métallique,
- détails des appuis et répartition des charges,
- plan de cabine : habillage, construction,
- plans des portes palières et portes cabines,
- plans de sécurités diverses et implantations de celles-ci sur l'ensemble de l'équipement,
- plans des parachutes,
- détails des câbles de suspensions (caractéristiques et calculs),
- détail des amortisseurs,
- plans des régulateurs de vitesse,
- schéma avec encombrement et dimension des boîtiers d'appels et de signalisations.
- note de calcul et dossier technique telle que défini par la norme EN 81.

5.7 DOCUMENTS DE SELECTION DES COMPOSANTS

Pour les composants essentiels quant au bon fonctionnement ou à la décoration des équipements, l'entrepreneur doit fournir pour acceptation préalable du maître d'œuvre, à tout début d'exécution ou de commande :

- notices techniques des fournisseurs de composants,
- les références des fournisseurs dans le domaine concerné,
- les rapports d'essais effectués par un laboratoire agréé indépendant du constructeur ou du groupe d'entreprise,
- un engagement comme quoi les composants choisis sont conformes à la législation française quant à leur fabrication et leur utilisation.

5.8 CONDITIONS PARTICULIERES DE REALISATION DES DOCUMENTS D'EXECUTION

Tous les documents, sont à fournir sur support papier.
Tous les documents doivent être en langue française.

6 COORDINATION DE LA MISE EN ŒUVRE

L'entrepreneur remet aux dates prévues lors des réunions d'avancement, tous les renseignements

concernant ses propres études et travaux afin que les autres ouvrages et installation du projet soient étudiés et exécutés en pleine connaissance des prestations du présent lot.

L'entrepreneur précise par écrit dès le début de ses études tous les renseignements techniques qui lui sont nécessaires pour réaliser les prestations demandées dans le cadre du présent CCTP.

Pour la réalisation des prestations liées au présent lot, les contraintes particulières suivantes doivent être prises en considération.

6.1 IMPLANTATION DES OUVRAGES

Les ouvrages faisant l'objet du présent lot sont implantés par l'entrepreneur et à ses frais et sous sa seule responsabilité.

Il appartient à l'entreprise de relever et de vérifier les cotes sur place, celles figurant sur les plans n'étant données qu'à titre indicatif.

7 PRINCIPE DE SELECTION DES MATERIAUX, PRODUITS ET EQUIPEMENTS

Le présent paragraphe a pour objet de préciser les conditions générales qui doivent présider au choix des composants du présent lot.

7.1 ORIGINE

Les références de matériel doivent être des catalogues standards des constructeurs.
Les équipements sont entièrement réalisés avec du matériel neuf.

7.2 ECHANTILLONNAGE ET TEMOINS DE REFERENCE

L'entrepreneur doit soumettre à la demande du Maître d'Œuvre et pour approbation un échantillon de chaque matériel et matériaux de décoration intérieure qu'elle se propose d'utiliser.

Elle doit accompagner chaque échantillon des justifications suivantes :

- origine et marque,
- description technique détaillée,
- procès-verbaux d'essais,
- Destination.

L'entrepreneur doit soumettre plus particulièrement à l'approbation du maître d'œuvre les échantillons suivants :

- Signalisation palière avec son plastron.
- 1 bouton d'appel palier avec son plastron
- Élément de revêtement de sol (dim. 20 cm x 20 cm)
- 1 tôle d'habillage cabine (dim. 20 cm x 20 cm)
- Largeur de main courante (40 cm)

7.3 PROTOTYPES

Sans objet.

7.4 PRODUITS ET PROCEDES BREVETES

L'entrepreneur signale au Maître d'Œuvre ses composants ou sous-ensembles, faisant l'objet d'un brevet ou d'un dépôt de brevet en instance.

8 ESSAIS ET CONTROLES

8.1 VERIFICATION QUALITATIVE DES MATERIELS - ESSAIS ET VERIFICATION EN USINE

Le Maître d'Œuvre prescrit des essais à faire subir aux matériels fournis par l'entrepreneur.

Ces essais sont exécutés conformément aux conditions fixées par les normes publiées par l'Association Française de Normalisation (AFNOR). Les essais effectués en usine, sous le contrôle du Maître d'Œuvre ou d'un organisme désigné par lui, sont à la charge de l'entrepreneur.

Les essais sur les matériels approvisionnés sur chantier sont effectués par le Maître d'Œuvre ou sous son contrôle par un laboratoire de son choix. Ces essais sont à la charge de l'entrepreneur. Si, à la suite de ces essais, le lot est rebuté, les essais effectués sur les matériels fournis en remplacement sont à la charge de l'entrepreneur.

Dans le cas où un lot de matériel est rebuté, ce lot doit être enlevé sans mise en demeure par l'entrepreneur et à ses frais, dans les délais qui sont prescrits par le Maître d'Œuvre.

8.2 ESSAIS SUR LE SITE

8.2.1 Essais normalisés et complémentaires COPREC

Ces examens et essais sont effectués par un Organisme de contrôle et du maître d'œuvre.

Ces essais sont ceux prévus par les normes et la législation en vigueur pour les équipements définis par le présent CCTP, lors de la réception des appareils et avant leur mise en service.

Ces examens et essais sont faits en présence du représentant du Maître d'Œuvre.

Ces examens et essais sont effectués également en conformité avec les documents techniques COPREC N° 2 pour les ascenseurs. Ces fiches doivent être complétées par l'organisme de contrôle, avec l'assistance de l'entrepreneur pour identifier chaque appareil.

La main-d'œuvre et les charges nécessaires pour ces essais sont à la charge de l'entrepreneur pour l'ensemble des essais.

Si lors du déroulement des essais, le contrôle exercé par le Maître d'Œuvre amène à constater trois défauts (3 maximum), les essais sont interrompus et l'entrepreneur doit reprendre la mise au point de son installation.

8.2.2 Fin des essais

Après ces essais, l'entrepreneur remet le registre des vérifications initiales et les procès-verbaux d'essais, ainsi que le dossier technique comportant les différents procès-verbaux d'essais en laboratoire prévus par les normes.

9 DOCUMENTS FOURNIS APRES EXECUTION

– Dossier constructeur complet, composé de :

- Tous les plans d'ensembles, de sous-ensembles et de détails, relatifs à la fourniture, objet du présent lot et portant la mention "TEL QUE CONSTRUIT",
- Les notices particulières des composants spécifiques,
- Les consignes d'exploitation,
- Les notices descriptives d'exploitation,
- Les notices descriptives d'exploitation de maintenance des divers matériels et équipements comportant la nomenclature de leurs composants,
- Les PV d'essais de ce type et de série concernant les appareils fournis,
- La déclaration de conformité CE de l'installation

10 PROPOSITION DE CONTRAT DE MAINTENANCE :

L'Entrepreneur dans son offre doit l'entretien gratuit pendant une période de deux (2) ans à partir de la réception des appareils, il produira à la réception un contrat couvrant cette année d'entretien.

Pendant cette période, l'Entreprise doit procéder aux réglages définitifs et informer le personnel d'exploitation des modalités de mise en route, de conduite et d'arrêt des installations, en liaison avec les documents d'exploitation fournis à la réception.

L'Entrepreneur devra par ailleurs fournir une proposition de contrat d'entretien qui prendra effet au-delà de la période citée ci-dessus. Ce contrat de maintenance sera étudié pour une durée de 5 ans, de type normal, selon arrêté du 11 mars 1977.

Il devra comprendre les prestations suivantes :

- Visites préventives: Périodicité des visites. Méthode contrôle.
- Visites curatives :
 - Délai d'intervention. Méthodologies de dépannage.
- Définitions des prestations incluses.
- (Déplacement, main d'œuvre, pièces de rechange ...) Horaires, d l'intervention : 24 h/24 h – 7 jour sur 7.
- Intervention de dépannage : sous 2 heures maximum.
- Désincarcération: sous 1 heure maximum.

11 TELESURVEILLANCE

L'Entreprise réalisera dans le cadre de son marché, l'installation d'une télésurveillance assurant la liaison phonique bidirectionnelle entre la cabine et le central de sécurité de l'installateur, l'identification automatique de l'ascenseur au central de veille, l'autocontrôle permanent de l'appareil à surveiller et les tests journaliers de l'ensemble du système.

L'Entrepreneur installera, sur le tableau de cabine, une platine d'appel des secours, avec deux boutons correspondant à des numéros préenregistrés (Service entretien dépannage, Pompiers).

Cette installation sera reliée par le présent lot sur la ligne téléphonique en attente en local machinerie, posée par le lot Courants Faibles Les démarches administratives pour la création des lignes téléphoniques nécessaires, le raccordement des installations et les essais sont prévus au présent lot.