



M A I R I E D E B A I L L E T E N F R A N C E

1,rue jean nicolas  
95560 Baillet en France

[mairie@baillet-en-france.fr](mailto:mairie@baillet-en-france.fr)

---

#### Assistance Maîtrise d'Ouvrage

Cecos Mr s. poulet  
6,rue de Setubal 60000 Beauvais  
cecos@gmx.com

#### Maîtrise d'oeuvre

jy lamouche architecte  
54,rue lepic 75018 paris  
06 81 49 31 81  
jy.lamouche@wanadoo.fr

---

#### Bureau de contrôle

SOCOTEC agence construction Oise  
Mr G.Bailleul  
10, rue léonard de vinci 60000 Beauvais  
03 44 63 84 00 gautier.bailleul@socotec.com

---

#### Coordination SPS

Sté Strela SAS  
Mr J.Fernandes  
99,rue de charenton 75012 Paris  
06 86 64 54 98 jean.fernandes.ing@free.fr

---

#### OPERATION

rénovation et extension de l'école des clottins  
36, avenue George Sand  
95560 Baillet en France

---

#### DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES

---

CE 17 ASCENSEUR ELEVATEUR PMR MONTE CHARIOT

JANVIER 2026 indice

## S O M M A I R E

<b>LOT N° 16 - ELEVATEURS .....</b>	<b>3</b>
<b>1 - GENERALITÉS.....</b>	<b>3</b>
1.1 - Connaissance des documents de référence .....	3
1.2 - Prestations générales à la charge du présent lot .....	3
1.3 - Prestations implicites à la charge du présent lot .....	4
1.4 - Obligations propres à l'Entreprise.....	4
1.5 - Réception des supports.....	5
1.6 - Réception des travaux.....	5
1.7 - Essais dans le cadre de la dommage ouvrage.....	5
1.8 - Hygiène, sécurité et santé sur le chantier .....	6
1.9 - Vérifications techniques incombant à l'Entreprise .....	7
<b>2 - DOCUMENTS A FOURNIR PAR LE PRESENT LOT .....</b>	<b>7</b>
2.1 - Avant le début des travaux.....	7
2.2 - Avant l'exécution de chaque fraction d'installation.....	7
2.3 - A la terminaison des travaux .....	8
2.4 - Dessins d'exécution - Frais de tirage .....	8
2.5 - Planning .....	9
<b>3 - ETENDUE DES TRAVAUX, REGLEMENTATION ET PRESCRIPTIONS TECHNIQUES.....</b>	<b>9</b>
3.1 - Documents techniques de référence .....	9
3.2 - Qualifications de l'Entrepreneur.....	11
3.3 - Qualité des matériaux.....	11
3.4 - Protections .....	12
3.4.1 - Protection contre la corrosion .....	12
3.4.2 - Protection contre les inductions - Antiparasitage .....	12
3.4.3 - Insonorisation - isolation phonique .....	13
3.4.4 - Canalisations électriques.....	13
3.5 - Garantie des installations .....	13
3.5.1 - Garantie de parfaite réalisation.....	13
3.5.2 - Garantie de fonctionnement.....	13
3.5.3 - Garantie du matériel .....	14
3.5.4 - Obligations de l'Entrepreneur pendant la période de garantie .....	14
3.6 - Coordination avec les autres corps d'états.....	14
3.7 - Limites de prestations.....	14
3.7.1 - Limites de prestation avec le lot Gros Oeuvre / maçonnerie .....	15
3.7.2 - Limites de prestation avec le lot Serrurerie et Etanchéité .....	15
3.7.3 - Limites de prestation avec le lot VMC.....	15
3.7.4 - Limites de prestation avec le lot Electricité Courants Forts.....	16

3.7.5 - Limites de prestation avec le lot Electricité Courants	
Faibles .....	16
3.7.6 - Maître d'Ouvrage .....	16
3.8 - Prescriptions liées à l'accessibilité aux personnes handicapés.....	17
<b>4 - DESCRIPTIONS DES OUVRAGES.....</b>	<b>18</b>
4.1 - Généralités .....	18
<b>5 - CARACTERISTIQUES GENERALES .....</b>	<b>18</b>
5.1 - Machinerie .....	19
5.2 - Caractéristiques principales .....	19
<b>6 - MOTEURS ET DISPOSITIFS D'ENTRAINEMENT.....</b>	<b>19</b>
<b>7 - MANŒUVRE.....</b>	<b>20</b>
<b>8 - EQUIPEMENT EN GAINES.....</b>	<b>21</b>
8.1 - Guides et attaches de guides .....	21
8.2 - Coulisseaux .....	21
8.3 - Contrepoids .....	21
8.4 - Câbles de suspension de la cabine et du contrepoids .....	22
8.5 - Éclairage des gaines .....	22
8.6 - Parachute et régulateur .....	22
8.7 - Minuterie.....	22
<b>9 - CABINES .....</b>	<b>23</b>
9.1 - Dimensions cabine .....	23
9.2 - Constitution des cabines .....	23
9.3 - Equipement des cabines .....	23
9.4 - Décorations des cabines .....	23
9.5 - Panneau de commande en cabine.....	24
<b>10 - PORTES D'ACCES EN CABINE.....</b>	<b>24</b>
10.1 - Porte cabine - Opérateur de porte.....	24
10.2 - Portes palières (derrière ébrasements béton) .....	25
10.3 - Serrures palières .....	25
<b>11 - SIGNALISATION PALIERE.....</b>	<b>26</b>
<b>12 - TELESURVEILLANCE.....</b>	<b>26</b>
<b>13 - PROTECTION ASCENSEURS .....</b>	<b>26</b>
<b>14 – CONTRAT D'ENTRETIEN .....</b>	<b>27</b>
<b>15 - NETTOYAGE GENERAL .....</b>	<b>27</b>
<b>16 - PROTECTIONS DES OUVRAGES.....</b>	<b>27</b>
<b>14- EQUIPEMENTS DE L'OPERATION.....</b>	<b>30</b>
14.1 élévateur pmr .....	30
14.2 élévateur oblique pmr.....	30
14.3 monte chariot cuisines .....	30

## 1 - GENERALITÉS

---

L'Entrepreneur est informé que la présente opération concerne **l'école des clottins à Baillet en France** suivant la réglementation incendie et de l'accessibilité PMR.

Il s'agit d'installer un élévateur pmr , un élévateur oblique et un monte chariot pour les cuisines.

### 1.1 - Connaissance des documents de référence

---

L'Entrepreneur du présent lot est tenu de prendre connaissance :

Des documents généraux administratifs (C.C.A.P) où il trouvera les conditions générales du marché et les obligations générales à tous les corps d'état.

Des GATL «Généralités applicables à tous les lots et démarche environnementale» où il trouvera les conditions générales du Marché et les obligations générales à tous les corps d'états.

De l'ensemble du présent C.C.T.P. où il trouvera les obligations concernant le présent lot.

Des C.C.T.P. des autres corps d'état pouvant avoir des répercussions sur son propre lot (G.O, Plomberie, VMC, Peinture, etc. ... ) afin de déterminer d'une manière précise la nature, la qualité et la désignation des ouvrages sur lesquels il doit intervenir.

Le présent C.C.T.P. ne peut être dissocié des autres C.C.T.P. et des documents écrits ou graphiques dont l'ensemble constitue le dossier d'appel d'offres qui est réputé parfaitement connu, dans toutes ses parties, par l'Entreprise.

L'Entrepreneur ne pourra arguer d'omission ou d'oubli dans ce C.C.T.P. et devra se renseigner auprès du Maître d'Œuvre et du Maître d'Ouvrage pour tout ce qui pourrait lui paraître incomplet, erroné ou ambigu.

La méconnaissance de ces pièces ne pourra être admise pour une éventuelle demande de supplément de prix. Il lui appartient de se procurer ces documents en temps utile et de les réclamer au Maître d'Œuvre, le cas échéant.

Les références de produits sont données dans le présent CCTP à titre indicatif, tout produit «techniquement équivalent» de marque différente pourra être proposé,

### 1.2 - Prestations générales à la charge du présent lot

---

A la charge du présent lot, la réalisation de toutes les prestations d'installation d'ascenseurs conforme aux normes handicapées, prévues dans le présent C.C.T.P.

Les travaux à effectuer comprennent la fourniture, le montage et le réglage de tout le matériel nécessaire au fonctionnement correct des installations définies dans le présent C.C.T.P. ainsi que les essais et vérifications mentionnés.

A partir du génie civil des gaines, réalisées par le lot Gros Œuvre, de l'alimentation électrique amenée par le lot Courants Forts en machinerie, de la ligne réseau commutée sur conjoncteur amenée par le lot Courants Faibles, l'Entrepreneur du présent lot doit tout l'équipement mécanique et électrique des ascenseurs, en parfait ordre de marche, conformément aux dispositions générales stipulées ci-après et tous les travaux divers permettant de fournir une installation en parfait ordre de marche.

### **1.3 - Prestations implicites à la charge du présent lot**

---

Il est bien précisé que tous les travaux nécessaires ou simplement utiles, au parfait achèvement des ouvrages, conformément à la réglementation en vigueur et au projet sont compris dans le prix global, notamment ceux énumérés ci-après, dont la liste n'est pas exhaustive :

Transport, montage, pose, levage et manutention à toute hauteur, les échafaudages et protections nécessaires.

Travaux préparatoires et accessoires à la pose des ouvrages, sans aucune limitation.

La fourniture des fluides, le nettoyage des ouvrages posés, le nettoyage des locaux du lieu de l'intervention, l'enlèvement et évacuation hors chantier de tous les résidus et gravois au fur et à mesure de l'exécution des travaux.

Tous les essais, imposés ou pas, par la réglementation, tous les réglages nécessaires au bon fonctionnement des ouvrages en fin de travaux et après réception.

La main-d'œuvre et les fournitures nécessaires pour tous les essais, reprises, finitions, etc ... de leurs ouvrages en fin de travaux et après réception.

Toutes sujétions pour façonnages et découpes spéciales, les rebouchages divers.

La façon de prototypes éventuels amenés sur chantier.

La coordination des ouvrages avec les autres lots, la vérification en temps utiles de l'adaptation du génie civil pour la réalisation des gaines, machinerie, cuvette, feuillures de portes palières, ventilations, etc ... , avec indication au Maître d'Œuvre des anomalies éventuelles.

Les incidences consécutives aux travaux en heures supplémentaires, heures de nuits, etc ... nécessaires pour respecter les délais d'exécution.

La quote-part de l'entreprise dans les frais généraux du chantier et le compte prorata, le cas échéant.

La réalisation en temps utile des plans d'exécution nécessaires à la prise en compte des contraintes par les autres corps d'état.

Le marché étant traité à prix global et forfaitaire, l'Entrepreneur devra assurer toutes les fournitures et travaux de sa profession, nécessaires et utiles au complet achèvement de l'ouvrage selon les Règles de l'Art, sans qu'il soit possible à l'Entrepreneur de réclamer pour quelque cause que ce soit, telle que difficulté de réalisation ou imprécision dans le présent document.

L'Entrepreneur doit également la protection de ces ouvrages, et des ouvrages mitoyens par tous les moyens appropriés, jusqu'à la réception des travaux.

### **1.4 - Obligations propres à l'Entreprise**

---

Il est expressément rappelé que l'Entrepreneur n'est pas un simple fournisseur mais, dans l'exécution de ses travaux, un spécialiste avisé et un technicien d'une pratique éprouvée.

Ses connaissances lui font un devoir de Signaler, en temps utile au Maître d'Œuvre, les erreurs ou omissions concernant les dispositifs adoptés, leur mise en œuvre, le manque éventuel de coordination des prescriptions imposées aux Entrepreneurs chargés des ouvrages sur lesquels il doit intervenir.

## **1.5 - Réception des supports**

---

Le titulaire du présent lot procédera, à une réception des supports avant pose de ces ouvrages.

En cas de contestation, les supports seront remis en état par les corps d'état concernés, conformément aux normes, puis vérifiés et acceptés sans réserve par l'Entrepreneur du présent lot.

A la suite de la réception des supports, un procès verbal sera dressé et aucune réclamation ultérieure ne sera plus admise.

Tout commencement de pose par l'Entrepreneur du présent lot équivaut à une acceptation sans réserve des supports.

Avant envoi de son offre, l'Entrepreneur est tenu de vérifier les supports et d'informer le Maître d'Œuvre de leur qualité par écrit.

## **1.6 - Réception des travaux**

---

Le Maître de l'Ouvrage se réserve le droit de faire procéder à un contrôle de conformité des installations par rapport aux documents du marché, par un organisme agréé de son choix. Ce contrôle sera à la charge du Maître de l'Ouvrage si le rapport ne révèle aucune anomalie et à la charge de l'Entrepreneur si le rapport signale des non- conformités vis à vis des plans et pièces écrites.

Avant la mise en service des appareils, la présente entreprise devra se mettre en rapport l'organisme de Contrôle, pour procéder sous son contrôle, aux essais et vérifications des installations notamment :

A la vérification de la conformité des installations aux normes et règlements en vigueur.  
A la vérification de la conformité des installations aux documents contractuels.

Aux divers essais qui lui seront demandés par le Bureau de Contrôle.

La réception ne pourra être prononcé que si le rapport du Bureau de Contrôle estime les vérifications prévues à l'article précédent sont satisfaisantes. Dans le cas où ce formulerait des réserves, l'Entrepreneur disposera d'un délai de 15 jours pour mettre ses installations en conformité et la réception serait différée jusqu'à ce que les rectifications nécessaires été accomplies.

La mise en service ne pourra avoir lieu que sur accord du Bureau de Contrôle estimant que les installations ne présentent aucun danger pour les usagers et que toutes les prescriptions relatives sécurité soient observées.

L'apposition des affiches réglementaires devra être effectuée avant toute mise en service.

## **1.7 - Essais dans le cadre de la dommage ouvrage**

---

Afin de prévenir les aléas techniques d'un mauvais fonctionnement des installations, les entreprises devront effectuer au minimum, avant réception, les essais et vérifications figurant sur la liste établie par le COPREC en accord avec les assureurs, dans la mesure où ils s'appliquent aux installations concernées. Cette liste fait l'objet du "Nouveau document technique COPREC".

Les résultats de ces vérifications et essais devront être consignés dans les procès- verbaux faisant l'objet du "Document Technique COPREC" qui devront être envoyés, pour examen au Bureau de Contrôle en 2 exemplaires.

Ce dernier adressera au Maître de l'Ouvrage, avant la réception des travaux, un rapport explicitant les avis portant sur les procès-verbaux mentionnés ci-dessus.

Les essais COPREC AS ainsi que les formulaires CONSUEL sont à la charge du présent lot.

Les appareils de mesure utilisés lors des essais devront être à jour de leur contrôle. Le personnel chargé de ces essais devra avoir toutes les habilitations nécessaires. Le remplacement ou la remise en état des matériels endommagés au cours des épreuves du programme de contrôle ou d'essais sont à la charge de l'Entrepreneur.

Les essais de réception des ascenseurs comprendront notamment (liste non exhaustive) :

Contrôle et essais des verrouillages électromécaniques des portes palières. Contrôle des butées hautes et basses et vérification des réserves. Vérification des jeux.

Essais de fonctionnement à vide et à pleine charge, vérification de l'équilibrage, mesure des intensités, vitesse, etc. ...

Essais de parachute.

Essais statiques.

Essai de fonctionnement (mesure de vitesses et vérification du nivelage éventuellement).

Essai de consommation de courant avec la charge utile et vérification des rapports intensité de démarrage sur intensité nominale.

Essai des sonneries d'alarme en cabine.

Essai des dispositifs "fin de course".

Essai de serrure de sécurité des portes palières.

Vérification de l'équilibrage des appareils.

Vérification de la précision des arrêts.

Vérification des coulisseaux et dispositifs de guidage.

Vérification des mesures de sécurité prévues par la norme NF P 82-210.

Contrôles prévus par la norme NFC 15-100 (chapitre 6).

## **1.8 - Hygiène, sécurité et santé sur le chantier**

Il appartient à chaque entreprise titulaire, co-traitante ou sous-traitante, de faire respecter à tous ses ouvriers (permanents ou intérimaires), les règles d'hygiène, de sécurité et de santé telles que définies dans le décret 65- 48 du 8 janvier 1965 mis à jour le 1<sup>er</sup> septembre 2004, et les différents textes d'application (notamment circulaire du 29 mars 1965) ainsi que le décret 93-41 du 11 janvier 1993.

Il est rappelé que chaque entreprise est concernée par ces règles et qu'elle doit tout mettre en oeuvre pour que la sécurité et la santé soient toujours intégrées dans l'exécution de toutes ses tâches sur le chantier.

Dès qu'il y a interactivité entre les tâches, les entreprises concernées doivent également tout mettre en oeuvre pour se conformer aux règles de sécurité et de santé.

Tous les ouvrages de protection contre les risques de chute, jusqu'à la mise en place des ouvrages définitifs, sont à la charge du présent Lot. Ces ouvrages seront réalisés conformément aux règles de sécurité en vigueur.

L'Entrepreneur du présent lot reste responsable de l'entretien et du maintien en place de ces ouvrages.

## **1.9 - Vérifications techniques incombant à l'Entreprise**

---

Le contrôle de l'exécution des travaux s'effectuera dans les conditions définies par la norme NF P 03-001 dernière édition.

Si les pièces contractuelles, les instructions du Maître d'Œuvre, de l'organisme de contrôle ou des assurances, stipulent qu'une partie des ouvrages doit être particulièrement vérifiée ou approuvée, l'Entrepreneur doit prévenir le Maître d'Œuvre et le Maître d'Ouvrage au moment où les travaux sont prêts pour le contrôle.

En outre, au titre du contrôle interne auquel sont assujetties les entreprises, la personne chargée d'assurer le contrôle des matériaux et de leur mise en œuvre, réalisera les vérifications suivantes :

- Au niveau des fournitures, quel que soit leur degré de finition, l'Entrepreneur s'assurera que les produits commandés et livrés sont conformes aux normes et aux spécifications complémentaires éventuelles du marché.
- Au niveau du stockage, l'Entrepreneur s'assurera que celles de ses fournitures qui sont sensibles aux agressions des agents atmosphériques et aux déformations mécaniques sont convenablement protégées.
- Au niveau de l'interface entre corps d'état, l'Entrepreneur vérifiera, tant au stade de la conception et à celui de l'exécution, que les ouvrages à réaliser ou à exécuter par d'autres corps d'état, permettent une bonne réalisation de ses propres prestations.
- Au niveau de la fabrication et de la mise en œuvre, le responsable des contrôles internes de l'entreprise vérifiera que la réalisation est faite conformément aux D.T.U et aux Règles de l'Art.
- Au niveau des essais, l'Entrepreneur réalisera les vérifications ou essais imposés par les D.T.U et les Règles Professionnelles et les essais particuliers supplémentaires exigés par les pièces écrites.

## **2 - DOCUMENTS A FOURNIR PAR LE PRESENT LOT**

---

### **2.1 - Avant le début des travaux**

---

En sus des documents demandés par les pièces générales du marché, l'Entrepreneur devra fournir une liste des matériels avec marques, types et caractéristiques techniques, les renseignements nécessaires aux autres corps d'état: plans de réservations, etc ...

Le dossier technique prévu à l'annexe C de la norme NF P 82-210 devra être fourni dès le commencement des travaux.

### **2.2 - Avant l'exécution de chaque fraction d'installation**

---

L'Entrepreneur doit fournir les notes de calculs détaillées et deux exemplaires de plans pour approbation par le Bureau de Contrôle et le Maître d'Œuvre.

Les études et la réalisation des plans d'exécution des ouvrages sont à la charge du présent lot.

Les notes de calcul et les plans d'exécution devront avoir reçu l'accord du Bureau de Contrôle avant tout commencement des travaux.

---



## **2.3 - A la terminaison des travaux**

---

Dès que possible et obligatoirement avant la réception des ouvrages, l'Entrepreneur devra remettre au Maître d'Œuvre, le dossier des ouvrages exécutés (DOE) certifié conforme à l'exécution en :

- 5 exemplaires papiers,
- 2 exemplaires informatique sur CDROM

Comprenant :

Les plans des ouvrages exécutés, les plans de l'ascenseur à l'intérieur du bâtiment, les notes de calcul et le calendrier réel d'exécution des travaux.

Les descriptions détaillées des installations avec caractéristiques essentielles, plans et schémas de repérage. Les fiches techniques et les notices de fonctionnement et d'entretien des différents matériels avec indication de leur provenance.

La déclaration de conformité, les caractéristiques de base de l'ascenseur, la liste des composants de sécurité, les caractéristiques de base des câbles.

Les examens et essais avant la mise en service des appareils seront effectués suivant l'annexe D de la norme NFP 82-210.

Vérification des mesures de sécurité prévues par la NFP 82-210.

Essais de consommation de courant avec la charge utile et vérification des rapports intensité de démarrage sur intensité nominale.

La description des opérations de mise en service, de contrôles de fonctionnement et d'arrêt.

Le détail des opérations de maintenance, avec calendrier d'intervention et références des ingrédients à utiliser comportant:

Les instructions générales de maintenance pour les ascenseurs. Les instructions de maintenance pour les composants de sécurité. Les instructions d'utilisation normale des ascenseurs.

Les instructions pour les opérations de secours.

Le tableau des pannes prévisibles, contrôles à effectuer, consignes de dépannage. Le répertoire des fournisseurs de matériels avec adresse des distributeurs.

Les procès-verbaux d'essais de tous les matériaux, les certificats des essais COPREC. Les avis techniques, classement UPEC, etc. ...

Le schéma unifilaire des installations électriques des circuits de sécurité et du circuit de puissance.

Les plans devront comporter sur le cartouche la mention "Plan de recollement conforme à l'exécution", le tampon et la signature de l'entreprise.

## **2.4 - Dessins d'exécution - Frais de tirage**

---

Pour tous les ouvrages, l'Entrepreneur devra établir, en conformité avec les pièces du marché, les dessins d'ensemble et de détails nécessaires à l'exécution des ouvrages et à leur pose, en liaison avec les autres corps d'états.

Ces dessins devront préciser les emplacements et dimensions de ses ouvrages, les axes et les dimensions des trous et feuillures éventuelles à réserver.

Ils seront soumis à l'approbation du Maître d'Œuvre avant l'exécution des ouvrages, dans un délai compatible avec le planning d'exécution.

L'ensemble des frais de tirage des :

Plans de fabrications, plans d'exécution, plans des ouvrages exécutés, nécessaires aux différents intervenants (Architecte, BET, Bureau de Contrôle, etc. ...) sont à la charge de l'entreprise du lot Ascenseur.

## 2.5 - Planning

---

Avec sa proposition de prix, l'entreprise proposera un planning détaillé faisant apparaître :

Le délai d'étude.

Le délai de fabrication.

La date de départ matériel d'usine.

Le délai de montage et de mise en œuvre.

Le délai des essais et recette site.

La date prévisionnelle de qualification opérationnelle.

## 3 - ETENDUE DES TRAVAUX, REGLEMENTATION ET PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

---

### 3.1 - Documents techniques de référence

---

Dans tous les cas, l'Entrepreneur est censé connaître et appliquer l'ensemble des règles de l'art.

Tous les ouvrages seront exécutés suivant les D.T.U. cahiers des charges et normes établies par le C.S.T.B. en vigueur à la date de la signature du marché, et en particulier:

Les matériaux, éléments et ensembles utilisés répondront aux qualités fixées par les normes en vigueur et devront être conformes aux D.T.U. et règlements suivants :

D.T.U N°75-1 : Principes d'établissement du programme d'ascenseurs dans les bâtiments à usage d'habitation D.T.U. N°70-1 : Installations électriques.

Norme NF P 82-201 : Ascenseur et monte-charge électriques ou commandés électriquement Règles générales de constructions et d'installation concernant la sécurité.

Norme NF P 82-202 : Ascenseurs et monte-charges - Suspentes.

Norme NF P 82-204 : Ascenseurs et monte-charges - Règles concernant le calcul des charpentes métalliques portant soit le treuil, soit les poulies de renvoi.

Norme NF P 82-205 : Fils tréfilés en acier pour câbles d'ascenseurs. Norme NF P 82-206 : Câbles en acier pour ascenseurs.

Norme NF P 82-207 : Ascenseurs - Dispositif d'appel prioritaire pour les sapeurs- pompiers.

Norme NF P 82-208 : Installation d'ascenseurs - Classes I, II et III.

Norme NF P 82-211 : Règles de sécurité pour la construction et l'installation des ascenseurs électriques dans bâtiments existants.

Norme NF P 82-212 : Ascenseurs et monte-charge - Règles de sécurité pour la construction et l'installation des ascenseurs électriques - Dispositions applicables dans le cas de transformations importantes.

Norme NF P 82-222 : Ascenseurs et monte-charge - Appareils élévateurs verticaux pour personnes à mobilité réduite - Règles de sécurité pour la construction et l'installation.

Norme NF P 82-240 : Ascenseurs et monte-charge - Interprétations définies par la norme NF P 82-201.

**DCE – CORPS D'ÉTAT 16 – élévateurs pmr monte chariots**

Norme NF P 82-241 : Ascenseurs et monte-charge - Interprétations des règles définies respectivement par les normes EN 81 et NF EN 81 (partie 1 et 2).

Norme NF P 82-242 : Ascenseurs et monte-charge - Interprétations des règles définies par les documents normatifs spécifiquement français.

Norme NF P 82-251 : Ascenseurs et monte-charge - Guides de cabine et contrepoids.

Norme NF EN 81-1 : Ascenseurs et monte-charge - Règles de sécurité pour la construction et l'installation - Partie 1 : Ascenseurs électriques (indice de référence: NF P 82-210).

Norme NF EN 81-2 : Ascenseurs et monte-charge - Règles de sécurité pour la construction et l'installation des ascenseurs et monte-charge - Partie 2 : Ascenseurs hydrauliques (indice de référence: NF P 82-310).

Norme NF P 82-311 : Ascenseurs et monte-charge - Règles de sécurité pour la construction et l'installation des ascenseurs et hydrauliques dans les bâtiments existants.

Norme NF P 82-312 : Ascenseurs et monte-charge - Règles de sécurité pour la construction et l'installation des ascenseurs et hydrauliques - Dispositions applicables dans le cas de transformations importantes.

NF ISO 4190-5 : Dispositifs de commande et accessoires complémentaires pour ascenseurs et monte-charges. Norme NF P 91-201 : Handicapés.

Norme NF C 15-100 : Conformité des installations électriques basse tension

Décret W2000-81 0 du 24 août 2000 relatif à la mise sur le marché des ascenseurs.

Directive 95/16/CE du 29 juin 1995, concernant la mise en œuvre et la qualité des installations ascenseurs. Directive 98/37/CE, concernant les exigences de sécurité des machines.

Directive 89/106/EEC, concernant la conception des produits en vue de l'amélioration de la consommation d'énergie.

Décret n°95-826 du 30 juin 1995 fixant les prescriptions particulières de sécurité applicables aux travaux effectués sur les ascenseurs, ascenseurs de charges, escaliers mécaniques, trottoirs roulants et installations de parcage automatique de véhicules.

Arrêté du 14 juin 1969 modifié par arrêté du 22 décembre 1975 concernant l'isolation acoustique et à la nouvelle réglementation acoustique promulguée par arrêté du 28 octobre 1994.

Décret W 62 -1454 du 14 Novembre 1962 concernant la sécurité des travailleurs dans les établissements mettant en œuvre des courants électriques.

Arrêté du 18 novembre 2004.

Décrets du 14 Novembre 1988 relatif à la protection des Travailleurs. Code de la constitution et de l'Habitation (articles R 123-1 à R 123-55). Arrêté de permis de construire de l'établissement.

Décret du 10 juillet 1913 modifié, relatif aux règlements de l'Administration publique en ce qui concerne les ascenseurs et monte charge.

Recueil des éléments utiles à l'établissement et à l'exécution des projets et marchés de bâtiment en France (REEF) édité par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (C.S.T.B.) et en particulier les Cahiers des Clauses Techniques des Documents Techniques Unifiés (D.T.U.) ainsi que les Cahiers des Clauses Spéciales assortis aux D.T.U.

Prescriptions de mise en œuvre du fabricant pour les matériaux et procédés titulaires d'un Avis Technique du C.S.T.B.

Normes de l'A.F.N.O.R. homologuées par décret ministériel à la date de la signature du marché.

-DIRECTIVE MACHINE 2006/42/CE

EN 81-40

Autres textes officiels applicables à la date de la signature des marchés et en particulier les arrêtés et décrets relatifs à la sécurité contre l'incendie concernant le présent lot.

Les Règles Professionnelles.

Dossier "Les tolérances dimensionnelles dans les travaux du bâtiment", publié par les cahiers techniques du Moniteur de Février 1979.

Arrêté du permis de construire de la présente opération.

Avis Techniques du C.S.T.B. pour les matériaux et procédés non traditionnels, compte tenu des avis du M.A.R.C. pouvant opposer des restrictions ou refus de couverture en garantie décennale.

Et d'une façon générale, l'ensemble des textes réglementaires, administratifs et normatifs applicables à l'opération tant en ce qui concerne la nature des travaux à réaliser que le type d'établissement concerné et que la nature du marché de travaux passé, non énumérés ici mais que l'Entrepreneur est sensé connaître.

En cas de double emploi, la règle la plus contraignante sera appliquée, le document le plus récent aura priorité. En tout état de cause seront retenues Les prescriptions d'exigence maximale figurant sur l'un ou l'autre des documents mentionnés ci-dessus.

### **3.2 - Qualifications de l'Entrepreneur**

---

L'Entrepreneur réalisant les travaux du présent lot devra présenter des références équivalentes.

Il sera en mesure de démontrer qu'il applique un système d'assurance qualité ISO sous surveillance périodique d'un organisme notifié par les instances européennes, sera certifié et effectuera le marquage C.E.

### **3.3 - Qualité des matériaux**

---

Les appareils et matériaux devront être neufs, de la meilleure qualité, conformes aux dernières normes et prescriptions des D.T.U.

LES APPAREILS SERONT IMPERATIVEMENT ESTAMPILLES CE

Les matériels et appareillages faisant l'objet d'un agrément ou d'un label de qualité, devront avoir obtenu celui-ci.

Il appartient à l'entreprise qui demeure seule responsable de ses travaux, de vérifier et de contrôler l'origine des matériels et appareillages, selon les caractéristiques et principes de fonctionnement.

L'acceptation d'un matériel par le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Œuvre ne pourra en aucun cas dégager la responsabilité de l'Entrepreneur.

Les recommandations de produits énoncées dans le présent C.C.T.P. ne visent pas à une restriction vers une marque commerciale en particulier, mais vers des caractéristiques techniques particulières et vers une qualité de fabrication cautionnée et reconnue.

L'Entrepreneur du présent lot pourra proposer d'autres produits que ceux indiqués dans le présent C.C.T.P. mais devra impérativement respecter la similarité des caractéristiques techniques du produit évoqué.

Les fournitures et matériaux entrant dans les travaux du présent lot devront porter (attestation de conformité C.E.

Les équipements mis en œuvre devront être assortis d'une garantie constructeur de disponibilité des pièces pour une durée minimale de 20 ans.

Au cours du chantier, à intervalles réguliers ou autant que nécessaire, le Maître d'Œuvre procédera à des opérations de contrôle portant sur la qualité des matériels et leur mise en œuvre.

Les équipements construits en dehors du chantier seront soumis, tant en usine ou atelier, qu'après montage, à une série de contrôles destinés à juger de la qualité de leur réalisation, des commodités de montage et de maintenance, ainsi que de leurs aptitudes à assurer le service auquel ils sont destinés.

Les attestations de conformité ou d'examen CE de type de tous les composants de sécurité devront être communiqués au Maître d'Œuvre pour avis. Il en est de même pour les PV des portes et portillons ainsi que les notes de calcul de tous les éléments de suspensions tels que câbles, poulies guides, etc. ...

### **3.4 - Protections**

---

Tous les ouvrages de protection contre les risques de chute, jusqu'à la mise en place des ouvrages définitifs, sont à la charge du lot présent lot.

Ces ouvrages seront réalisés conformément aux règles de sécurité en vigueur.

L'Entrepreneur du présent lot reste responsable de l'entretien et du maintien en place de ces ouvrages.

#### **3.4.1 - Protection contre la corrosion :**

Les pièces métalliques, tôles et ferrures, éléments de visserie mis en œuvre et susceptibles d'être attaqués, seront soigneusement protégés contre la corrosion, soit cadmiés et passivés, soit zingués à chaud.

Les châssis métalliques supportant l'appareillage seront sablés, métallisés au zinc ou zingués à chaud, puis recouverts d'une couche de peinture antirouille.

Les éventuelles détériorations de la protection seront remises en état après montage.

Tous les éléments de fourniture susceptibles d'être altérés pendant leur transport ou séjour sur chantier recevront une peinture de protection, à charge du présent lot, les mettant à l'abri de toute détérioration.

#### **3.4.2 - Protection contre les inductions - Antiparasitage :**

Les équipements et les liaisons seront protégés contre les signaux parasites et ne devront pas amener de perturbations dans le fonctionnement des réseaux informatiques ou sur les appareils récepteurs (radio, télévision, etc ... ) du voisinage.

Les équipements et les liaisons mis en œuvre seront protégés contre les signaux parasites:

En utilisant des câbles avec écran relié à la terre pour les circuits d'alarme, de sécurité et de téléphone. En reliant l'ensemble des appareils au même point de masse.

En éloignant les circuits de contrôle des circuits de puissance. Et

par tout autre moyen nécessaire (Cf. UTEC 91-100).

### **3.4.3 - Insonorisation - isolation phonique :**

Le niveau de pression acoustique reçu dans toutes les pièces principales des logements de la présente opération vis-à-vis des installations d'ascenseurs ne doit pas dépasser 30 dB(A) en pièces principales.

L'entreprise du présent lot devra respecter les contraintes phoniques de la NRA. Tous les éléments de l'installation générateurs de vibrations (treuils, guides, tableaux, régulateur, sélecteur, etc ... ) qui reposent sur la structure des bâtiments devront être isolés aux moyens d'éléments anti-vibratiles pour éviter toute transmission et être conformes aux arrêtés en vigueur.

L'attention du constructeur est attirée particulièrement sur la nécessité d'éviter toute transmission des vibrations aux bâtiments d'une part, et d'autre part, la transmission des bruits.

Outre l'isolation demandée pour l'ensemble du châssis moteur et treuil, on devra veiller aux recommandations ci-dessous:

Montage souple de la cabine.

Guidage rigide du contrepoids. Réglage soigné des portes palières.

Toutes les armoires de contrôle, régulation, etc ... , seront isolées du sol et des parois.

On veillera à ce que les contacts ne se produisent pas par les tubes renfermant les câbles électriques.

Les fers massifs, supportant ou guidant les machines ou câbles, seront obligatoirement isolés du bâtiment au moyen de dispositifs élastiques sur la nature desquels les soumissionnaires devront donner des précisions. Les pressions acoustiques maximales engendrées par les machineries seront de 30 dB(A).

Les calculs justificatifs, le choix et l'emplacement des isolants sous les massifs anti- vibratiles seront à justifier par des calculs de filtrage et de stabilité du système et sont à la charge de l'Entrepreneur.

### **3.4.4 - Canalisations électriques :**

A partir du tableau d'arrivée du courant (exécuté par le lot Electricité), l'Entrepreneur du présent lot fournira et posera toutes les canalisations électriques en fils et câbles placés sous gaines.

Les câbles de l'alimentation de sécurité des ascenseurs devront être du type résistant au feu (CR1).

Dispositifs de sécurité : Les appareils devront comporter tous les dispositifs de sécurité imposés par les dernières normes et règlement NF EN 81 de novembre 1998 à charge du présent lot.

## **3.5 - Garantie des installations**

---

### **3.5.1 - Garantie de parfaite réalisation :**

L'Entreprise garantira, d'une façon formelle, la parfaite réalisation de ses travaux suivant les règles et décrets en vigueur.

### **3.5.2 - Garantie de fonctionnement :**

L'Entrepreneur garantira les conditions de bon fonctionnement du matériel installé.

### **3.5.3 - Garantie du matériel :**

L'Entrepreneur devra une garantie des pièces de 2 ans après réception.

L'Entrepreneur garantira son matériel et son installation contre tous les vices de fabrication ou de montage. Cette garantie portera sur les défauts visibles ou non, contre tous les vices de construction ou de conception et sur le bon fonctionnement des installations tant dans l'ensemble que dans les détails.

La responsabilité de l'Entrepreneur couvrira également et dans les mêmes conditions toutes les fournitures ou prestations qu'il sous-traitera.

### **3.5.4 - Obligations de l'Entrepreneur pendant la période de garantie :**

L'Entreprise restera responsable des installations jusqu'à l'expiration du délai de garantie. Cette responsabilité entraînera le remplacement, à ses frais, de toute pièce ou partie de l'installation qui serait défectueuse ou présentant des vices de construction ou ne donnant pas les caractéristiques voulues ou présentant une usure anormale.

Durant cette période, elle devra procéder aux réparations ou modifications nécessaires à la remise en marche des installations sur simple demande. L'intervention devra se faire sous 2 heures à réception de l'appel.

Elle restera responsable de tous les accidents matériels ou corporels qui pourraient résulter de la fabrication ou de l'installation du matériel ainsi que des dommages et intérêts qui pourraient en résulter.

## **3.6 - Coordination avec les autres corps d'états**

---

A la charge du présent lot, la bonne coordination avec les autres corps d'états :

L'Entrepreneur réclamera au Maître d'Œuvre, en temps voulu, toutes les précisions utiles qu'il jugera nécessaires à la bonne exécution de ses prestations.

L'Entrepreneur se mettra en rapport, en temps voulu, avec les lots dont les travaux sont liés aux siens, afin de leur donner toutes indications et d'obtenir tous les renseignements qui lui sont nécessaires.

L'Entrepreneur est tenu de prendre toutes dispositions utiles pour assurer l'exécution de ses travaux en parfaite coordination avec ceux des autres lots.

À cet effet, les plans d'implantation et de détails permettant la bonne réalisation du génie civil et des gaines de ventilation (dimensions des feuillures, position des chaînages, hauteur sous dalle, position des crochets de manutention, des ventilations, etc ... ) seront diffusés aux corps d'états et au Maître d'Œuvre, dans les délais impartis à leur mise en application. À défaut, la charge de ces travaux incombera au présent lot.

À aucun moment durant le chantier, l'Entrepreneur ne pourra se prévaloir d'un manque de renseignements pour ne pas effectuer des prestations lui incombant, notamment les limites de prestations, ou ne pas fournir des renseignements, ou des plans, ou des dessins nécessaires aux autres corps d'état pour la poursuite de leurs travaux.

## **3.7 - Limites de prestations**

---

Avant l'installation de son matériel sur le site, le titulaire du présent lot réceptionnera les ouvrages exécutés par les lots Gros Œuvre, Serrurerie et Electricité et fera le cas échéant toutes les remarques et réserves nécessaires quant à une réalisation en conformité avec ses plans d'exécution.



### **3.7.1 - Limites de prestation avec le lot Gros Œuvre / maçonnerie :**

Après approbation du dossier d'exécution (dans le délai imparti après signature du marché) l'entreprise du présent lot devra communiquer les réservations nécessaires à la mise en œuvre de son matériel, à l'entreprise retenue pour les travaux de Gros Œuvre afin de n'occasionner aucun retard.

Cependant, le présent lot devra contrôler in situ les réservations demandées, et serait responsable des travaux éventuellement nécessaires après un contrôle tardif des réservations demandées.

D'autre part, l'ascensoriste devra transmettre au bureau d'études béton et à l'entreprise de Gros Œuvre les implantations des guides et des efforts transmis au gros œuvre afin que les zones de béton à réaliser soient calculées en conséquence pour la fixation de la machinerie de traction située en partie haute des gaines.

Tous les plans d'implantation et d'exécution de cet appareil doivent être communiqués pour avis au Bureau de Contrôle.

Le lot Gros Œuvre réalisera toutes les prestations de génie civil comprenant notamment :

Une ventilation en haut de gaine de section à préciser par le présent lot. Les réservations.

Les feuillures.

Les crochets de manutention (2 crochets, force 2 tonnes, position à préciser par le présent lot). Etc ...

Les calfeutrements au droit des portes palières sont à la charge du présent lot.

### **3.7.2 - Limites de prestation avec le lot Serrurerie et Etanchéité**

Le lot Etanchéité posera la grille pour ventilation haute gaine et fournira et posera une sortie en toiture en tôle acier galvanisé avec chapeau.

Le lot Ascenseur devra la fourniture et pose :

Des garde-corps et protections en gaine et en machineries conformes aux dernières normes et réglementations. Les portillons CF d'accès aux régulateurs.

Des échelons en machineries et en cuvettes.

Le lot Serrurerie devra la fourniture et pose :

Les grilles de ventilation haute de chaque gaine.

### **3.7.3 - Limites de prestation avec le lot VMC :**

Le titulaire du présent lot prévoira à sa charge la fourniture, la pose, le raccordement d'un ventilateur en machinerie en partie haute des locaux machineries.

Un asservissement, à la charge du présent lot, des appareils élévateurs empêchera tout nouveau départ lorsque la température du local dépasse 40°C.

### **3.7.4 - Limites de prestation avec le lot Electricité Courants Forts :**

Le lot Electricité Courants Forts réalisera une arrivée en attente de courant force et lumière pour l'appareil, jusqu'au coffret de manœuvre (départ indépendant avec protection), soit :

Une alimentation triphasée 400 V pour la force motrice.

Une alimentation monophasée 220 V pour la lumière.

Un circuit de terre.

La fourniture du tableau DTU incombe au présent lot, il sera intégré dans le coffret de manoeuvre de l'ascenseur.

Le lot Ascenseur devra :

Tous les raccordements à partir de ces points en attente.

L'éclairage de la gaine par appareillage fluorescent.

L'éclairage des cuvettes.

L'éclairage des locaux machinerie.

Indiquer, de façon précise, les puissances électriques nécessaires au fonctionnement des appareils.

L'Entrepreneur du présent lot devra vérifier si les alimentations fournies sont compatibles avec ses matériels et devra, dans le cas contraire, le signaler dans son offre, faute de quoi, il devra s'en accommoder sur chantier ou prendre à sa charge l'incidence financière de surcoût pour augmentation de sections de câbles électriques.

### **3.7.5 - Limites de prestation avec le lot Electricité Courants Faibles \_**

Le lot Electricité Courants Faibles réalisera :

Les lignes téléphoniques obligatoires en attente raccordées au réseau commuté sur conjoncteur pour assurer la communication bidirectionnelle avec le centre de sécurité de l'installateur.

Les liaisons d'alarmes entre les coffrets ascenseur et le tableau d'alarmes techniques, la fourniture et pose des éléments du contrôle d'accès.

Le lot Ascenseur devra tous les raccordements à partir de ces points en attente. L'Entrepreneur prévoira un fourreau équipé de la ligne téléphonique, entre la gaine téléphone et le local machinerie.

Réservation des éléments du contrôle d'accès, et coordination pour l'asservissement.

### **3.7.6 - Maître d'Ouvrage :**

Le Maître d'Ouvrage se chargera de la demande de raccordement des lignes téléphoniques sur le réseau commuté pour la mise en service des ouvrages.

### **3.8 - Prescriptions liées à l'accessibilité aux personnes handicapés**

En particulier il sera prévu :

Aux paliers

Une signalisation sonore - synthèse vocale, pour la montée, pour la descente et les niveaux desservis à l'ouverture de la porte palière - et lumineuse indiquant le prochain sens de déplacement.

L'enregistrement de l'appel confirmé par signalisation sonore et lumineuse. En cabine

Le tableau de commande en cabine doit comporter :

Un bouton pour chaque étage.

Un bouton d'alarme jaune avec symbole en forme de cloche.

Le bouton du niveau de sortie doit être clairement reconnaissable ; il sera de couleur verte, faisant saillie de 5 mm par rapport aux autres boutons.

L'enregistrement des appels doit être confirmé par signalisation sonore et lumineuse. Une main courante à extrémités arrondies, situées à 900 mm  $\pm$  25 du sol.

Un miroir pour permettre d'observer les obstacles pendant le mouvement de recul pour sortir de la cabine, installé à une distance minimum du plancher de 300 mm.

Un détecteur sensible assurant la sécurité des passagers entrant et sortant, couvrant les 2/3 au moins de la hauteur de la porte à partir de 25 mm au-dessus du seuil.

Les symboles sur les boutons de commande doivent être en saillie, contrastés par rapport à l'arrière plan. Le marquage des boutons d'étage sera réalisé comme suit: ... - 1, 0, 1, 2 ... (reliefs pour les non voyant)

La précision d'arrêt de la cabine doit être de  $\pm$  10 mm.

## 4 - DESCRIPTIONS DES OUVRAGES

---

### 4.1 - Généralités

---

Il est rappelé à l'Entrepreneur qu'il est tenu de prendre connaissance de l'ensemble des C.C.T.P. des autres corps d'états, la méconnaissance de ces pièces ne pourra être admise comme justification pour une demande de supplément de prix.

L'Entrepreneur est informé que, d'une manière générale, il a à sa charge tous les ouvrages annexes concourant à la mise en œuvre d'ascenseurs, même si ces ouvrages annexes ne sont pas explicitement décrits ou mentionnés dans les plans et pièces écrites.

En qualité de spécialiste, l'Entrepreneur doit vérifier que les prestations prévues au présent C.C.T.P., permettent de satisfaire aux prescriptions des D.T.U. et aux normes en vigueur et joindre ses observations par écrit à sa proposition.

Cette vérification doit avoir lieu également avant la signature du marché. Après signature du marché, il ne sera plus admis aucune réclamation.

L'Entrepreneur fournira au Maître d'Œuvre tous les détails d'exécution qu'il se propose de réaliser, sur la base des dessins et documents figurant au dossier marché. Il s'inspirera des dessins et coupes types figurant aux D.T.U.

L'Entrepreneur devra entreprendre les travaux d'ascenseurs dès qu'il en aura reçu l'ordre. Les travaux pourront être fractionnés aussi souvent que nécessaire, suivant les nécessités du planning et de l'avancement du chantier. Le Maître d'Œuvre pourra exiger, dans le cadre du prix forfaitaire, la réalisation de certains travaux partiels destinés à assurer une protection provisoire.

Les travaux à effectuer comprennent la fourniture, le montage et le réglage de tout le matériel nécessaire au fonctionnement correct des installations définies dans le présent C.C.T.P. ainsi que les essais et vérifications mentionnés.

L'Entrepreneur devra remettre, en temps utile, à l'Entrepreneur du lot Gros Œuvre et au BET Béton, les plans détaillés des ouvrages à réaliser (trémies, locaux machineries, massifs, gaines, baies de portes, etc. ...). Il devra également indiquer, de façon précise, à l'Entrepreneur du lot Electricité, les puissances électriques nécessaires au fonctionnement des appareils ainsi que toutes précisions.

Les ouvrages seront exécutés conformément aux règlements en vigueur, à savoir la directive européenne 95/16/CE transposée en droit français par décret 2000-810 du 24 août 2000.

## 5 - CARACTERISTIQUES GENERALES

---

Installation de 1 ascenseur pmr	450 KG	3 niveaux course +5m
Installation de 1 Élévateur oblique pmr	100 KG	dénivelé 1,6m
Installation de 1 Monte chariot	300 KG	2 niveaux course +3m

### **a. - Machinerie**

---

Elle sera de type machinerie embarquée ou dans la gaine avec tableau de commande sur le palier dernier niveau desservi au droit de chaque cage.

En tant que technicien, l'Entrepreneur devra fournir au Maître d'Œuvre les observations qu'il jugera utile de formuler sur les dispositions retenues sur la gaine, fosse, épaisseur de voiles, hauteurs de l'édicule, etc. Ces observations seront mentionnées lors de la remise des offres.

Il ne sera admis aucune réclamation de l'Entrepreneur pour sujétions d'exécution découlant de la position et des dimensions des machineries.

### **b. - Caractéristiques principales**

---

L'ascenseur mis en œuvre sera à traction électrique à variation de fréquence, de type sans machinerie, (De chez KONE, Thyssen, Otis, Schindler Asierou équivalent).

Charge utile : 630 kg.

Nombre de démarrages/heure :

Entraînement : électrique, régulation de vitesse par variation de fréquence. Vitesse nominale :

- 1,00 m/s avec nivelage automatique. (intervalle probable " à 115 secondes)

Manœuvre : collective descente.

Nombre d'accès : 2 accès opposés.

Machinerie: embarquée ou en gaine.

Équipement d'une télésurveillance.

Dimensions intérieures minimum: conforme au transport des personnes à mobilité réduite, (Norme NF P 91- 201) et au transport des malades couchés sur un brancard, des cercueils et des meubles encombrants.

Passage libre : 0,90 m.

Hauteur libre : 2,10 m.

Course : cf. plans et carnet de détails

Portes palières (dans ébrasements béton) : automatique 1 vantail à ouverture latérale, passage libre 900 mm.

Porte cabine : automatique 1 vantail à ouverture latérale, passage libre 900 mm, avec lisse de réouverture.

Tous les éléments de l'installation seront isolés de la structure béton au moyen de dispositifs élastiques permettant d'éviter la transmission de vibrations.

## **4 - MOTEURS ET DISPOSITIFS D'ENTRAÎNEMENT**

---

Cette machine de traction sera largement dimensionnée pour assurer au moins 180 démarrages/heure.

Les moteurs seront établis pour répondre aux exigences d'un service d'ascenseurs et ont, en conséquence, des couples de démarrages élevés. Les intensités de démarrage des moteurs ne devront pas être, en principe, supérieures à 2,5 fois l'intensité normale.

la régulation de vitesse sera réalisée par variation de fréquence. La précision d'arrêt sera inférieure à  $\pm 5$  mm.

Dispositif antivibratoire pour l'ensemble des équipements, treuil, moteur, poulies (y compris poulie de renvoi ou de déflexion), et pour l'armoire électrique.

Les essais in situ en fin de chantier seront réalisés dans les pièces des logements des 2 derniers niveaux et 1<sup>er</sup> niveau contigu à la gaine, de façon que toute insuffisance d'isolement constatée par ces mesures acoustiques puisse conduire à terme à la mise en conformité de la réalisation avec l'exigence :

L<sub>Nat</sub> " 30 dB (A) en pièces principales

A partir du tableau d'arrivée du courant existant, l'Entrepreneur du présent lot fournira et posera toutes les canalisations électriques en fils et câbles placés sous gaines.

Les appareils devront comporter tous les dispositifs de sécurité imposés par les normes (parachutes, serrures de portes positives, éclairage des gaines suivant article 5.9 de la NFP 82-210, etc ), et seront à la charge du présent lot.

Le frein sera alimenté par du courant continu redressé (redresseur général d'alimentation des circuits de contrôle), deux ascenseurs ne doivent pas démarrer simultanément pour éviter une trop grande demande d'énergie électrique au démarrage.

Le système de freinage sera à sécurité positive et devra être dimensionné pour arrêter une descente de cabine chargée à 125 % de sa charge nominale.

Il sera appliqué chaque fois que le courant alimentant le moteur sera coupé, et ceci pour quelque cause que ce soit.

Dans le local de la machinerie, sera prévu un dispositif manuel de déblocage du frein avec volant de manœuvre, pour approche de l'ascenseur à l'étage le plus près en cas d'interruption de courant pendant la marche de celui-ci.

La fourniture devra comporter les poulies de renvoi nécessaire pour conduire les câbles de suspension à l'aplomb des axes de cabine ou de contrepoids.

## **5 - MANŒUVRE**

La manœuvre sera de type collective descente avec contrôleur microprocesseur et protection anti-parasite adaptée.

En montée : la cabine ne s'arrête qu'aux étages pour lesquels un ordre aura été enregistré en cabine.

En descente : la cabine s'arrête aux étages où un appel palier aura été enregistré pour descendre (sauf pleine charge).

L'armoire de manœuvre en gaine avec coffret de maintenance sera positionnée au rez de chaussée avec DTU intégré. Elle sera équipée d'un modem pour transmission d'informations techniques vers un central de télésurveillance.

Ce tableau sera encastré dans le voile B.A du trumeau de la façade ascenseur avec portes accès en affleurement mais sans débord du parement béton, aligné au linteau de la porte ascenseur avec appuis de 15 cm minimum en partie basse en béton.

## 5 - EQUIPEMENT EN GAINES

---

### a. - Guides et attaches de guides

---

Conformément aux prescriptions de la norme NF EN 81 chapitres 10-1 et 10-2, le guidage des cabines et contrepoids sera réalisé à raide de profils d'acier en T.

Les profils cabines seront usinés par rabotage sur trois faces de coulissement et en bout pour permettre l'assemblage des éléments consécutifs.

Ces profils seront assemblés et centrés par tenons et mortaises avec éclisses boulonnées en partie arrière afin d'obtenir un ensemble rigide.

Le flambement en cas de fonctionnement des parachutes ne devra pas laisser subsister de déformation permanente sur les guides.

La flexion des guides par excentration de la charge ne devra pas gêner le fonctionnement des parachutes.

Les guides seront maintenus sur des étriers fixés aux parois des gaines et dans l'épaisseur des planchers au moyen de crapauds, et sur les IPN dans les gaines.

Les points d'attaches seront en nombre suffisant. Il devra être tenu compte pour les calculer de toutes modifications pouvant exister dans la continuité ou dans la nature de la gaine, de façon à ne pas créer de point faible entraînant un risque de déformation.

C'est pourquoi, les étriers devront être conçus pour permettre la correction des faux aplombs et compenser automatiquement les dilatations et tassements du bâtiment.

La tolérance dans le parallélisme des guides sera au maximum de 5 mm, quelle que soit la course.

Il sera prévu des amortisseurs sous la cabine et sous le contrepoids, constitués de ressorts hélicoïdaux, dimensionnés en fonction des caractéristiques charge/vitesse des appareils.

Tous les matériaux résilients tels que semelles anti-vibratiles sont à la charge du présent lot.

### b. - Coulisseaux

---

Les coulisseaux seront constitués de façon à résister à l'usure et à permettre un frottement silencieux. Ils seront à rattrapage de jeu automatique.

### c. - Contrepoids

---

Le contrepoids sera constitué par un étrier, ou cadre acier renfermant les éléments de charge en fonte ou béton, bloqués en partie haute. Les appareils seront équilibrés par un contrepoids équilibré à 50 % de la charge utile.

Il sera guidé par coulisseaux au niveau des traverses horizontales de l'arcade avec amortisseur à la partie inférieure.

En complément du contrepoids, il pourra être fait usage de chaîne d'équilibrage.

#### **d. - Câbles de suspension de la cabine et du contrepoids**

---

Les câbles de traction seront réalisés, d'un seul tenant, en acier spécial et devront comporter au minimum 8 torons autour d'une âme textile.

Les hélices formées par le fil ou les torons seront d'un pas uniforme.

Leurs nombres et diamètres seront calculés en fonction de la charge et de la vitesse, de manière à assurer une durée de vie optimale en condition de trafic intense.

Leurs caractéristiques seront déterminées en fonction des prescriptions des normes NF P 82-202 et NF EN 81, notamment pour le coefficient de sécurité qui sera calculé suivant les dispositions de la norme NF EN 81 article 9.2.

Leurs caractéristiques en vue de réapprovisionnement seront indiquées sur une plaque gravée, très lisible et fixée de façon apparente à proximité de leur point d'attache sur l'étrier de suspension.

Pour mémoire, il ne doit pas y avoir de poulie de renvoi dans la gaine qui soit située au-dessus du toit de la cabine (chapitre 6.1. de la norme NF EN 81).

#### **e. - Éclairage des gaines**

---

Dans la gaine ascenseur, la fourniture, pose et raccordement d'un éclairage d'au moins 50 lux, à 1 m au-dessus du toit de la cabine et du fond de la cuvette, conforme aux exigences de la norme NF EN 81-1, de type hublots étanches IP 44, sera à la charge du présent lot.

La commande de cet éclairage sera accessible depuis la gaine et depuis la machinerie.

Le niveau d'éclairement, mesuré sur le toit de la cabine à 1 m de hauteur au-dessus du toit, sera de 50 lux minimum sur toute la hauteur de la trémie et de 200 lux minimum au niveau de la machine de traction.

#### **f. - Parachute et régulateur**

---

L'appareil sera équipé avec un parachute qui sera monté dans la traverse inférieure ou supérieure de l'étrier de la cabine.

Le parachute sera placé sous le contrôle d'un régulateur de vitesse, placé à la partie supérieure de la gaine et relié au mouvement de la cabine.

Le parachute devra amener la cabine à l'arrêt par frein et blocage sur les guides dans le cas où la vitesse à la descente dépasserait la vitesse normale, conformément à la norme NF 82-201, Un interrupteur provoquera en même temps la coupure de l'alimentation du moteur de traction.

Les parachutes seront de type prise amortie - déclenché par régulateur de vitesse.

#### **g. - Minuterie**

---

A la charge du présent Lot, la fourniture et pose, à chaque niveau, d'un relais sec à disposition du lot Electricité afin de permettre la commande de la minuterie de chaque palier par l'arrêt de l'ascenseur à l'étage, essais et mise en service en coordination avec le lot Electricité.



## 6 - CABINES

---

### a. - Dimensions cabine

---

A la charge du présent lot, la fourniture, installation et mise en état de marche d'une cabine aux dimensions suivantes :

#### Ascenseur pmr

Dimensions intérieures minimum : 1400 X 900 Conforme au transport des personnes à mobilité réduite, (Norme NF P 91-201)

Les autres dimensions sont à relever sur les plans Architecte remis dans le dossier d'appel d'offre : l'ascenseur devra intégrer ces dimensions.

#### Monte chariot

Dimensions intérieures minimum : 1050 X 800

### b. - Constitution des cabines

---

La cabine est composée d'un étrier constitué par des fers profilés assemblés par rivets ou boulons. Elle sera construite en tôle d'acier avec une ossature de renforcement, ventilations naturelles haute et basse assurées par ouies.

L'ensemble "étrier cabine" doit présenter une solidité suffisante pour résister aux efforts appliqués en fonctionnement normal et lors d'une prise du parachute.

La cabine sera montée sur l'arcade par l'intermédiaire de liaisons souples. La plateforme sera constituée par un cadre en acier supportant un plancher indéformable.

### c. - Equipement des cabines

---

L'ascenseur disposera également d'un éclairage de secours alimenté par bloc autonome rechargeable automatiquement. Ce bloc alimentera également une sonnerie d'alarme électronique de type 102 dB à 1ml, placée sur le toit de la cabine et en rez- de chaussée, la sonnerie étant commandée par un bouton d'alarme.

A la charge du présent lot, la fourniture et pose de plaques d'instructions aux usagers dont le modèle sera à faire agréer, avant pose, par le Maître d'Ouvrage et l'Architecte.

Y compris prestations liées au lot Courants Faibles.

### d. - Décorations des cabines(ascenseur)

---

Revêtement de sol.

Réalisation en tôle larmée y compris décaissé pour alignement avec les paliers extérieurs dalle béton anti dérapant

Coloris et détail de finition au choix de l'Architecte.

Les matériaux appliqués sur le plancher doivent être de catégorie M4.

Revêtement des parois

Réalisation en acier inoxydable. Coloris et détail de finition au choix de l'Architecte.

---

**D C E – C O R P S D ’ E T A T 1 6 – élévateurs pmr monte chariots**

Les parois seront toutes protégées par des lisses horizontales (en acier inoxydable) positionnées à 50 cm du sol et par des plinthes inox 220 de 60 mm.

Les matériaux appliqués sur les faces intérieures des parois doivent être de catégorie M3.

### Main courante

Les parois seront munies de main-courante en acier inoxydable finition lisse sur tout le périmètre de l'ascenseur et à extrémité arrondie. Ces mains courantes seront placées à 0,90 m du sol et légèrement éloignée de la paroi.

### Éclairage

Réalisation d'un éclairage par lampe basse consommation, avec extinction de celui-ci lorsque celle-ci est inoccupée. Cet éclairage sera de 60 lux minimum.

### Plafond

Réalisation d'un plafond en acier inoxydable finition lisse, permettant l'encastrement des diffuseurs polycarbonate Coloris au choix de l'Architecte.

### Miroir pm

Réalisation d'un miroir sur l'une des face latérales de la cabine. Ce miroir sera toute hauteur.

## **e. - Panneau de commande en cabine**

---

La cabine sera équipée d'un panneau de commande en acier inoxydable brossé grain 220, accessible aux handicapés situé 1,30 ml de hauteur maximale du sol, et comportant :

- Des boutons poussoirs micro course lumineux pour chaque étage à desservir.
- Un bouton poussoir micro course pour l'alarme avec sirène sur toit de cabine.
- Des flèches de sens de déplacement de la cabine.
- Un indicateur lumineux de position et de direction de la cabine.
- Une indication vocale d'annonce du niveau desservi à l'ouverture de la porte
- Un bouton micro course de réouverture de porte.
- Un voyant d'alarme.
- Un système de communication (platine interphone) bidirectionnelle relié au centre de sécurité de l'installateur.
- Une commande prioritaire à clé.
- Un voyant de surcharge couplé à un ronfleur en cabine couplé à une disposition stop à pleine charge.
- Ce panneau de commande sera installé sur la paroi latérale de la cabine, du côté de la fermeture de la porte cabine.
- La signalétique, la taille des caractères (5cm minimum), etc. ... seront conformes aux normes handicapées et à la norme NFP 82-214.

## **7 - PORTES D'ACCES EN CABINE**

---

### **a. - Porte cabine - Opérateur de porte**

---

La cabine sera équipée d'une porte automatique coulissante, à deux vantaux à ouverture latérale, en acier inoxydable, avec finition lisse au choix de l'Architecte.

Cette porte sera actionnée par un opérateur grand trafic (garantie pour au moins 400 000 cycles par an), installé sur le toit de la cabine.

---

**D C E – C O R P S D ’ E T A T 1 6 – é l é v a t e u r s p m r m o n t e c h a r i o t s**

La porte sera équipée d'un dispositif, type cellule photo électrique, commandant sa réouverture en cas d'obstacle. La sécurité des usagers sera assurée par un détecteur d'obstacle toute hauteur à infrarouge. En dehors des zones de portes palières, la serrure de la porte cabine doit être verrouillée.

Il sera également installé un dispositif de sécurité en cas de portes bloquées entre deux niveaux, empêchant l'ouverture des portes de cabine jusqu'au positionnement devant une porte palière.

**b. - Portes palières (derrière ébrasements béton)**

---

Constitutions des vantaux :

Ces portes seront automatiques, coulissantes, à deux vantaux à ouverture latérale convenablement raidie formant caisson, entraînées par la porte cabine en regard. Finition en tôle d'acier inoxydable finition brossée aux rez de chaussée, peintes aux étages. Peinture à charge du présent lot, couleur au choix de l'Architecte dans toute la gamme de la palette RAL.

**Y COMPRIS HABILLAGES DES EBRASEMENTS BETON A TOUS LES PALIERS AVEC COUPE D'ONGLET AUX ANGLES**

Ces portes seront de degré pare flammes 1/2 heure, conformément à la réglementation en vigueur, et de passage libre 900 mm.

La continuité de cette résistance au feu devra être assurée entre les portes et leurs encadrements, ainsi qu'entre les encadrements et les façades palières.

Le niveau des portes palières sera supérieur de 3 mm à celui du niveau fini des paliers afin d'empêcher les eaux de lavage de s'écouler dans la gaine.

Le seuil des portes palières sera réalisé en profilé métallique inox type 304 L et sera antidérapant. Les saillies des seuils de paliers doivent être réduites au minimum.

L'opérateur de cabine assurera le déverrouillage des portes palières battantes. Il entraînera en synchronisme la porte palière du rez-de-chaussée.

Suspension des vantaux

Les vantaux seront suspendus de façon rigide individuellement par un chariot permettant le réglage en hauteur du vantail par rapport au chariot. Ils seront équipés de 2. galets au minimum en partie haute et de patins réglables en matériau synthétique en partie basse, s'engageant dans la rainure correspondante du seuil.

Le rail de guidage sera en acier étiré, le coulissement se fera par galets munis d'une jante en matériau iso phonique résistant au feu et monté sur roulement à billes, et contre galets de diamètre inférieur sous le rail pour éviter tout cabrage des vantaux.

Entraînement des vantaux

Opérateur de porte à moteur à fonctionnement linéaire.

**c. - Serrures palières**

---

Chaque porte sera équipée d'une serrure positive commandée par une came montée sur la cabine; tout déplacement sera interdit tant que les portes palières ne seront pas verrouillées dans leur position de fermeture.

Un dispositif d'ouverture par clé de déverrouillage manuel est prévu, provoquant l'arrêt de l'ascenseur dès le déverrouillage de la serrure.

Clé de commande d'ouverture pour usage limité et surveillé par le personnel encadrant

---

## **8 - SIGNALISATION PALIERE**

---

Les plaques palières seront en finition inox brossé grain 220, équipées de boutons d'appel de type micro course anti vandales et seront positionnés dans les montants des portes palières au choix de l'architecte.

Il sera également prévu des flèches lumineuses de préavis indiquant la cabine à l'arrêt, la cabine qui va s'arrêter et son sens de déplacement.

## **9 - 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.

## **10 - PROTECTION ASCENSEURS**

---

A la charge du présent lot, la fourniture, le jour de la réception, d'une protection de cabine (indépendamment des protections mises en place en cours de chantier) qui sera adaptée aux dimensions et aux modèles de cabine installés et qui permettra au Maître d'Ouvrage de protéger le revêtement mural de la cabine.

Les caractéristiques de cette protection: fixation par crochets ou par boutons pression, fixation par aimant interdite, qualité et composition du revêtement de protection, etc. ... seront détaillées dans la proposition de l'entreprise et soumis à l'approbation du Maître d'Ouvrage. (Nota: les cabines seront réceptionnées avant la pose des protections) – 1 ensemble par appareil.

## 11 – CONTRAT D'ENTRETIEN

---

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'intervention : 24 h/24 h - 7 jour sur 7.

Intervention de dépannage : sous 2 heures maximum.

Désincarcération: sous 1 heure maximum.

## 12 - NETTOYAGE GENERAL

---

L'Entrepreneur devra le nettoyage des pièces au fur et à mesure de la libération des locaux.

Tous les déchets seront évacués aux décharges publiques conformément aux dispositions de la réglementation en vigueur (notamment loi W 75.633 du 15 juillet 1975, loi W 92.646 du 13 juillet 1992). Selon la particularité des déchets produits par la présente opération, le Maître d'Œuvre devra avoir une copie des bordereaux de suivi et d'élimination desdits déchets afin de s'assurer de leur correcte évacuation.

En cas de défaillance, le Maître d'Œuvre ou le Maître d'Ouvrage pourront faire exécuter les travaux de nettoyage aux frais et périls de chaque Entreprise, y compris pour les répercussions que cette défaillance pourrait avoir sur l'environnement.

## 13 - PROTECTIONS DES OUVRAGES

---

Il est rappelé à l'Entrepreneur qu'il doit réaliser la protection de ses ouvrages jusqu'à la réception des travaux.

Cette protection pourra être constituée, soit par des bandes adhésives, soit par un film plastique, soit par un vernis, soit par tout autre moyen efficace.

Pour la réception, cette protection devra être complètement et soigneusement enlevée par le présent lot.

## 14-EQUIPEMENTS DE L'OPERATION

### 14.1 Ascenseur PMR` accompagné

Installation dans gaine maçonnée

Dimension cabine	1400x900x2100h
Charge	450kg
Course	+6m 0,15m/S 3 niveaux
Double accès	
	Ouverture automatique
230v	EN 81-41
Commande à clé contrôlée par accompagnant	
A exécuter :	

Suivant plans de niveaux coupe et carnet de détail

### 14.2 Élévateur oblique PMR extérieur sous auvent

Parcours entre niveaux +-0,00 et +1,6m côté nord de l'école primaire

Platerforme 830x700

Charge 100KG

Distance +-10 m

Pw 0,75kw monophasé

Norme EN 81-40

Télécommande et éclairage led

A exécuter :

Suivant plans de niveaux coupe et carnet de détail

### 14.3 Monte chariot cuisines (non accompagné)

Installation dans gaine maçonnée

Dimension cabine	1050x800x1200h
Charge	300kg
Course	4>5m 0,30m/S
Simple accès	porte à battant
Triphasé 400v	EN 81-3-31
A exécuter :	

Suivant plans de niveaux coupe et carnet de détail

Conformes -DIRECTIVE MACHINE 2006/42/CE