

---

**ECOLE NORMALE SUPERIEURE**  
**Bâtiment IBENS46 RUE D'ULM**  
**75005 PARIS**

# **CCTP**

## **Remplacement de deux ascenseurs en duplex**

---

Maitre d'œuvre :



**INEX - Ingénierie technique et environnementale**

2 rue Rabelais - 93 100 MONTREUIL

Tél : 01.49.88.81.53 - Fax : 01.43.60.57.74

E-mail : [contact@inex.fr](mailto:contact@inex.fr)

E-mail : [contact@inex.fr](mailto:contact@inex.fr)

Consultation	2024-020R	Phase	CCTP
--------------	-----------	-------	------

## Table des matières

- I.               PRESENTATION
  - 1.   OBJET DE LA CONSULTATION
  - 2.   LISTES DES APPAREILS EXISTANTS
  - 3.   RECONNAISSANCE DES LIEUX
- II.             GENERALITES
  - 1.   PRESCRIPTIONS
  - 2.   CONFORMITE DES OUVRAGES
  - 3.   ETABLISSEMENT DES PRIX
  - 4.   VALIDATION DES DOCUMENTS DE L'ENTREPRISE
  - 5.   DOSSIER D'EXECUTION
  - 6.   INTERLOCUTEUR PRIVILEGIE
  - 7.   INTERVENTION SUR SITE
  - 8.   INSTALLATION DE CHANTIER
  - 9.   SECURITE ET PROPRETE
  - 10. STOCKAGE SUR SITE
  - 11. PROTECTION CONTRE LES BRUITS ET LES VIBRATIONS
  - 12. TROUS ET SCELLEMENTS
  - 13. CONTROLE DES INSTALLATIONS
  - 14. PROTECTION CONTRE LA CORROSION
  - 15. RECEPTION
  - 16. GARANTIE
  - 17. DOCUMENTS FIN CHANTIER
- III.            PRESCRIPTIONS

1. REUNIONS ET SUIVI DU CHANTIER
2. QUALITE DU MATERIEL
3. ECONOMIE D'ENERGIE
4. VENTILATION DES GAINES ET CABINES
5. RACCORDEMENTS ELECTRIQUES
6. DESCRIPTIF DES APPAREILS
  - a) ASCENSEURS
7. MANŒUVRE DE COMMANDE
8. MOTORISATION
9. CABINE
10. PORTE CABINE ET PALIERES
11. OPERATEUR DE PORTE CABINE
12. VANTAUX DE PORTE
13. SERRURES DE PORTES
14. GUIDAGE
15. AMORTISSEURS
16. CABLES DE SUSPENSIONS
17. CONTROLE D'ACCES

#### IV. DESCRIPTIF DES TRAVAUX

1. INSTALLATION DE CHANTIER ET BASE VIE (voir plan en annexe)
2. LIVRAISON ET DEBARRAS
3. STOCKAGE (voir plan en annexe)
4. BRUIT
5. POUSSIÈRE
6. AMIANTE

7. SAS

8. SEPARATION DE LA DUPLEX

9. DEPOSE DES APPAREILS

10. POSE DES APPAREILS

11. FINITIONS DES TABLEAUX DES PORTES PALIERES

12. TRAVAUX MACHINERIE (VOIR PLAN EN ANNEXE)

13. Mise à disposition de l'appareil EP 645.

V. FORMATION, ESSAIS, RÉCEPTIONS GARANTIES

1. FORMATIONS DES PERSONNELS

2. ESSAIS

3. GARANTIES

- a) GARANTIE DE FOURNITURE
- b) GARANTIE DE L'INSTALLATION
- c) GARANTIE DE BON FONCTIONNEMENT

## I. PRESENTATION

### 1. OBJET DE LA CONSULTATION

L'objet du présent dossier concerne le remplacement deux ascenseurs en duplex ainsi que le curage et remise en état de la machinerie du Bâtiment IBENS qui accueille un internat, des laboratoires, des salles de cours et des bureaux.

Une vigilance particulière sera mise en place car les travaux seront réalisés en site occupé et le site est très sensible aux émissions de bruits, poussières et vibrations.

Le bâtiment IBENS est implanté autour des rues d'Ulm, Gay Lussac et Louis Thuillier date de 1970. Il est composé :

-D'un bâtiment R + 6 en façade de la rue d'Ulm, à usage de logement foyer, disposant de deux accès, l'un au 44 et l'autre au 48

-D'un bâtiment RdC haut et RdC bas + 6 niveaux en retrait de la rue d'Ulm, à usage d'enseignement. Disposant d'un accès principal au 46 rue d'Ulm (RdC haut) et d'un accès secondaire rue Louis Thuillier (RdC bas).

Les 11 niveaux de ce bâtiment sont desservis par un duplex composé de deux ascenseurs datant de 1994 situé dans le grand hall du rez de chaussée haut :

-ascenseur (EP 645) de 450kg de charge pour le transport de personnes et matériel

-ascenseur (EP 646) de 1250 kg de charge pour le transport de personnes mais aussi de matériels et matériaux

- **Classement du bâtiment par type d'activité et par catégorie d'établissement**

Le bâtiment classé en type R de 3<sup>ème</sup> catégorie et en habitation « logement foyer » de 3<sup>ème</sup> famille

- **Classement ICPE**

Le type d'activité de l'ENS Paris bâtiment IBENS, dans notre périmètre, ne relève pas du classement ICPE.

- **Risques Sismiques**

Bâtiments de la classe dite « à risque normal » :

- Zone de sismicité : 1 – Aléa très faible suivant nouvelle carte sismique
- Bâtiments classés en catégorie d'importance II : bâtiments, dont le plancher bas est à moins de 8 m, destinés à l'exercice d'une activité industrielle pouvant accueillir simultanément un nombre de personnes au plus égal à 300.

Suivant l'arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal », aucune protection particulière n'est à prendre en considération vis-à-vis du risque sismique.

- **Risque ATEX**

Le type d'activité de l'ENS Paris bâtiment IBENS, dans notre périmètre, ne relève pas du classement ATEX.

- **Locaux à risque**

Il n'y a pas de locaux à risque identifiés au titre du code du travail.

- **Bureau de contrôle**

Un Rapport Initial du Contrôleur Technique (RICT) est fourni en annexe

- **Coordonnateur SPS**

2024-020R	Remplacement deux ascenseurs duplex au Bâtiment IBENS	CCTP
-----------	---	------

Un Coordonnateur sécurité prévention santé établira le Plan Général de Coordination (PGC) est fourni en annexe. A travers ce document, il définira le cadre réglementaire en termes de sécurité et de santé au travail sur le chantier ainsi que l'ensemble des règles d'organisation sur le chantier en matière de sécurité des entreprises et de leur sous-traitant.

## 2. LISTES DES APPAREILS EXISTANTS

NUMERO DE REFERENCE	APPAREIL GAUCHE EP 646	APPAREIL DROITE EP 645
CHARGE UTILE kg	1250	450
VITESSE m/s	1	1
NOMBRE DE NIVEAUX	11	11
FACE DE SERVICE	1	1
MARQUE DU MATERIEL	OTIS	OTIS
TELEALARME	ANEP BOX	ANEP BOX
ANNEE DE MISE EN SERVICE	2003	2003
LARGEUR CABINE (mm)	1320	1090
PROFONDEUR CABINE (mm)	1450	1090
HAUTEUR SOUS PLAFOND CABINE (mm)	2200	2200
LARGEUR PASSAGE LIBRE (mm)	900	800
HAUTEUR PASSAGE LIBRE (mm)	2000	2000
PROFONDEUR FOSSE (mm)	1200	1200
HAUTEUR AU DERNIER NIVEAU (mm)	3320	3320
LARGEUR GAINÉ (mm)	2150	1600
PROFONDEUR GAINÉ (mm)	1600	1600
LARGEUR DE BAIE (mm)	1500	1500
HAUTEUR DE BAIE (mm)	2200	2200

## 3. RECONNAISSANCE DES LIEUX

Le titulaire a procédé à une visite sur site pour qu'il puisse quantifier l'ensembles des contraintes du site pour (liste non exhaustive) :

- Les Livraisons du matériel,
- Les moyens et surfaces de stockages disponibles,
- La mise en place d'une base vie de type roulotte selon le plan joint en annexe
- Protection des paliers et mis en place des sas

Celui-ci ne pourra en aucun cas se prévaloir de la mauvaise connaissance du site ou de ses accès pour l'exécution des prestations dues.

La proposition financière du titulaire comprend l'ensemble des prestations (dépose, fourniture, pose, réglage, finitions, mise en service) nécessaire pour la bonne exécution des travaux ainsi que de leurs réceptions.

Pour ses travaux et afin de livrer une prestation de qualité, l'entrepreneur devra respecter les règles de l'art.

A l'issue de cette visite, une attestation sera signée par le représentant de l'ENS et devra être jointe obligatoirement à l'offre de l'entreprise.

## **II. GENERALITES**

### **1. PRESCRIPTIONS**

Les marques et les fabricants cités dans ce document sont donnés à titre indicatif afin de définir à minima la qualité minimum souhaitée pour le matériel demandé.

L'entrepreneur souhaitant soumissionner avec son matériel, pourra le faire. Il sera de sa responsabilité de justifier de l'équivalence qualité, de la pérennité et de la fiabilité du matériel qu'il propose.

Dans le cas où des ouvrages décrits au présent C.C.T.P. différeraient du R.E.E.F. de par leur conception, l'entrepreneur devra toujours se conformer à ces documents tant à la qualité et à la mise en œuvre des matériaux.

Dans le cas de contradictions entre les plans et le C.C.T.P., l'entrepreneur est tenu de les signaler au Maître d'œuvre avant remise de son offre, lequel lui communiquera ses décisions par écrit.

Avant toute exécution, l'entrepreneur vérifiera toutes les côtes des dessins qui lui seront remis, ainsi que toutes les dispositions particulières aux plans.

A cet effet, l'entrepreneur ne pourra jamais arguer que des erreurs ou omissions aux plans et C.C.T.P. puissent le dispenser d'exécuter tous les travaux de son corps d'état ou fassent l'objet d'une demande de supplément sur les prix.

L'entrepreneur devra fournir d'après les pièces du projet, les calculs, les dessins d'ensemble et de détails nécessaires pour l'exécution, cotés. Ces dessins et calculs seront soumis à la validation du Maître d'œuvre avant toute exécution.

Toutes les fournitures et tous les travaux nécessaires au parfait achèvement des ouvrages selon les règles de l'art sont dus par l'Entrepreneur, le présent descriptif n'étant pas limitatif.

L'Entrepreneur fait son affaire des alimentations électriques existantes (présentes dans la machinerie existante). Son offre inclut la modification des câbles ainsi que la reprise de toutes les créations de passages coupes feu de dalles. En cas de non compatibilité, le titulaire a chiffré dans son offre la mise en place de deux nouvelles alimentations complètes. Si le câble d'alimentation doit être prolongé ou changé, ceci est implicitement prévu dans l'offre du titulaire.

### **2. CONFORMITE DES OUVRAGES**

Les entreprises désirant soumissionner devront être en mesure de fournir :

L'entrepreneur titulaire engage sa responsabilité dans la conformité finale des travaux par rapport aux normes, décrets, DTU en vigueur lors de la signature du marché.

Les ouvrages demandés dans ce présent descriptif devront respecter les textes et les normes suivantes :

- Les DTU,
- Toutes les normes, décrets, lois en application lors de la signature du marché,
- Toutes les pièces du présent DCE,
- Les normes AFNOR,
- Les avis et remarques du CSTB,
- Les classements feus des matériaux selon les normes et le classement du bâtiment,
- Les règles de sécurité incendie,
- NFP 82.208, 82.210 et 8.213, fixant pour les ascenseurs et monte-charge électriques, les règles générales de construction et d'installation, concernant la sécurité, ainsi qu'aux autres normes, spécifications et autres règles techniques établies en la matière par l'Association Française de Normalisation.
- Prescriptions du Décret du 1er Décembre 1993 et des Arrêtés des 30 & 31 Mars 1934, concernant la protection de la radiodiffusion contre les troubles parasites.
- La Norme Européenne EN-81.1 de Novembre 1998 (applicable au 30/06/1999).
- La Norme Européenne EN81-70 définissant les conditions d'accessibilité aux ascenseurs pour tous les usagers y compris les personnes avec handicap.
- Ascenseurs : Article 8 de la Directive Européenne 95/16/CE (conformité de l'ascenseur établie suivant procédure retenue par l'installateur), Directive transposée en Décret Français par le Décret 2000-810 du 24Août 2000.
- Arrêté du 20 Novembre 2000 (désenfumage cage d'ascenseur, si machine à huile en gaine).
- Décret n° 2004 - 964.
- Lutte contre les bruits de voisinage.
- La dernière réglementation handicapée en vigueur.
- L'EN 81.1 et ses amendements.
- L'EN 81.20 et 81.50.
- Décret 2004-964 du 09/09/04 et en particulier sa sous-section 2.
- Arrêté du 18/11/04 relatif à l'entretien des installations d'ascenseurs.
- Arrêté du 13/12/2004 relatif aux critères de compétences des personnes réalisant des contrôles techniques dans les ascenseurs
- Code la construction et de l'habitation

### 3. ETABLISSEMENT DES PRIX

Le titulaire a intégré dans ses prix toutes les prestations qu'il juge nécessaire :

- Les protections nécessaires avant travaux,
- La déclaration en sous-section pour le retrait amianté de la plinthe au sous-sol,
- La mise en place d'une roulotte pour la base vie de dimension suffisante pour les intervenants,
- La mise en place des SAS sur mesure et étanches,
- La dépose des ascenseurs existants, l'un après l'autre en commençant par l'ascenseur de droite EP 645, en passant par le sous-sol,
- Tous les travaux de maçonnerie nécessaires (reprise des baies palières, finitions, peinture des tableaux et façades),
- Le transport du matériel sur site,



- La fourniture, la pose, le réglage et la mise en service des appareils,
- La mise en place d'antennes GSM,
- La manutention incluant tous les échafaudages et appareils de levage nécessaires,
- Le matériel de fixations, scellements chimiques
- Les réglages,
- Les graissages,
- La protection des ouvrages jusqu'à réception,
- Le nettoyage journalier du chantier,
- Les frais généraux de chantier,
- Toutes dépenses jugées nécessaire par l'entreprise pour la bonne exécution des travaux dans les règles de l'art.
- Une garantie complète pendant 1 an.
- Tous les outils nécessaires pour entretenir et dépanner l'appareil sans restriction aux différents paramètres.

#### 4. VALIDATION DES DOCUMENTS DE L'ENTREPRISE

Chaque document émis par l'entreprise devra recevoir le visa :

- Du maître d'œuvre,
- Du bureau de contrôle.

Tout exécution faite sans ses visas sera sous la responsabilité entière de l'entreprise exécutante.

#### 5. DOSSIER D'EXECUTION

L'entreprise titulaire devra la réalisation de tous les plans et études nécessaires à la réalisation des travaux. Toutes les études seront validées à minima par la maîtrise d'œuvre et la MOA.

Toutes études et détails seront soumises à l'accord de la Maîtrise d'Œuvre et du Bureau de Contrôle avant exécution des travaux.

Après notification de l'entreprise retenue, celle-ci devra fournir un dossier d'exécution détaillé dans un délai maximum de 2 semaines. Celui-ci aura à minima :

- La méthodologie de désamiantage, et les déclarations auprès des organismes,
- Les plans d'implantations des deux futurs ascenseurs ainsi que les détails d'implantation des baies palières,
- La confirmation de l'utilisation alimentations électriques ou leurs modifications,
- Les fiches « produits »,
- Une liste des différences entre le matériel proposé au présent descriptif et l'offre de l'entrepreneur.
- Un planning d'exécution en adéquation avec le planning général du chantier. Ce planning devra être très détaillé.
- Tous les PV nécessaire de tous les organes de sécurité et de classement feu du matériel.
- Une gamme échantillons pour les choix esthétiques demandés au présent CCTP.
- Les notes de calculs,
- Les descentes de charges,

- Les puissances électriques consommées et le justificatif de conformité des alimentations électriques avec les futurs ascenseurs.

Toute modification du dossier d'exécution pendant la phase exécution devra faire l'objet d'un dossier à jour validé par le maître d'œuvre avant intervention modificative.

L'entreprise devra être en mesure de fournir les plans et étude au format des logiciels adéquates ( DWG, XREF, ELVX, etc).

Tout document transmis par l'entreprise devra être accompagné d'un bordereau de transmission soit :

- Au format choisi par la maîtrise d'œuvre,
- Ou propre à l'entreprise après validation de la MOE

## 6. INTERLOCUTEUR PRIVILEGIE

Pour l'ensemble du chantier, l'entrepreneur devra être représenté lors des réunions de chantier par une personne :

- Compétente,
- Avec pouvoir de décision,
- Pouvant transmettre les consignes aux équipes travaux,
- Lors de situations de danger ou de retard constatées. Elle devra être à même de mettre en place les moyens matériels et humain nécessaire pour y palier dans les plus bref délais
- Responsable de :
  - o La tenue propre du chantier,
  - o La bonne fermeture de la zone chantier,
  - o La sécurité sur le chantier.
- Joignable par téléphone et par Email.

## 7. INTERVENTION SUR SITE

Avant toute intervention sur site, l'entrepreneur aura obligation de faire un point sur site pour définir, en présence et avec le maître d'œuvre et du maître d'ouvrage les points suivants :

- Le nom et les coordonnées d'un référent pour la gestion des bruits et parlant français,
- La protection des abords de la zone chantier,
- La protection des abords de la base vie,
- La période des bruits de 7h / 13h, en dehors de cette période la bruit ne devra pas dépasser 60DB,
- AUCUN TRAVAUX NE SERA POSSIBLE PENDANT LA PERIODE D'EXAMEN AU MOIS DE JUIN
- La gestion des rejets de poussières,
- La gestion de l'enlèvement des déchets
- Les accès à la zone chantier,
- Les zones de stockage du matériel,
- Les sécurités à mettre en place,
- Les EPI, nécessaire,
- Les permis feux,

- Un plan d'installation de chantier
- PPSPS et inspection commune,
- Tout éléments, documents ou matériel nécessaire à la bonne exécution des travaux.
- La fourniture et la pose des crochets de manutention en haut de gaine.
- Les travaux bruyants et nécessitant une manutention importante se réaliseront durant les périodes à définir avec le maître d'ouvrage avant toute intervention.

## 8. INSTALLATION DE CHANTIER

Une base vie de type roulotte sera mise en place par l'entreprise pour la durée totale du chantier. Celle-ci sera localisée selon le plan fournit en annexe du présent CCTP

L'entreprise aura à sa charge :

- Le raccordement électrique de la roulotte,
- Le passage du bureau de contrôle pour valider le raccordement électrique si nécessaire,
- La tenue en bonne état de la zone ou sera installé la roulotte de chantier.

Sauf indication contraire lors de la phase préparation de ce chantier, la roulotte sera équipée :

- Des casiers vestiaires en nombre suffisant par rapport au personnel maximum sur le chantier,
- Un ensemble réfectoire et appareils implicites (micro-ondes, réfrigérateur), en nombre suffisant par rapport au personnel maximum sur le chantier (à charge du titulaire du lot),

Tout ceci sera validé par le coordonnateur du chantier, le maitre d'œuvre ou la maitrise d'ouvrage.

## 9. SECURITE ET PROPRETE

Avant tout début de prestation l'entreprise devra :

- Faire un état de lieu de la zone impacté par les travaux et par la base vie, puis transmettre un rapport photographique détaillé
- Mettre toutes les protections nécessaires pour la réalisation des travaux en toute sécurité,
- Mettre toutes les protections nécessaires pour la protection des abords et de l'accès à la base vie
- Mettre en place les moyens pour garder le chantier propre journalièrement.
- Des SAS étanches seront installés au niveau des paliers d'étages pour limiter le plus possible la propagation des poussières.
- Protéger les sols et les murs adjacents aux zones travaux si nécessaire. Toute dégradation constatée sera à la charge du titulaire des travaux.
- En fin de chantier, la zone travaux devra être rendu dans le même état qu'avant les travaux. Toute dégradation constatée sera remise en état aux frais de l'entrepreneur.

Tout manquement constaté d'un de ces points pourra faire l'objet d'une première mise en garde. Si un tel manquement reproduit, le maitre d'œuvre et la maitrise d'ouvrage se réserve le droit de faire intervenir une entreprise extérieure au frais de l'entrepreneur.

## 10. STOCKAGE SUR SITE

Une zone de stockage (4 places de parking) sera prévue au niveau du parking du 1<sup>er</sup> sous-sol à proximité directe des ascenseurs à remplacer (voir annexe plan).

L'entrepreneur devra tous les moyens à mettre en œuvre, pour :

- Sécuriser la zone de stockage par des barrière Héras,
- Mettre en place une protection de sol type medium 3 ou 5mm
- Stocker les ascenseurs déposés et les évacuer,
- Assurer l'amenée des nouveaux ascenseurs par la rampe donnant au sous-sol où sera laissée une zone destockage à l'entreprise,

L'entreprise devra prévoir le stockage à l'abri des intempéries si nécessaire, des salissures et de l'humidité, de l'ensemble de son matériel.

Le stockage se fera à plat ou à chant, dans des espaces sains et au moins 10 cm du sol.

L'entreprise aura à sa charge la protection des matériels entreposés.

La protection et la conservation des ouvrages achevés avec la réception des travaux, avec une attention particulière pour la protection des portes palières, de leurs huisseries et des habillages.

Les reprises éventuelles des dégradations constatées sont à la charge du titulaire.

Toute demande faite en dehors de la phase de préparation sera exclusivement à la charge de l'entreprise si cette demande a un impact financier et de retard.

#### 11. PROTECTION CONTRE LES BRUITS ET LES VIBRATIONS

Il sera prévu, les fournitures et la pose de plots de caoutchouc sous le groupe moteur. A cet effet les nouvelles motorisations seront de type Gearless.

Le nombre et la qualité de ces plots seront déterminés le titulaire, sous le contrôle du fabricant des plots, en fonction des exigences acoustiques précitées.

Les constructeurs devront être en mesure d'annoncer et de justifier les caractéristiques de leur matériel.

Le fonctionnement tant des organes de commande que de la pompe et du guidage, seront silencieux.

A cet effet, les organes de commutation seront convenablement insonorisés, le moteur sera isolé par des dispositifs anti-vibratiles appropriés.

Des dispositions seront prises pour éviter les bruits mécaniques dus à des défauts d'alignement, à des frottements ou à un déséquilibre de la cabine, ainsi que les bruits magnétiques et de ventilation que pourraient engendrer les moteurs, treuils, sélecteurs, régulateurs, tableaux de manœuvre, boîtes à relais et autres organes techniques.

Le fonctionnement des portes devra être silencieux, sans claquement, ni choc.

Les moteurs, la cabine, les portes et les contrôleurs de manœuvre seront conçus de façon à ce que le niveau sonore mesuré sur les paliers ne dépasse pas les limites fixées par la réglementation acoustique.

L'entreprise devra indiquer les mesures qu'elle compte prendre pour réduire les niveaux sonores de ses installations, mesures qui devront être approuvées par le Maître d'Œuvre.

#### 12. TROUS ET SCELLEMENTS

Tous les trous, percements et réservations nécessaires à la bonne exécution des travaux seront à la charge de l'entreprise.

Les rebouchages de trous existants ou créés pendant les travaux pour assurer les degrés coupes feux ou les finitions de chantiers sont dus aux travaux.

#### 13. CONTROLE DES INSTALLATIONS

La conformité des installations et la bonne exécution des travaux et prestations seront contrôlées par un

organisme spécialisé à la charge du Maître d'Ouvrage agissant dès l'établissement des plans d'exécution des ouvrages.

Le titulaire se mettra à la disposition de l'organisme de contrôle pour la réception de son ouvrage (fournitures + matériels + gueuses + main d'œuvre) pour chaque appareil.

#### 14. PROTECTION CONTRE LA CORROSION

L'ensemble du matériel fourni par le titulaire devra être adapté aux conditions d'utilisation du site, matériel robuste et fiable.

Le matériel ; étant fabriqué en usine ; celui-ci ne devra en aucun cas montrer des traces de découpes métalliques, de percement, de soudures brutes, ou autre pouvant créer avec le temps des points de rouille.

En cas de modification mécanique des pièces, il devra être procédé à un traitement peinture anti rouille de la zone impactée et de mise en peinture à la couleur de la pièce d'usine.

En cas de constat par le MOE ou la MOA de pièce modifiée et non traité par mise en peinture, il sera demandé au titulaire de repeindre la pièce dans sa totalité conformément aux prescriptions usines.

Les appareils pourront transporter des matières corrosives, à cet effet, le titulaire devra prévoir dans son offre la possibilité de fuite en cabine et que le liquide corrosif ne se répande pas (bac inox ou équivalent).

A part les guides, toutes les autres pièces devront avoir un traitement peinture d'usine afin d'être pérennes dans le temps.

Tout choc sur une pièce métallique ; détériorant la peinture de la pièce ; impliquera automatiquement une mise en peinture de la zone impactée.

#### 15. RECEPTION

La réception des installations s'effectuera à la fin des travaux de pose du second ascenseur et devra être demandée par l'entreprise soit,

- Par courrier officiel,
- Soit lors des réunions de chantier. Cette demande sera actée au compte rendu de chantier.

Pour donner suite à cette demande, l'entreprise devra diffuser auprès du maître d'œuvre et du bureau de contrôle :

- Ces autocontrôles,
- Les PV de classement feu :
  - o Des portes palières
  - o Des habillages des cabines,
- Les notes de calculs à jours,
- Les plans à jours avec les dimensions fidèles au projet,
- L'établissement et la fourniture du certificat CE ou du contrôle final de l'installation,
- Les BSDA,

Sur demande du maître d'œuvre l'entreprise devra la fourniture des gueuses (charge équivalente à 125% de la charge nominale de chaque appareils) et d'un technicien (pour réaliser les essais) pour contrôler le bon fonctionnement de de l'appareil.

Sans la fourniture de ses éléments, le maître d'œuvre ou la maîtrise d'ouvrage ne pourront accepter la réception des installations.

#### 16. GARANTIE

Le titulaire devra la garantie totale pour un an sauf indication contraire faite par le maitre d'ouvrage.

Pendant cette période, l'entrepreneur est tenu d'effectuer tous les travaux nécessaires à la remise en état parfaite des installations en cas de dommages relevant de sa responsabilité.

Après la réception, une étude de sécurité (par appareil) devra être réalisée (sous un délai maximum d'un mois) et une copie devra être remise au maitre d'œuvre et à la maîtrise d'ouvrage.

Un mois avant la fin de cette garantie, le titulaire devra organiser une passation avec le mainteneur du maitre d'ouvrage.

A cette occasion, le titulaire devra remettre l'ensemble des documents demandés par le mainteneur afin que celui-ci puisse assurer la maintenance réglementaire et le bon fonctionnement des ascenseurs.

### 17. DOCUMENTS FIN CHANTIER

En fin de prestation, l'entrepreneur devra fournir un exemplaire de DOE par appareil qui sera validé par la MOE et comprendra (liste non exhaustive) :

- Les plans à jour de l'installation réalisée,
- Les PV CF,
- Les certificats,
- Les échantillons retenus,
- Les plans de synthèse à jour,
- Les notes de calculs à jour,
- Le manuel de maintenance de dépannage,
- Le livret des codes défauts,
- L'outil de dépannage s'il y en a un,
- Toute la documentation technique devra être fournie en français,
- Les fiches d'autocontrôles,
- Si l'entreprise n'est pas fabricant, celle-ci devra fournir les coordonnées d'une personne physique du fabricant pour permettre l'achat des pièces

L'entrepreneur devra la fourniture d'un maximum de 2 exemplaires de DOE (un par appareil) en version informatique.

## III. PRESCRIPTIONS

L'ENS souhaite remplacer les deux ascenseurs en duplex actuel par deux appareils avec un fonctionnement indépendant. Ces travaux incluront :

- La mise en place d'une base vie de type roulotte sur le site et pour la durée du chantier,
- La pose et la dépose de Sas étanches avant et après travaux pour chaque ascenseur.
- L'aménagement, la sécurisation et le maintien propre d'une zone de stockage dans le parking,
- La séparation électrique des deux appareils existants,
- La dépose et le remplacement de chaque ascenseur l'un après l'autre,
- La livraison, la pose, le réglage des deux nouveaux ascenseurs selon les caractéristiques du présent CCTP,

- La réalisation des finitions palières,
- Le curage et la remise en état du local machinerie
- La création de deux ventilations hautes de gaine en machinerie,
- L'exécution de l'ensemble des travaux dans les règles de l'art.

Les travaux commenceront impérativement par l'ascenseur de droite EP 645. Aucun travaux ne pourront avoir lieu pendant la période d'examen au mois de juin.

#### 18. REUNIONS ET SUIVI DU CHANTIER

En phase de préparation de chantier, l'entreprise devra se rendre sur site accompagnée pour faire l'ensemble de ses relevés. Les réunions pour cette phase seront à la convenance de la MOA et de la MOE.

En phase exécution, une réunion de chantier sera planifiée par semaine. L'entreprise devra être présente à chaque réunion.

En phase de réception, selon la levée des réserves, il sera demandé à l'entreprise d'être présente à plusieurs reprises pour contrôler les travaux et les levées de réserves si nécessaire.

#### 19. QUALITE DU MATERIEL

Le matériel proposé par le titulaire sera neuf, de bonne qualité, adapté au site et aux conditions climatiques. Le matériel ne sera pas verrouillé et l'ensemble des éléments nécessaires à sa maintenance et son dépannage devra être prévu et fourni.

L'ensemble de « toutes » les pièces détachées devront être en vente libre et non verrouillées (accessible par l'ensemble des ascensoristes sur le territoire français).

L'ensemble du matériel devra être conforme aux normes en vigueur.

La société devra fournir un document justifiant la durée de vente des pièces détachées.

Chaque composant de sécurité fourni et installé devra être accompagné de son certificat de conformité qui sera selon la demande du client validé par le bureau de contrôle du chantier.

L'acceptation ; par le maître d'œuvre et le maître d'ouvrage ; des fiches produites du matériel proposé par le titulaire, ne dégage en rien la responsabilité du titulaire en cas de :

- Défaillance,
- De non-conformité constaté lors de l'exécution,
- Ou de matériel non adapté au site ou aux conditions climatiques.

#### 20. ECONOMIE D'ENERGIE

Toute nouvelle manœuvre installée devra avoir une fonction de mise en veille. L'éclairage cabine devra être temporisé. Les éclairages seront de type à Led.

#### 21. VENTILATION DES GAINES ET CABINES

Suivant la directive ascenseurs 2014/33/UE les cabines doivent être conçues et construites pour assurer une aération suffisante aux passagers, même en cas d'arrêt prolongé.

La norme NF EN 81-20 recommande d'aménager en partie haute de la gaine des orifices de ventilation d'une surfaceminimale de 1 % de la section horizontale de la gaine.

En outre le titulaire devra la création de deux ventilations hautes de gaine en créant dans le local machinerie existant deux remontées coupe-feu reprenant les ventilations présentes de la machinerie. Ces conduits seront réalisés en parpaing assurant un coupe-feu d'une heure avec une finition enduit peint.

## 22. RACCORDEMENTS ELECTRIQUES

Les deux nouveaux ascenseurs devront être protégés individuellement contre les surcharges et les court-circuit. Cette protection incombera à l'ascensoriste.

Tous les raccordements électriques devront être réalisés selon la norme NFC15.100.

## 23. DESCRIPTIF DES APPAREILS

Le titulaire devra la fourniture, la pose, le réglage et la mise en service des appareils suivants :

### a) ASCENSEURS

Les données suivantes sont données à titre indicatives. Il est de la responsabilité du titulaire de les vérifier lors de la visite.

Les travaux commenceront par l'ascenseur de droite EP645.

Les nouveaux ascenseurs mis en place seront avec un fonctionnement indépendant, devront avoir les caractéristiques suivantes minimums et seront sans machinerie :

TYPE APPAREIL			APPAREIL A GAUCHE EP 646	APPAREIL A DROITE EP645
REPERE APPAREIL				
Caractéristiques générales				
		Charge utile	900 kg	450 kg
		Vitesse nominale	1,6 m/s	1,6 m/s
		Nbre niveaux desservis	11	11
		type ascenseur	Electrique	Electrique
		Nombre de face de service	1	1
		Niveau pompier	NON	NON
GAINE				
		Type de gaine	Maçonnée	Maçonnée
		Largeur	2150mm	1600mm
		Profondeur	1600mm	1600mm
		Eclairage gaine	Tube LED	Tube LED
		Ventilation haute de gaine	A créer en parpaing coupe-feu 1 heure	A créer en parpaing coupe-feu 1 heure
		Hauteur sous dalle haute HDN	3320 mm	3320 mm
CUVETTE				
		Profondeur	1200 mm	1200 mm
		Constitution	Béton	Béton
		Détecteur de présence d'eau	Non	Non
CABINE				
		Largeur (mm)	1320mm	1100mm
		Profondeur (mm)	1450mm	1320mm



TYPE APPAREIL		APPAREIL A GAUCHE EP 646	APPAREIL A DROITE EP 645
REPERE APPAREIL			
	Hauteur libre (mm)	2100 mm	2100 mm
	Eclairage normal	OUI	OUI
	Eclairage de sécurité	OUI	OUI
<b>PORTE CABINE</b>			
	Passage libre	900x2000mm	800x2000mm
	Type de mécanisme		
	Type d'ouverture	Latérale	Latérale
<b>PORTE PALIERE</b>			
	Passage libre	900x2000mm	800x2000mm
	Résistance au feu	E120	E120
	Type de mécanisme	AUTO	AUTO
	Finitions	Inox gravé	Inox gravé
	Type d'ouverture	latérale	latérale
<b>MACHINERIE</b>			
	Localisation	SANS MACHINERIE	SANS MACHINERIE
	Hauteur du local	SANS MACHINERIE	SANS MACHINERIE
	Matériel installé	SANS MACHINERIE	SANS MACHINERIE
	Ventilation	SANS MACHINERIE	SANS MACHINERIE
<b>Electricité</b>			
	Armoire de commande et de protection (DTU)	Oui	Oui
	Réseau force/ lumière	430V Tri+N+T	430V Tri+N+T
	Disjoncteur pied de colonne	Existant a adapté si nécessaire par le titulaire de travaux	Existant a adapté si nécessaire par le titulaire de travaux
	Ligne téléphonique	Pour chacun des appareils KIT GSM	Pour chacun des appareils KIT GSM
	Contrôle d'accès	NON	NON
	<b>Alarmes techniques, GTB, sécurité incendie :</b>	NON	NON
	Commande accompagnée à clé avec clés pour les services d'incendie et de secours	NON	NON
<b>Manœuvre</b>			

2024-020R	Remplacement deux ascenseurs duplex au Bâtiment IBENS	CCTP
-----------	---	------

TYPE APPAREIL			APPAREIL A GAUCHE EP 646	APPAREIL A DROITE EP645
REPERE APPAREIL				
		Collective montée/descente	Oui	Oui
		Commande prioritaire pompiers	NON	NON
Commandes et signalisations				
	CABINE			
		Commande	Impulsionnelles	Impulsionnelles
		Panneau de commande	Colonne boîte à boutons : inox	Colonne boîte à boutons : inox
		Indicateur de direction et de position	Oui	Oui
		Bouton fermeture de porte	Oui	Oui
		Bouton réouverture de porte	Oui	Oui
		Contacte à clé (priorité cabine)	NON	NON
		Synthèse vocal En81.70,	Oui	Oui
		Indicateur de surcharge et signalisation sonore	Oui	Oui
		Télé alarme inclus pictogramme EN81.70,	Oui	Oui
		Boucle inductive	Oui	Oui
		Précâblage pour le contrôle d'accès	NON	NON
		Trappe de toit	OUI compris échelle	NON
AU PALIER DU NIVEAU PRINCIPAL				
		Enregistrement des appels	Impulsionnelle	Impulsionnelle
		Indicateur de niveau	Oui	Oui
		Flèches de sens	Oui	Oui
		Contact à clé	NON	NON
		Commande pompier	NON	NON
AUX PALIERS D'ETAGES				
		Enregistrement des appels	Impulsionnelle	Impulsionnelle
		Indicateur de niveau	Oui	Oui
		Flèches de sens	Oui	Oui
		Contact a clé	NON	NON
Finitions				
	CABINE			
		Miroir En81.70	OUI inox poli	OUI inox poli
		Main courante En81.70	OUI	OUI
		Eclairage cabine	OUI avec protection mécanique	OUI avec protection mécanique
		Parois cabine	Inox gravé	Inox gravé
		Plafond	Inox gravé	Inox gravé

TYPE APPAREIL			APPAREIL A GAUCHE EP 646	APPAREIL A DROITE EP645
REPERE APPAREIL				
		Sol	Tôle alu larmé	Revêtement PVC trafic intense au choix du MOA dans la gamme du titulaire
		Boite à bouton cabine	Finition inox	Finition inox
		Lisse de protection	OUI 2 rangées	OUI 2 rangées
		Plinthes	Oui finition inox	Oui finition inox
		Hauteur sous plafond	2100	2100
PORTES CABINE				
		Finitions vantaux	Inox gravé	Inox gravé
		Finition seuil	Aluminium	Aluminium
PORTES PALIERES				
		Finition seuil	Aluminium	Aluminium
		Finitions des vantaux	Inox gravé	Inox gravé
		Ebrasement	Maçonnés	Maçonnés

#### 24. MANŒUVRE DE COMMANDE

Les armoires de manœuvre proposée devront être dimensionnées pour gérer un minimum de 120 démarrages par heure. Elles seront composées d'un automate.

Elles seront préprogrammées pour un fonctionnement :

- En manœuvre collective
- Vitesse nominale de déplacement : 1,6 m/s; L'armoire fonctionnera en asservissement boucle

fermée.

L'armoire devra permettre la mise en veille des appareils et l'extinction de l'éclairage cabine au bout d'un certain temps de non utilisation des appareils.

Les armoires de manœuvre seront installées sur le palier du dernier niveau. Les armoires comprendront :

- Pour l'armoire située au dernier niveau
  - o Une armoire intégrée dans la façade de porte du dernier niveau verrouillée à clé, dont une clé sera remise au client.
  - o Une commande de rappel,
  - o L'outil nécessaire au dépannage et à la modification des programmes s'il y en a un. L'outil fourni au client devra permettre de modifier tous les paramètres de l'armoire sans restriction.
  - o Une commande d'enclenchement du limiteur de vitesse,
  - o Une commande de shuntage des différentes sécurités afin de faciliter les désincarcérations,

2024-020R	Remplacement deux ascenseurs duplex au Bâtiment IBENS	CCTP
-----------	---	------

- o Un dispositif de ré armement des réserves réduites,
- o Une commande d'éclairage gaine,
- o Les indicateurs et les boutons paliers conforment à la norme handicapée,
- o Toutes les instructions en français.
- Une filerie :
  - o Toute la filerie palière pour le raccordement, des serrures, des boutons, des afficheurs et de tous les organes présents sur les paliers,
  - o Toute la filerie cabine pour le raccordement des éclairages, des sécurités, de la télé alarme,
  - o Toute la filerie gaine entre l'armoire et la cabine sous forme de pendentifs de qualité supérieure.
- Sur le toit de cabine :
  - o Une commande d'inspection,
  - o Une commande d'éclairage gaine,
  - o Une prise de courant,
  - o Une deuxième prise de courant si l'antenne GSM est installée sur le toit. Cette prise de courant sera protégée par un disjoncteur dédiée installé dans l'armoire de manœuvre,
  - o Un éclairage de secours sur le toit de cabine,
  - o Un éclairage de secours dans la cabine,
  - o Un éclairage normal en cabine,
  - o Un dispositif de surcharge et pèse charge,
  - o Toutes les instructions en français.
  - o Coffret de raccordement
  - o Canalisations fixes sous protections mécaniques
- En cabine :
  - o 1 boîte à boutons conforme à la norme handicapé.
  - o Les commandes en cabines pour les étages.
- En gaine
  - o Un boîtier d'inspection en fosse,
  - o Un stop en fosse,
  - o Une prise de courant en fosse,
  - o Une commande d'éclairage gaine en fosse,
  - o Un stop à proximité du moteur de l'ascenseur (coupure locale de sécurité),
  - o Un kit de sélection d'étage de préférence par codeur absolu,
  - o Un fin de course extrême bas et haut,
  - o Un fin de course inspection bas et haut,
  - o Les sécurités des réserves réduites si nécessaire,
  - o Canalisations fixes sous protections mécaniques

- Toutes les instructions en français.

Tous les organes de sécurité, de pilotage, les disjoncteurs devront être identifiés par des étiquettes en français. Si le client impose une trame des étiquettes de repérage des organes, le titulaire devra s'y conformer.

La précision d'arrêt de la cabine devra être inférieure à 20mm.

## 25. MOTORISATION

Les moteurs Gearless devront permettre de charger la cabine à 125% de sa charge nominale sans aucune déformation ni détérioration de ses capacités.

## 26. CABINE

Chaque cabine sera portée par un étrier constitué par des fers profilés assemblés. Elle sera construite en tôle d'acier avec une ossature de renforcement.

L'ensemble étrier-cabine devra présenter une solidité suffisante pour résister aux efforts appliqués, d'une part pendant le fonctionnement normal de l'appareil sans engendrer de vibrations, d'autre part dans le cas de fonctionnement du parachute ou lorsque la cabine viendra en butée sur ses amortisseurs.

La cabine sera montée sur l'arcade par l'intermédiaire de liaisons souples en isolante d'un aspect vibratile.

La plate-forme sera constituée par un cadre en acier supportant un plancher indéformable. Le plafond devra être d'une constitution suffisamment robuste pour supporter les charges nécessaires à l'entretien de l'appareil.

Les éléments utilisés pour la construction de la cabine et sa décoration ne devront pas être constitués de matériaux qui, en cas d'incendie, puissent provoquer des dangers par leur combustibilité ou par la nature et le volume des gaz ou des fumées qu'ils peuvent produire. Le classement minimum demandé sera M3. Celui-ci sera à valider par le bureau de contrôle.

Le toit de la cabine devra pouvoir supporter le poids de deux personnes. Il devra être équipé d'une balustrade lorsque la distance libre entre le bord extérieur du toit de cabine et la paroi de la gaine est supérieure à 0,20 m.

Chaque cabine sera équipée d'un éclairage de sécurité. Cet éclairage ne sera mis en service que lorsque l'éclairage normal devrait fonctionner et qu'il est défaillant, donc en dehors des périodes d'arrêt de la cabine inoccupée.

Un dispositif pèse-charge interdira tout déplacement de l'appareil si sa charge nominale est dépassée.

Pour chaque cabine, il sera prévu un parachute monté sur la traverse inférieure de l'étrier pour immobiliser la cabine dans le cas où la vitesse atteindrait une valeur excessive en montée ou en descente.

Le parachute sera déclenché par un limiteur de vitesse taré et plombé. La vitesse de déplacement sera contrôlée par un câble acier (ou une courroie renforcée), tendu entre régulateur et poulie de renvoi, et fixé en un point de la cabine.

Le limiteur de vitesse devra être accessible en toute circonstance ; s'il est placé dans la gaine, il devra être parfaitement accessible depuis l'extérieur de celle-ci.

Pour les vitesses inférieures ou égales à 1,00 m/s le parachute sera à prise directe. Le freinage sera assuré par coincement d'un galet ou de coins en acier moleté libérés par le limiteur de vitesse.

Pour les vitesses supérieures à 1,00 m/s le parachute sera à prise amortie. Le freinage sera assuré, sur chaque face latérale du guide, par libération de deux mâchoires auto serrantes et amorti par un ressort pré comprimé.

Un interrupteur provoquera la coupure de l'alimentation du moteur et l'application du frein avant l'arrêt

complet de la cabine en cas de fonctionnement du parachute.

L'ensemble des poulies du parachute et du limiteur de vitesse devra être tel qu'il entraîne, en cas de rupture de suspension, le fonctionnement du parachute indépendamment de l'action du limiteur de vitesse.

La rupture du câble ou de la courroie du limiteur devra entraîner la coupure de l'alimentation du moteur et l'application du frein.

Le parachute devra pouvoir être desserré sans outil spécial en faisant remonter la cabine.

Tous les éclairages seront de type led.

Les équipements de la cabine devront être très robustes.

## **27. PORTE CABINE ET PALIERES**

Les portes palières et les portes cabines seront du type automatique, à deux vantaux à ouverture latérale conformément aux prescriptions figurant dans le présent CCTP.

Les portes palières seront manœuvrées en synchronisme avec les portes cabines. L'ensemble sera silencieux. Les portes seront de type « trafic intense ». Le passage libre devra être au minimum de 800 et 900mm.

Les portes palières seront installées en priorité en gaine sur l'ossature métallique. Cela afin d'éviter de fragiliser les linteaux existants au-dessus de chaque porte palière.

## **28. OPERATEUR DE PORTE CABINE**

Les portes cabines et les portes palières seront entraînées automatiquement et simultanément par un opérateur monté sur le toit de cabine. L'opérateur sera actionné par un moteur à vitesse variable contrôlée par variation de fréquence.

La liaison entre le moteur d'entraînement et le chariot sera de préférence rigide, sans courroie ni chaîne de transmission, réalisée par bras articulé. Il sera admis d'avoir un vantail moteur et l'autre entraîné dans la mesure où toute possibilité de glissement de l'entraînement entre les deux vantaux est interdite.

Dans le cas de liaison non rigide, le système d'entraînement ne devra permettre aucun glissement entre la poulie motrice et celle du dispositif d'ouverture. Le titulaire devra fournir la documentation de l'opérateur de porte cabine avec l'indication du nombre de cycle de fonctionnement.

## **29. VANTAUX DE PORTE**

Les vantaux et façades seront métalliques, en tôle d'acier convenablement raidie, dans lesquels sera incorporé le matériau assurant la résistance au feu de degré pare-flamme conforme au type de projet.

Les vantaux seront équipés en partie inférieure de guides réglables en matériau synthétique s'engageant dans la rainure correspondante du seuil.

Les vantaux seront suspendus de façon rigide chacun par un chariot permettant un réglage en hauteur du vantail par rapport au chariot. Les chariots coulisseront horizontalement sur le rail de guidage en acier usiné et seront tous équipés de deux galets au minimum.

Le coulisement se fera par des galets à gorges profondes, munis d'une jante en matériel isophonique résistant au feu et montés sur roulement à billes.

De plus, le chariot sera muni sous le rail de contre-galets de diamètre inférieur équipés de roulement à billes et destinés à éviter tout cabrage des vantaux.

Tous les galets et contre-galets seront à roulement à billes étanches.

Les portes seront parflam E120.

### 30. SERRURES DE PORTES

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

Les portes palières comporteront un dispositif de déverrouillage par clé depuis le palier.

L'opérateur sera conçu pour qu'en cas de manque de courant les portes puissent être ouvertes aisément après déverrouillage.

L'ouverture d'une serrure ne sera possible que lorsque la cabine atteindra la zone de nivelage ou d'arrêt de l'étage correspondant.

### 31. GUIDAGE

Ils seront en guides de type T, assemblés par tenon et mortaise avec éclisses boulonnées à l'arrière ;

Les fixations à la gaine se feront par pattes métalliques réglables. Le Titulaire prévoira toutes les adaptations nécessaires à la fixation de ses éléments ;

Le fonctionnement du parachute ne devra provoquer aucune déformation permanente sur les guides ; Les fixations devront être de type boulonné, aucune soudure ne sera acceptée.

### 32. AMORTISSEURS

Des amortisseurs seront placés en cuvette sous la cabine. Le certificat de conformité sera à fournir dans le DOE.

### 33. CABLES DE SUSPENSIONS

Les câbles de suspension seront du type défini par les normes NF P 82.202 et 82.210 (§9).

Leur diamètre et leur nombre devra être calculés de manière à assurer une longue durée sous trafic intense et leur calcul sera soumis au visa du maître d'œuvre.

### 34. CONTROLE D'ACCES

- Sans objet

## IV. DESCRIPTIF DES TRAVAUX

### 35. INSTALLATION DE CHANTIER ET BASE VIE (voir plan en annexe)

Une base vie de type roulotte sera mise en place par l'entreprise pour la durée totale du chantier.

L'entreprise devra veiller au respect et à l'entretien de la zone allouée à l'emplacement de la base vie.

Un état des lieux sera effectué par le MOE avant l'installation de la roulotte.

En cas de détérioration, elle devra remettre en l'état à ses frais

### 36. LIVRAISON ET DEBARRAS

Les livraisons de matériel et les débarras seront réalisés par le sous-sol. Une rampe d'accès VL permet au titulaire de descendre le nouveau matériel et d'évacuer les déchets.

Pour les livraisons nécessitant un véhicule type poids lourd, elles devront s'effectuer depuis la voie publique. L'entreprise devra prévoir et à sa charge toutes les démarches ou demandes administratives.

Elle mettra en place un (des) homme(s) pendant toute la durée des livraisons depuis la voie publique.

En cas de détériorations de la voie publique pendant ses livraisons, l'entreprise devra une remise en état à ses frais selon les préconisations des services de la mairie de Paris

### 37. STOCKAGE (voir plan en annexe)

Une zone de stockage équivalent à 4 places de stationnements sera mise à disposition du titulaire des travaux au 1<sup>er</sup> sous-sol de l'établissement pour le stockage du matériel déposé et des nouveaux ascenseurs ainsi que pour le stationnement d'un véhicule léger.

### 38. BRUIT

L'emplacement des ascenseurs étant situé dans une zone à proximité des laboratoires et des salles de cours. L'entreprise se verra imposer un créneau horaire de 7h à 13h pour effectuer ses travaux bruyants en essayant de privilégier la période de 7h à 9h dans la mesure du possible. Les travaux après 13h ne devront pas dépasser les 60 DB.

Il sera transmis au titulaire des travaux en phase préparation un planning prévisionnel stipulant les périodes d'événements nécessitant de déroger au créneau de travaux bruyant, celui-ci devra fournir un planning d'exécution tenant compte de ces périodes avant le lancement des travaux.

Pour information, le Maître d'Ouvrage aura à sa disposition un sonomètre pendant toute la durée des travaux. Celui-ci permettra de surveiller le respect du seuil des 60db à partir de 13h et servira en cas de litige si dépassement de celui-ci.

De plus, il sera demandé à l'entreprise d'avoir sur site un « référent bruit » représentant la société joignable en permanence sur les horaires de chantier et ayant le pouvoir de faire arrêter le chantier.

Le Maître d'ouvrage désignera un référent bruit au niveau de l'établissement pouvant joindre le « référent bruit » en cas de nuisances sonores avérées.

Si pendant le chantier il est constaté que l'entreprise ne respecte pas les consignes de période de bruits, il sera demandé dans un premier temps au titulaire de modifier sa méthodologie de travail pour respecter les contraintes demandées.

Si cela n'est pas respecté, cette situation provoquera un arrêt de chantier immédiat. Le référent bruit devra contacter immédiatement le maître d'ouvrage ou le maître d'œuvre pour que celui-ci trouve au plus vite une solution pour limiter la période d'arrêt et reprendre le chantier

**Dans le cas où l'arrêt de chantier serait prolongé du fait de l'entreprise, elle devra faire le nécessaire pour tenir son planning d'exécution sous peine de pénalité.**

**Une mise à jour du planning d'exécution devra être soumise à la MOA et le MOE pour accord sous 48H. Un accord verbal sera cependant prédominant afin de reprendre le chantier le plus rapidement possible.**

### 39. POUSSIÈRE

Il sera de la responsabilité de l'entreprise de mettre les moyens nécessaires pour éviter la propagation des poussières (Serviettes humides en sortie de SAS, SAS étanche, nettoyages fréquents, etc..)

Si l'état de la zone chantier est jugée « SALE » par la MOA ou la MOE, il sera procédé au nettoyage de la zone aux frais de l'entreprise par une entreprise extérieure.

### 40. AMIANTE

Un DAAT a été réalisé (remis dans le DCE) et a mis en avant la présence d'amiante sur la colle d'une plinthe au sous-sol devant le bâti d'une porte palière.

Le titulaire du lot devra traiter cet élément par un retrait complet incluant la déclaration aux différents



organismes avant intervention.

Le titulaire du marché devra se mettre en relation avec le CSPS afin de déterminer la procédure de retrait ainsi que sa mise en œuvre.

En conséquence les intervenants du soumissionnaire devront avoir au minimum une certification SS4

#### 41. SAS

Afin de réduire la propagation de la poussière, il sera demandé d'installer des SAS étanches sur l'ensemble des paliers pour chaque ascenseur. (Voir plans en annexe)

**Les sas ne devront en aucun cas empêcher ou réduire les passages d'évacuations en cas d'incendie.**

Il sera demandé au titulaire de fournir un plan d'encombrement détaillé des SAS en phase préparation pour accord avant travaux.

Les accès au sas se feront par l'intermédiaire de porte avec des serrures avec cylindres s'entre ouvrant. Il sera remis 3 clés au Maître d'Ouvrage. Ces portes devront être en permanence fermées dès lors qu'aucun ouvrier n'est présent à l'intérieur des sas.

Toutes les découpes de panneaux et autres travaux bruyants devront être faits au sous-sol dans la zone de stockage.

A la fin des travaux de chaque ascenseur, les SAS seront déposés et évacués par le sous-sol.

#### 42. SEPARATION DE LA DUPLEX

Afin d'assurer le fonctionnement indépendant de chaque appareil pendant les travaux, l'entreprise devra la séparation des armoires avant travaux. Une date d'intervention devra être proposée à la MOA pour séparer électriquement les deux installations et ensuite procéder aux travaux de remplacement. Un PV de constat de bon fonctionnement sera rédigé et signé par l'entreprise.

Les travaux commenceront impérativement par l'ascenseur de droite EP 645

Si les appareils existants sont équipés de reports d'alarme ou autre, il sera demandé de rebrancher les contacts en les adaptant sur les nouvelles armoires.

#### 43. DEPOSE DES APPAREILS

Cette prestation devra être organisée de façon à respecter les périodes de bruits imposées.

Les travaux devront être faits en priorité par déboulonnage et non par découpe sauf si obligation.

Le titulaire devra la dépose à tour de rôle des ascenseurs en évacuant le matériel déposé par le sous-sol.

Si l'entreprise doit faire de la manutentions lourde, celle-ci devra en amont prévenir la MOA et la MOE pour planifier l'intervention.

Les travaux commenceront par l'ascenseur de droite EP645.

#### 44. POSE DES APPAREILS

Cette prestation devra être organisée de façon à respecter les périodes de bruits imposées. L'entreprise devra la pose, le réglage et la mise en service sans réserve des deux nouveaux appareils. La manutention devra se faire principalement par les paliers des sous-sols.

L'entreprise privilégiera la fourniture des portes palières s'adaptant dans les tableaux maçonnés existants en prévoyant des façades de portes sur mesures.

Si elle n'a pas cette possibilité, cela doit être clairement mentionné dans son offre (et chiffré financièrement) qui doit prévoir tous les travaux de structures (modifications, note de calcul, etc..) et de finitions de modification des tableaux.

#### 45. FINITIONS DES TABLEAUX DES PORTES PALIERES

Le titulaire prévoira :

- Les reprises maçonneries (non tôlees) des encadrements de portes paliers.
- La reprise des finitions autour des portes paliers (enduit et peinture). Finitions réalisées selon les prescriptions qui seront demandées en phase préparation de chantier par le MOE et MOA.
- Une attention particulière sera demandée à la société au niveau des finitions pour le RDC car actuellement il y a un habillage bois qu'il faudra conserver et adapter aux nouvelles portes paliers. Toutes détériorations de celui-ci seront à la charge de la société et elle devra sa remise en état à l'identique.
- La reprise des sols paliers de façon maçonnerie qui sera recouverte d'une tôle inox 30/10<sup>ème</sup>, dimensions précises à voir lors de la phase étude du dossier.
- La reprise de la jonction des façades paliers.

Toutes les finitions paliers sont dues pour un état final se rapprochant de l'existant.

#### 46. TRAVAUX MACHINERIE (VOIR PLAN EN ANNEXE)

Les anciens organes des ascenseurs seront totalement déposés.

Il sera créé, pour chaque gaine d'ascenseur, des ventilations hautes des gaines en parpaing coupe-feu 1 heure reprenant les deux grilles de ventilations existantes en machinerie. Ces gaines de ventilation devront être enduites et peintes.

Les murs, plafond et sol seront remis à neuf avec des peintures adaptées au type de surface. La remise en état comprendra :

- Enduit de rebouchage et lissage avec ponçage entre chaque phase,
- Une couche d'impression,
- Deux couches de finition.

Pour le sol, la peinture devra être de type « peinture local technique » de chez WATCO ou équivalent, choix de la couleur et finition laissé à l'appréciation du Maître d'Ouvrage.

L'installation d'éclairage sera conservée à l'existant.

#### 47. Mise à disposition de l'appareil EP 645.

Afin d'assurer une continuité de service, le titulaire des travaux prévoira dans son offre la mise à disposition de l'ascenseur EP645 pendant la durée des travaux du deuxième ascenseur jusqu'à la réception sans réserve du chantier. Pendant cette période, l'appareil restera sous l'entière responsabilité du titulaire du marché contre les vices de fonctionnement, défaut d'installation, garantie matériel ou tous dysfonctionnements qui lui seraient imputable.

La maintenance de cette appareil sera effectué par le mainteneur du maître d'ouvrage, en ce sens une passation sera effectué deux semaines avant la mise à disposition.

A cette occasion, le titulaire devra remettre l'ensemble des documents demandés par le mainteneur afin que celui-ci puisse assurer la maintenance réglementaire

### V. FORMATION, ESSAIS, RÉCEPTIONS GARANTIES

#### 48. FORMATIONS DES PERSONNELS

Le titulaire devra assurer l'information à l'utilisation, l'exploitation et l'entretien étendu de chacune des installations.

Toutes les séances de formations seront consignées sur un procès-verbal.

#### **49. ESSAIS**

La réception n'est prononcée qu'après remise par l'Entreprise du Dossier des Ouvrages Exécutés, des procès-verbaux d'essais sans observations rédhitoires, des notices d'exploitation et d'entretien des matériels installés et d'une attestation de conformité établie par le Contrôleur Technique.

#### **50. GARANTIES**

##### **a) GARANTIE DE FOURNITURE**

Tout le matériel fourni par l'entreprise est garanti contre tous les vices de construction ou de nature, pendant une durée d'un an à dater de la réception.

Cette garantie ne s'applique pas aux conséquences de l'usure normale, ni à celles qui pourraient résulter de la mauvaise utilisation des appareils ou de l'inobservation des instructions de conduite.

##### **b) GARANTIE DE L'INSTALLATION**

Toutes les installations faites par l'entreprise sont garanties conformes aux règles de l'art et conformes aux dispositions d'exécution.

##### **c) GARANTIE DE BON FONCTIONNEMENT**

La société garantira au Maître d'ouvrage le bon fonctionnement de ses installations pendant un an.