



**DIRECTION DES AFFAIRES IMMOBILIERES ET DU PATRIMOINE**  
**DEPARTEMENT MAITRISE D'OUVRAGE**

**RÉNOVATION DE L'ASCENSEUR 3**  
**AU PALAIS-BOURBON**  
**Marché 2023DAIP-20**

**C.C.T.P.**

**Cahier des clauses techniques particulières**

## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>GÉNÉRALITÉS.....</b>	<b>4</b>
1.1	PRÉSENTATION DE L'OPÉRATION.....	4
1.2	CLASSEMENT .....	4
1.3	DÉFINITION DU PÉRIMÈTRE DE L'OPÉRATION .....	5
1.4	NORMES ET RÈGLEMENT .....	5
1.4.1	Généralités .....	5
1.4.2	Performances acoustiques et vibratoires .....	8
1.4.3	Documents types Assemblée nationale .....	8
1.5	SÉCURITÉ ET PROTECTION DE LA SANTÉ .....	8
1.6	PLANNING ET CONTRAINTES D'INTERVENTION .....	8
<b>2</b>	<b>DESCRIPTION DES TRAVAUX .....</b>	<b>10</b>
2.1	CONTENU DES TRAVAUX.....	10
2.2	ÉTUDES ET SYNTHÈSES.....	11
2.2.1	Études préalables.....	11
2.2.2	Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE).....	12
2.2.3	Dossier des Interventions Ultérieures sur l'Ouvrage (D.I.U.O.).....	13
2.2.4	Exécution des travaux .....	13
2.2.5	Base de calcul et de dimensionnement.....	14
2.2.6	Dispositions à prendre pour réduire les bruits et les vibrations.....	14
2.2.7	Homogénéité du matériel .....	14
2.2.8	Responsabilité de l'Entreprise .....	15
2.3	PRÉPARATION DE CHANTIER.....	16
2.3.1	Installation électrique provisoire de chantier .....	16
2.3.2	Neutralisation de l'installation existante.....	16
2.3.3	Protections de chantier.....	16
2.3.4	Zone de stockage.....	17
2.3.5	Dépose .....	17
2.4	GÉNÉRALITÉS TECHNIQUES ASCENSEUR .....	17
2.4.1	Qualité et origine des produits.....	17
2.4.2	Motorisation et traction .....	18
2.4.3	Isonivelage .....	18
2.4.4	Guides .....	18
2.4.5	Arcade de cabine.....	18
2.4.6	Amortisseurs.....	18
2.4.7	Contrepoids.....	18
2.4.8	Pilotage de vitesse à variation de fréquence.....	18
2.4.9	Contrôleur à microprocesseur .....	19
2.4.10	Protection électrique.....	19
2.4.11	Porte cabine .....	19
2.4.12	Portes palières.....	19
2.4.13	Conformité EN 81-70.....	19
2.4.14	Rideau Infra Rouge de protection.....	19
2.4.15	Verrouillage technologique.....	20

2.5	CARACTÉRISTIQUES ASCENSEUR .....	21
2.6	DESCRIPTIF DES TRAVAUX À RÉALISER .....	25
2.6.1	Équipements Cabine .....	25
2.6.2	Équipements paliers .....	27
2.6.3	Équipements en gaine .....	27
2.6.4	Manceuvre .....	28
2.6.5	Finitions .....	28
2.7	LIMITES DE PRESTATIONS .....	30
2.8	NETTOYAGE DE FIN DE CHANTIER .....	32
2.9	RÉCEPTIONS ET ESSAIS .....	32
2.9.1	Généralités .....	32
2.9.2	Autocontrôles .....	33
2.9.3	Essais et vérifications sur site .....	33
2.10	GARANTIE ET FORMATIONS .....	34
2.10.1	Garantie .....	34
2.10.2	Formations .....	34
2.10.3	État des lieux .....	34

# 1 GÉNÉRALITÉS

## 1.1 PRÉSENTATION DE L'OPÉRATION

Le présent document a pour objet la description et la définition de l'ensemble des prestations à réaliser dans le cadre de l'opération de rénovation de l'ascenseur n°3 du Palais-Bourbon. Les prestations principales à réaliser par le titulaire du présent marché sont listées dans le chapitre **2.1 contenu des travaux**

La rénovation de ces appareils portera en priorité sur les éléments suivants :

- Installation de machineries embarquées en haut de gaine
- Accessibilité aux personnes en situation de handicap (PMR) (augmentation du passage libre)
- Augmentation de la surface des cabines (optimisation de l'espace en gaine existante)
- Réduction des nuisances sonores
- Confort et sécurité de dernière génération
- Économie d'énergie
- Amélioration de l'esthétique

La rénovation de l'ascenseur devra tenir compte du cadre architectural dans lequel il s'inscrit. La qualité du dessin, de la cabine et des portes palières, ainsi que la qualité des matériaux constituent des contraintes majeures de cette opération. Ces points seront développés plus en détail dans le présent document.

***Le matériel proposé devra satisfaire le trafic intense imposé par cet axe de transport fortement sollicité durant toute la journée de 7h00 à minuit.***

Les travaux se dérouleront conformément au planning général joint au dossier de consultation des entreprises.

Les entreprises devront avoir effectué sur place toutes les reconnaissances des lieux nécessaires à leur étude, avoir apprécié toutes les difficultés qu'ils pourraient rencontrer du fait de la configuration de l'ouvrage. Elles prendront connaissance de la configuration du site et du bâti afin d'apprécier parfaitement les difficultés de l'opération.

En conséquence, il demeure contractuellement convenu que, moyennant le prix global et forfaitaire porté sur l'acte d'engagement, l'entrepreneur devra l'intégralité des travaux nécessaires, au complet et parfait achèvement de l'ouvrage, en conformité avec la réglementation, et les normes en vigueur.

## 1.2 CLASSEMENT

Le bâtiment dans lequel seront effectués les travaux est classé ERP 1<sup>er</sup> catégorie.

L'ensemble des prescriptions relatives au classement ci-dessus sont réputées connues du titulaire, qui est tenu de les respecter dans le cadre de son marché, même si elles ne sont pas explicitement rappelées dans la partie description du présent CCTP.

### 1.3 DÉFINITION DU PÉRIMÈTRE DE L'OPÉRATION

Le présent projet est défini par le périmètre indiqué sur les plans projet.

Il comprend :

- L'ascenseur 3 et sa gaine panoramique, et ses paliers,
- Le local machinerie,
- L'emprise chantier à chaque niveau,
- L'accès chantier depuis l'extérieur.

### 1.4 NORMES ET RÈGLEMENT

#### 1.4.1 Généralités

Les travaux seront exécutés suivant les règles de l'art.

Les dispositions techniques adoptées pour les ouvrages, ainsi que les conditions de leur exécution doivent être conformes aux règles de l'art.

Sont notamment réputées conformes aux règles de l'art, le respect des prescriptions des textes officiels et des organismes spécialisés mais aussi les recommandations des constructeurs.

En cas, d'imprécision des plans, descriptifs, annexes et documents du Maître d'œuvre ; le titulaire ne pourra arguer de l'omission, s'il y a lieu, pour refuser dans le cadre et les conditions du marché, tout ou partie des ouvrages nécessaires au bon achèvement des travaux.

Les travaux seront exécutés obligatoirement conformément aux normes, décrets, arrêtés et règlements en vigueur à la date de la remise des offres.

Toutes les dimensions d'ouvrages ou de sections d'ouvrages décrites dans le présent document sont à considérer comme des minima et seront augmentées, si le résultat des calculs ou la réglementation le justifie.

Les textes officiels en vigueur à la date de la commande sont applicables en priorité quelles que soient les stipulations des autres documents sauf dérogation écrite signée par le Maître d'Ouvrage ou son représentant.

Lorsque les textes officiels sont modifiés en cours de réalisation, le titulaire devra avertir le Maître d'Ouvrage et faire une proposition de modification.

En cas de contradiction entre deux textes officiels, le plus contraignant prévaudra.

Le respect d'une norme particulière à un équipement ne dispense pas le titulaire de respecter les autres textes officiels applicables à l'affaire considérée.

Tous les matériels et installations devront satisfaire aux exigences des textes administratifs, législatifs ou techniques qui leur seront applicables à la date de la signature du marché.

Une attention particulière sera apportée aux normes, textes de lois et documents suivants :

- Directive Européenne 2014-33-UE, Marquage CE.
- NF EN 81-20 et NF EN 81-50 (2014) : Règles de sécurité pour la construction et l'installation des ascenseurs électriques.

- NF EN 81-2 + A3 (Avril 2010) : Règles de sécurité pour la construction et l'installation des ascenseurs hydrauliques.
- NF EN 81-70 (Mai 2018) : Règles de sécurité pour la construction et l'installation des élévateurs.

Applications particulières pour ascenseurs et ascenseurs de charge.

Partie 70 : accessibilité aux ascenseurs pour toutes les personnes y compris les personnes avec handicap.

- NF EN 81-71+A1 (Avril 2007) : Règles de sécurité pour la construction et l'installation des élévateurs -

Applications particulières pour les ascenseurs et les ascenseurs de charge : Partie 71 : ascenseurs résistant aux actes de vandalisme (indice de classement : P82-612).

- NF EN 81-28 : Téléalarme pour ascenseurs et ascenseurs de charge.
- NF EN 81-58 : Essais et résistance au feu des portes palières.
- NFP 82.207 : Dispositif d'appel prioritaire pompier.
- DTU 70-1 : Document technique unifié de décembre 1980.
- NF ISO 4.190-5 : Dispositifs de commande et de signalisation (P82.214).
- NF 920201 : Dispositifs applicables envers les personnes à mobilité réduite.
- NF C 15-100 (Installations électriques à basse tension - Règles).
- Directive Européenne 89/336 CEE (CEM, Compatibilité Électromagnétique).
- Décret n° 2016-550 relatif à la mise sur le marché des ascenseurs.
- Décret n° 2014-1230 du 21 Octobre 2014 relatif aux travaux de sécurité sur les ascenseurs.
- Arrêté du 30 Décembre 2011 : portant règlement de sécurité des immeubles de grande hauteur
- Décret n° 2008-1325 du 15 décembre 2008 relatif à la sécurité des ascenseurs, monte-charges et équipements assimilés sur les lieux de travail et à la sécurité des travailleurs intervenant sur ces équipements.
- Circulaire DRT 96/3 du 25 mars 1996 (Mise en œuvre des dispositions 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 véhicule).
- Décret du 14/11/88 relatif à la protection des travailleurs dans les établissements mettant en œuvre des courants électriques.
- REGLEMENTATION ERP applicable à tous les ERP de 1ère à la 4ème catégorie/AS – Ascenseurs, escaliers mécaniques et trottoirs roulants.
- Annexe à l'article 1er : Modifications aux dispositions générales du règlement de sécurité (articles CO 53, AS 1, AS 3, AS 4 et AS 11).

Règlement de sécurité contre l'incendie relatif aux établissements recevant du public, livre II : Dispositions applicables aux établissements des quatre premières catégories ; TITRE DEUX : Dispositions particulières

- Arrêté du 25 juin 1980 : approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public.

- Arrêté du 22 décembre 1981 : approbation de dispositions complétant et modifiant le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (approuvé par l'arrêté du 25 juin 1980).
- Arrêté du 20 novembre 2000 portant approbation de dispositions complétant et modifiant le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public.
- Arrêté du 29 juillet 2003 portant approbation de dispositions complétant et modifiant le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public.
- Arrêté du 22 novembre 2004 portant approbation de diverses dispositions complétant et modifiant le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public.
- Arrêté du 6 mars 2006 portant approbation de diverses dispositions complétant et modifiant le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (meubles rembourrés, ascenseurs et autres).
- Annexe à l'article 3 : Modifications des dispositions applicables aux établissements recevant du public de 5ème catégorie (articles PE 9, PE 11, PE 11 et PE 25).
- Loi 78-12 du 04.01.1978 relative à l'assurance et à la responsabilité dans le domaine de la construction (art.1792 et 2270 du code civil).
- Arrêté du 10/01/72 modifié le 23/03/78 concernant le label acoustique.
- Le Cahier des Charges Générales (norme AFNOR P 03-001).
- Les règles et dispositions concernant la sécurité émanant du ministère du travail.
- Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières.
- NF EN 81-21 du 25 décembre 2009 : Règles de sécurité pour la construction et l'installation des ascenseurs. Ascenseurs pour le transport de Personnes et de Charges.

Partie 21 : Ascenseurs et ascenseurs de charge neufs dans les bâtiments existants

- NFP 82.212 de 2005 : Dispositions applicables en cas de transformations importantes.

Le titulaire devra tenir compte également des Règles de l'Art propres à sa profession ainsi que des textes réglementaires qui pourraient être publiés postérieurement aux présents.

L'installation sera réalisée selon les normes électriques, de compatibilité électromagnétique et règlements en vigueur lors de la signature du contrat.

Il est toutefois précisé que certaines prescriptions du C.C.T.P. peuvent prévoir des prestations non imposées par la réglementation.

Il reste bien entendu que l'entreprise ne pourra se prévaloir de cette réglementation pour se soustraire aux obligations définies par le marché.

A contrario, si une obligation découlant de cette réglementation n'était pas explicitement précisée dans les pièces du marché, l'entreprise y serait soumise.

L'ascenseur proposé devra être conforme à l'ensemble des réglementations applicables en la matière.

L'appareil sera à ce titre marqué CE à la réception par le soumissionnaire. La norme NF EN81-20 est prise en référence pour le niveau de sécurité à atteindre.

Une préférence sera donnée aux matériels fabriqués et installés suivant les standards de qualité ISO 9001 version 2000. Le respect du standard ISO 14001 (fabrication et/ou installation) devra également être précisé dans l'annexe.

En cas de réserves réduites, la norme EN 81-21 devra être prise en référence pour la conception des mesures compensatoires.

#### 1.4.2 Performances acoustiques et vibratoires

Les performances acoustiques et vibratoires devront respecter le présent CCTP ainsi que le CCTP acoustique du marché. Des mesures in situ effectuées à la charge du présent lot devront attester de la conformité des installations vis-à-vis des objectifs acoustiques.

#### 1.4.3 Documents types Assemblée nationale

Les règles particulières du Maître d'Ouvrage sont applicables à la présente opération.

De la même manière **la Charte graphique** est applicable pour la réalisation des études d'exécution, y compris pour celle des Dossiers des Ouvrages Exécutés (DOE).

### 1.5 SÉCURITÉ ET PROTECTION DE LA SANTÉ

Avant le début des travaux, le titulaire du marché prendra contact avec le Coordonnateur SPS de l'Assemblée nationale pour effectuer une inspection commune, préalable à l'établissement de son Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé.

Il doit prendre connaissance du Plan Général Simplifié de Sécurité et de Protection de la Santé, annexé au présent dossier de consultation.

### 1.6 PLANNING ET CONTRAINTES D'INTERVENTION

L'entreprise devra obligatoirement se conformer au planning général de l'opération (joint à la présente consultation).

Compte tenu de la nature du site et de son activité, et de la nature des travaux, les contraintes sont de plusieurs natures :

- générales (celles-ci sont traitées dans le C.C.G. – A.N.) ;
- organisationnelles.

Les travaux ont lieu en milieu occupé c'est-à-dire dans des zones empruntées par les parlementaires et par le personnel de l'Assemblée nationale.

Les contraintes organisationnelles à prendre en compte par le titulaire sont les suivantes :

- les travaux sources de nuisances sonores seront principalement réalisés pendant l'intersession parlementaire d'été et, en fin de l'opération, pendant l'interruption des fêtes de fin d'année.



- lors des jours siégés, les entreprises procèderont aux travaux bruyants en horaires décalés (6h à 9h du matin) ou le weekend suivant indications des services de l'Assemblée nationale, étant principalement concernés les travaux de montage/démontage, de percement, de carottage, de burinage, d'ouverture de baies, *etc.*
- de suspendre par principe tous les travaux les mardis matin lorsque se tiennent les réunions des groupes politiques (7<sup>e</sup>, 8<sup>e</sup> et 9<sup>e</sup> bureaux, Salle Colbert) afin d'éviter une trop grande confusion dans cette zone, très fréquentée à ces occasions.
- Compte tenu des impératifs de fonctionnement de l'Assemblée nationale, des arrêts de chantier inopinés sont à envisager sans que le titulaire puisse procéder à quelque réclamation que ce soit (dans les limites envisagées par le C.C.A.G. Travaux).

L'entreprise indiquera précisément, dans son mémoire technique, l'ensemble des prestations sources de nuisance sonore et les précautions nécessaires prises pour répondre à l'ensemble des contraintes (travaux préparés au maximum en amont, travaux en horaires décalés / de nuit / le weekend, augmentation des effectifs, *etc.*). Elle indiquera également l'organisation proposée et tenant compte de la simultanéité des interventions.

Le titulaire devra impérativement respecter le planning de l'opération, et en particulier l'ensemble des dates jalons de chaque phase, soit :

- La mise à l'arrêt des appareils
- Le début des travaux de dépose
- La fin des travaux de dépose
- Les travaux de préparation
- Les travaux de montage
- La fin des travaux de montage
- Les essais
- La mise en service partielle
- La mise en service définitive

## 2 DESCRIPTION DES TRAVAUX

### 2.1 CONTENU DES TRAVAUX

L'étendue des travaux correspond à des ouvrages terminés, tel que défini par les prescriptions du présent descriptif, les normes, règlements, règles de l'art, *etc.* ainsi que les autres documents joints au dossier et, comprendra, sans que cette liste soit limitative :

- ☐ Les relevées, mesures, et états des lieux précis ;
- ☐ L'ensemble des études, plans, synoptiques, schémas, notes de calculs, et documents liés à l'exécution ;
- ☐ La fourniture des fiches techniques détaillées et simplifiées ;
- ☐ Les procès-verbaux et toutes vérifications nécessaires à la justification des performances des ouvrages réalisés ;
- ☐ La certification CE ;
- ☐ La coordination avec les différents intervenants dans le cadre de la présente opération ;
- ☐ La synthèse technique avec les différents corps d'état ;
- ☐ La synthèse technique avec les installations existantes (armoire électrique, baie de brassage, système de sonorisation, *etc.*) ;
- ☐ Les installations de chantier nécessaires à sa propre intervention (SAS d'isolement, garde-corps, *etc.*) ;
- ☐ Les engins de levage et de manutention nécessaire à son intervention ;
- ☐ La neutralisation mécanique et électrique de l'ascenseur existant ;
- ☐ La dépose et l'évacuation de l'ascenseur existant (cabines, contrepoids, guides, portes palières, machineries, armoires de manœuvre, *etc.*) ;
- ☐ L'ensemble des travaux de maçonnerie et de serrurerie/miroiterie en gaine (calfeutrement) ;
- ☐ Le transport à pied d'œuvre des éléments, équipements et matériels (y compris la manutention, stockage, livraison, *etc.*) ;
- ☐ La protection des ouvrages avant et après leur pose. ;
- ☐ La fourniture et la pose du nouvel ascenseur ;
- ☐ La mise en place de tous les moyens et système de sécurité assurant des performances optimales (parachutes, limiteurs de vitesse, mesures compensatoires, *etc.*) ;
- ☐ La mise en place des systèmes d'interphonie, de triphonie et leurs paramétrages respectifs ;
- ☐ L'ensemble des travaux préparatoires, travaux de fixation, travaux de finition nécessaires ;
- ☐ Les finitions en gaine, les appareils d'éclairage et le passage au propre des réseaux ;
- ☐ Le repérage et l'étiquetage de tous les équipements posés par le titulaire ;
- ☐ La mise à la terre des différents équipements ;
- ☐ Les réglages et ajustements des équipements pour un fonctionnement optimal ;
- ☐ L'évacuation **hebdomadaire** des gravois, déchets et emballages occasionnés par les travaux
- ☐ L'exécution de tous les essais de contrôle et de conformité ;
- ☐ L'organisation des essais, des réceptions et de la mise en service ;
- ☐ La fourniture du Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE), des notices d'exploitation des matériels fournis et installés ;
- ☐ La formation du personnel de l'exploitant et de la BSPP pour la désincarcération ;

- ❑ La passation avec la société de maintenance de l'Assemblée nationale avant et après les travaux.
- ❑ Le nettoyage fin de l'ensemble de la gaine et du nouvel ascenseur en fin d'opération.

Les équipements installés, les modes de pose, les repérages, les conditions de mise en œuvre seront équivalents aux réalisations récentes et existantes sur le site de l'Assemblée nationale et plus particulièrement sur le Palais-Bourbon.

Au plus tard 15 jours avant la date prévue de réception, l'entrepreneur est tenu de fournir, pour vérification par le Bureau d'Études et le Bureau de Contrôle, un dossier technique pour l'appareil comportant :

- Les consignes et instructions utiles pour la conduite et l'entretien de l'appareil et particulièrement pour la sécurité (manuel utilisateur) ;
- Les documents du marquage CE (dont le certificat) dûment signés et complétés par l'entreprise ;
- Les notes de calculs afférentes à l'appareil (suivant Annexe B EN81-20) ;
- Les procès-verbaux de classement au feu des portes et des matériaux constitutifs de l'appareil ;
- Les notes de structure relatives aux travaux ;
- Les plans d'installation définitifs et les descriptifs de l'installation (format papier et Autocad –extension .dwg) ;
- Les schémas électriques des circuits d'alimentation, de manœuvre et de sécurité. Sur ces schémas seront précisés les différents organes de commande et de sécurité. Un exemplaire de ces schémas sera prévu en machinerie ;
- Une étude de sécurité selon les dispositions du décret 2008-1325 juste après l'achèvement de l'ouvrage devra être réalisée. Le résultat de cette étude sera intégré au D.O.E ;
- Les procès-verbaux de retraitement, revalorisation des déchets en lien avec la plateforme Trackdéchets.

## 2.2 ÉTUDES ET SYNTHÈSES

L'ensemble des documents transmis par le titulaire sera conforme à **la charte graphique** qui est applicable pour la réalisation des études d'exécution, y compris pour celle des Dossiers des Ouvrages Exécutés (DOE).

Les études et les travaux du titulaire se dérouleront sous la responsabilité du maître d'œuvre ACCEO et des représentants de la direction des Affaires immobilières et du patrimoine (DAIP), pour le compte de l'Assemblée nationale, maître d'ouvrage.

L'entreprise devra proposer une méthodologie complète ainsi qu'un calendrier lui correspondant, tout en étant en accord total avec le planning prévisionnel général joint au DCE.

### 2.2.1 Études préalables

Le titulaire effectue l'ensemble des relevés qui lui sont nécessaires pour mener à bien ses études.

Durant la période de préparation, le titulaire établira et soumettra à l'approbation du maître d'œuvre toutes les études de réalisation (définition des solutions techniques, spécifications et analyses fonctionnelles, modes

opératoires, dossier de validation, dossier d'études spécifiques, fiches techniques, notes de calculs) nécessaires à la compréhension, à la bonne mise en œuvre, à la maintenance et à l'exploitation des ouvrages.

Le candidat fournira son calendrier d'études et d'exécution des travaux (conforme au planning général des travaux joint au dossier de consultation des entreprises) qui devra respecter les dates jalons suivantes :

- La date de remise des plans et documents d'exécution : le 10/07/2023
- La date de mise en fabrication de l'ascenseur : le 10/07/2023
- La fin des installations de chantier : le 21/07/2023
- La fin de dépose des existants : le 11/08/2023
- La livraison de l'ascenseur : le 17/10/2023
- La fin du montage de l'ascenseur : le 28/11/2023
- La date de réception de l'ascenseur : le 15/12/2023
- La liste et les dates des travaux sources de nuisances sonores.

Le titulaire fournira à l'issue de sa période de préparation, avant exécution, tous les documents et plans nécessaires à la bonne réalisation des travaux, puis à l'entretien et à l'exploitation des équipements installés, et notamment :

- Le planning détaillé d'exécution,
- Les plans d'exécution et notamment les plans de détails, précisant la mise en œuvre détaillée, les sections, les jonctions spécifiques, détails d'assemblage des panneaux décoratifs et d'insertion des miroirs, main courantes et autres éléments à intégrer dans les nouvelles cabines, ainsi que le dessin des portes et des profilés des cadres bâtis,
- Les fiches techniques des équipements proposés,
- La proposition des différentes gammes, modèles et de RAL au choix à l'architecte de l'Assemblée nationale pour les différents équipements à installer. Ainsi que les échantillons suivants : boutons d'appels encastrés, indicateurs de sens palier, indicateur de position de la cabine, habillages, etc.
- Les modes opératoires pour la dépose des équipements existants,
- Les manuels d'installation et de montage des équipements et matériels à installer,
- Les plans et notes de calculs,
- Pour les armoires électriques : les schémas de principe, schémas développés, plan de câblage, nomenclature et référence du matériel mis en œuvre, plans d'implantation.

Le visa du maître d'œuvre ne dispense pas le titulaire de sa responsabilité sur le contenu et le résultat des études.

Aucun matériel ne peut être commandé ni installé par le titulaire sans acceptation par la maîtrise d'œuvre et la maîtrise d'ouvrage.

Les frais résultant de changements non autorisés et toutes leurs conséquences, ainsi que tout travail supplémentaire exécuté sans ordre écrit par le Maître d'Ouvrage, sont à la charge du titulaire.

## 2.2.2 Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE)

Le titulaire fournit, avant réception, tous les documents et plans nécessaires à la bonne conduite de l'installation puis à l'entretien et à l'exploitation des matériels installés, et notamment :

- En fin de chantier, au plus tard le premier jour des opérations préalables à la réception (O.P.R.), le titulaire doit fournir la révision initiale de son Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE). Ce dossier comprend tous les plans réalisés, mis à jour « conforme à exécution », les notices techniques, les notices de garanties, les prescriptions de fonctionnement et d'entretien, les consignes d'exploitation, les procès-verbaux d'essais des matériels et des câbles, les certificats, etc.

Dans le cas où les O.P.R. nécessiteraient des modifications sur les installations, le titulaire reprend son D.O.E. et en émet une nouvelle révision, au plus tard un mois après lesdites O.P.R.

Le dossier final est remis en trois exemplaires papiers et un exemplaire des documents informatiques sur clé USB.

Le DOE comprendra notamment :

- ☐ Une présentation générale des équipements avec la description des différents constituants ;
- ☐ les plans d'implantations des équipements ;
- ☐ les différents schémas, synoptiques, note de calculs ;
- ☐ les nomenclatures de tout le matériel installé avec fiches techniques et indications de la provenance ;
- ☐ Les fiches techniques détaillées ;
- ☐ Notices d'installation et d'entretien ;
- ☐ Notices d'exploitation ;
- ☐ Les gammes de maintenance détaillées avec les périodicités associées de tous les équipements et matériels installés ;
- ☐ Les fiches d'autocontrôle ;
- ☐ Etc.

*Ces documents devront être conformes à la Charte graphique de l'Assemblée nationale.*

### 2.2.3 Dossier des Interventions Ultérieures sur l'Ouvrage (D.I.U.O.)

La documentation technique à fournir par le titulaire dans le dossier de fin de chantier doit comprendre, outre le D.O.E., au plus tard le premier jour des opérations préalables à la réception, le dossier des interventions ultérieures sur l'ouvrage (D.I.U.O.) constitué suivant les directives du coordonnateur SPS, en 3 exemplaires sur support informatique (clé USB), 2 exemplaires sur format papier (compris plans complets) et un exemplaire reproductible.

*Ces documents devront être conformes à la Charte graphique de l'Assemblée nationale.*

### 2.2.4 Exécution des travaux

L'ensemble des travaux nécessaires au bon achèvement des ouvrages est compris dans le présent marché, notamment :

- Les études nécessaires à l'installation du matériel ;
- Le transport et le stockage sur le chantier ;
- Les installations de chantier (y compris les coffrets de chantier)
- La manutention de l'ensemble du matériel ;
- L'enlèvement de tout le matériel non réutilisé ;
- La fourniture et la pose de tout le matériel nécessaire à la parfaite mise en œuvre de l'ascenseur conformément aux spécifications du présent CCTP ;
- L'ensemble des protections pour la sécurité des personnes à assurer pendant les travaux. Le balisage des zones à risques, les protections des baies palières et toutes protections collectives nécessaires à la sécurité des usagers.

- La vérification de la compatibilité du disjoncteur en pied de colonne avec le matériel installé et son remplacement dans le cas d'une incompatibilité ou de dysfonctionnement constaté à la mise en service.

En tout état de cause l'offre du candidat devra être conforme en tous points à l'ensemble des prescriptions réglementaires en vigueur au jour de la remise de l'offre.

Le candidat ne pourra en aucun cas faire prévaloir une éventuelle omission, au présent CCTP, pour justifier la mise à disposition d'une installation non réglementaire à l'issue des présents travaux ou prétendre à un éventuel avenant en plus-value.

La description des travaux ci-après n'est pas strictement limitative et le titulaire du marché devra les travaux et les fournitures nécessaires à la livraison de l'installation en parfait ordre de marche et conforme à la législation en vigueur.

L'entrepreneur doit apporter dans la réalisation des travaux la plus grande diligence et suivre, pour leur échelonnement et leur exécution dans le délai prescrit, la marche indiquée par le Maître d'Œuvre.

Il est tenu de maintenir en tout temps un nombre suffisant d'ouvriers et d'agents de maîtrise sous sa conduite personnelle ou celle de son représentant. Il est également tenu d'avoir toujours tous matériels, approvisionnements et outillages divers de manière à assurer la bonne marche des travaux et leur achèvement dans le délai prescrit. Dans le cas où un retard serait constaté dans la cadence d'exécution des travaux, le Maître d'Ouvrage pourrait mettre en demeure l'entreprise.

### **2.2.5 Base de calcul et de dimensionnement**

La tension d'alimentation:

- En basse tension : 230/400 Volts – 50Hz
- Alimentation à créer depuis le tableau principal de la zone : TP01-3
- Régime de neutre : TNS

### **2.2.6 Dispositions à prendre pour réduire les bruits et les vibrations**

Le titulaire doit prendre toutes les dispositions utiles pour réduire la formation et la transmission de bruits et de vibrations dans l'immeuble, provenant :

- Des systèmes de tractions (treuils, poulies, freins, *etc.*)
- Des autres équipements en gaine (guides, portes, *etc.*)

Le titulaire devra intégrer dans sa conception, les contraintes acoustiques de son équipement, ainsi que les dispositions prises pour empêcher la transmission des vibrations aux structures du bâtiment. Les équipements seront choisis parmi les plus silencieux et générant les phénomènes vibratoires les plus faibles disponibles sur le marché.

### **2.2.7 Homogénéité du matériel**

Le titulaire doit disposer d'une certification ISO 9001 ou équivalent pour les études, la fabrication, l'installation et l'exploitation des appareils élévateurs.

### ***Provenance des matériels***

Les matériels ont une provenance permettant un réapprovisionnement aisé. En outre, tous les matériels et pièces homologués doivent être interchangeables. Dans la mesure du possible, le titulaire s'efforcera de standardiser et d'utiliser des matériels permettant :

- Le maximum de fiabilité ;
- Une maintenance sûre, rapide et aisée.

Les installations doivent être rationnelles et simples de manière à ce qu'un opérateur puisse effectuer, sans risque d'erreur, toutes les manœuvres susceptibles d'être exécutées pour les besoins de l'exploitation ou pour pallier les conséquences d'un incident quelconque.

Le matériel calculé et choisi ne doit en aucun cas être le siège d'échauffements préjudiciables à sa tenue et à celle des appareils inclus ou voisins.

### ***Implantation des ouvrages***

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

***Il appartiendra au titulaire de relever et de vérifier les cotes sur place, celles figurant sur les plans n'étant données qu'à titre indicatif. Le titulaire signalera les erreurs éventuelles et proposera, en temps utile, toute modification qu'il jugera nécessaire à la réalisation des plans d'exécution.***

## **2.2.8 Responsabilité de l'Entreprise**

Jusqu'à la réception des travaux, le titulaire doit assurer et prendre en charge la protection de ses propres ouvrages contre les détériorations pouvant résulter des intempéries ou de l'intervention des autres corps d'état, ainsi que les protections qui sont définies dans le présent CCTP.

Elle doit prendre toutes dispositions pour éviter de provoquer des dégradations aux ouvrages, fournitures, équipements, moyens et installations provisoires des autres corps d'état. Elle doit notamment assurer les protections complémentaires au cas où ses travaux entraîneraient des risques plus importants que ceux pouvant être considérés comme courant ; sa responsabilité personnelle restant engagée au regard des conséquences qui pourraient résulter d'un manquement à ces obligations.

Tous les éléments de la fourniture susceptibles d'être altérés par les agents atmosphériques, pendant leur transport ou leur séjour sur le chantier, doivent recevoir une protection les mettant à l'abri de toute détérioration.

Les parties métalliques posées avec leur revêtement définitif ne doivent présenter aucune détérioration susceptible d'être le siège d'une corrosion ultérieure. Toute résurgence de taches de rouille entraînera le refus de la réception de la partie de l'ouvrage correspondant.

L'Entreprise est responsable de la qualité et du bon fonctionnement des installations qui lui sont confiées, ainsi que du respect des performances exigées dans le présent dossier de consultation.

Elle doit en conséquence effectuer, pour son propre compte et sous sa responsabilité, tous les calculs et la sélection des matériaux, matériels et équipements nécessaires.

Le présent document et les plans correspondants fournissent, outre la définition des performances exigées, un certain nombre d'identifications découlant des études qui ont été réalisées par la Maîtrise d'Œuvre.

L'Entreprise doit reprendre ces études et vérifier les indications correspondantes.

Il en est de même pour les sélections des matériels pour lesquelles les indications du présent document sont à considérer comme des prestations minimales.

## 2.3 PRÉPARATION DE CHANTIER

### 2.3.1 Installation électrique provisoire de chantier

Une installation électrique provisoire de chantier sera prévue durant la totalité des travaux par le titulaire du présent lot.

Elle sera composée :

- d'un éclairage provisoire tout le long du chantier afin d'apporter un éclairage sur la zone chantier et ses alentours (y compris SAS de protection) ;
- la fourniture, pose et raccordement de 3 coffrets de chantier. Les coffrets seront composés de quatre prises 2x10A + T sur DDR 30 mA, d'une prise de courant 4x32A + T sur DDR 30 mA.

Ces installations seront alimentées depuis l'armoire principale de la zone.

L'entretien des coffrets de chantier ainsi que des éclairages provisoires (relampage) durant l'ensemble de l'opération est à la charge du titulaire. Toute intervention entraînant des coupures d'énergie sur ces installations sera réalisée en dehors des horaires de fonctionnement du chantier.

Le titulaire prévoira également la vérification de l'ensemble de l'installation électrique provisoire de chantier par un bureau de contrôle. Les attestations seront remises à la maîtrise d'œuvre et au coordonnateur SPS **avant** le début des travaux.

### 2.3.2 Neutralisation de l'installation existante

Le présent lot aura la possibilité d'utiliser les anciens DTU, pour les alimentations électriques nécessaires à la réalisation de ces travaux en gaine (dépose câblerie, etc.).

Le titulaire assurera la neutralisation des installations existantes. Il doit également toutes les neutralisations de liaisons basse tension nécessaires à l'exécution des travaux, après information et accord du Maître d'œuvre.

Les neutralisations seront obligatoirement consignées par cadenas et par double consignation.

### 2.3.3 Protections de chantier

Des mesures spécifiques seront prises quant à la tenue du chantier pour prendre en compte les particularités du bâtiment.

Préalablement à la réalisation des travaux, une palissade de chantier périphérique toute hauteur sera mise en place sur chaque palier de l'appareil. Réalisée en contreplaqué peint en blanc ou en mélaminé, elle sera équipée d'une porte pour l'accès au chantier (réalisée par le présent lot). La porte sera munie à l'extérieur d'un verrou (canon) et d'un bouton moleté à l'intérieur.

Cette palissade sera étanche de façon à éviter toute propagation de poussière dans les circulations.

Cette protection devra permettre d'isoler les compagnons de la zone en travaux et de prévenir contre les dégradations au pourtour de la zone. En partie basse, la protection rigide devra faire au minimum 2 m de haut. Tout autre moyen mis en œuvre par l'entreprise devra garantir un niveau similaire de propreté et de sécurité.



### 2.3.4 Zone de stockage

Une zone de stockage située dans la cour d'Aguesseau non couverte sera réalisée par le titulaire du présent lot prévue pour le stockage du nouveau matériel avant sa pose (cf. plan joint au dossier DCE). Le titulaire veillera à son maintien en bon état de propreté, aucun étalement en dehors de cette zone ou devant les entrées ne sera toléré, soit :

- L'évacuation journalière des cartons et emballages vides ;
- L'évacuation hebdomadaire des gravois occasionnés par les travaux.

### 2.3.5 Dépose

Le titulaire devra la dépose et l'évacuation complète de l'ensemble des équipements constituant l'ascenseur existant tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de la gaine, en cuvette et en local machinerie, soit :

- Les cabines et étriers ;
- Tous les guides, les contrepoids, les câbles de traction, les limiteurs, les amortisseurs, poulies, fixations, etc. ;
- Les portes palières (y compris boîtiers de commandes et boutons d'appel) ;
- Tous les appareils d'éclairage, câbles électriques, tubes et fourreaux à l'intérieur des gaines ;
- Tous les équipements du local machinerie (motorisation, DTU, câbles électriques, etc.).

L'évacuation des matériels et matériaux, ainsi que leur transport vers les décharges appropriées seront inclus dans les prix de l'entreprise, y compris toutes manutentions, chargement, transport et acquittement des droits de décharge.

Le titulaire est responsable du tri de ses déchets et de leur évacuation. Pour les matériaux le nécessitant, le titulaire produira un bordereau de suivi de déchets industriels, l'évacuation se faisant vers des décharges agréées.

***L'armoire DTU, le système d'interphonie, les portes palières et cabines, ainsi que les opérateurs associés équipant l'ascenseur existant seront déposés, dépoussiérés, et nettoyés. L'ensemble sera remis aux services techniques de l'Assemblée nationale et conservés en stock en guise de pièces détachées pour les autres ascenseurs.***

Les évacuations se feront de façon quotidienne, il est obligatoire de limiter au maximum le stockage des déchets à l'Assemblée nationale.

Le titulaire déposera l'alimentation de l'armoire DTU existante (du tenant à l'aboutissant).

## 2.4 GÉNÉRALITÉS TECHNIQUES ASCENSEUR

### 2.4.1 Qualité et origine des produits

Le matériel et les matériaux devront impérativement être de technologie récente et éprouvée.

Toutes les précautions devront être prises pendant le transport, la manutention, le stockage et le montage pour qu'aucun des éléments neufs fournis par le titulaire ne comporte de traces de chocs ou d'éraflures.

### 2.4.2 Motorisation et traction

De type sans réducteur "*gearless*". Il comprend le frein, la poulie de traction et est monté sur des dispositifs anti-vibratiles. Il ne comprend pas de carter d'huile. Il est dimensionné pour 240 démarrages par heure au minimum.

L'entraînement se fait par l'intermédiaire de courroies ou de câbles acier.

### 2.4.3 Isonivelage

Dans les phases de chargement et de déchargement, un nivelage automatique se déclenchera pour compenser les différences d'allongement des câbles afin de rétablir la précision d'arrêt de moins de 5mm.

### 2.4.4 Guides

Les guides seront réalisés par des barres en T éclissées, elles seront fixées par l'intermédiaire de pattes métalliques réglables sur les parois de la gaine. Des cales d'épaisseur devront être placées au dos des guides à chaque patte de fixation.

Les guides seront boulonnés et non soudés sur les équerres de fixation.

Mise en place des semelles de fixation en cuvette avec les cales de réglage sous les pieds de guides.

### 2.4.5 Arcade de cabine

L'arcade est réalisée préférentiellement en acier et supporte la cabine, impérativement, sur des plots d'isolation. Les coulisseaux sont lubrifiés ou des rollers sont mis en œuvre. Les parachutes sont à prise amortie.

### 2.4.6 Amortisseurs

Les amortisseurs sont polyuréthanes ou hydrauliques en fonction de la vitesse et de la charge des appareils.

### 2.4.7 Contrepoids

Le contrepoids circule sur des guides qui lui sont propres et ne comprend pas de plomb pour les gueuses. Son chargement et son déchargement sont facilités par des gueuses au format adapté. Son tarage sera vérifié à la fin du montage afin de respecter les préconisations du constructeur.

### 2.4.8 Pilotage de vitesse à variation de fréquence

Installation d'un système à variation de fréquence équipé de l'ensemble des filtres nécessaires à la non propagation des phénomènes parasites. Le candidat remettra dans son offre le principe de fonctionnement de la variation de fréquence. Une précision de plus ou moins 10 mm sera garanti pour une charge de 0 à 105 % et ceci quel que soit la position de la cabine.

Une manœuvre électrique de rappel et son boîtier de commande seront prévus sur l'installation.

#### 2.4.9 Contrôleur à microprocesseur

Fonctions : Contrôle du moteur, de la manœuvre et des sécurités.

Position : Dans la gaine, à proximité du moteur.

Complément : Au palier supérieur, un boîtier complémentaire permet d'accéder à la manœuvre de désincarcération de l'appareil et de réaliser certaines opérations de maintenance.

#### 2.4.10 Protection électrique

La protection située en amont du tableau machinerie sera vérifiée notamment vis-à-vis de son adéquation en termes de protections magnétothermique et différentielle. Son remplacement sera intégré au présent marché et une note de calcul sera fournie.

#### 2.4.11 Porte cabine

Elle entraîne automatiquement les portes palières. Les vantaux et la façade sont de même finition. La motorisation, impérativement à trafic intense, entraîne les vantaux directement par courroies sans système de pantographes.

L'opérateur de portes de cabine de l'ascenseur passager sera dimensionné pour 600 000 cycles / an au minimum (suivant descriptif dans le synoptique). Le temps d'ouverture sera inférieur à 1.5 s et le temps de fermeture sera inférieur à 3 secondes. Il sera prévu une ouverture anticipée des portes.

#### 2.4.12 Portes palières

Elles sont au minimum pare flammes 1/2h ou E30 (EN81-58) suivant descriptif dans le synoptique.

L'ensemble de la serrurerie nécessaire au montage (pattes, fers) doit être prévue.

Les tôles chasse-pieds entre portes seront prévues au marché.

Le calfeutrement périphérique des portes est réalisé par le titulaire (métallique ou maçonné, y compris finition).

#### 2.4.13 Conformité EN 81-70

L'installation sera réalisée en suivant les préconisations de la norme EN 81-70 de Mai 2018.

Si des équipements complémentaires à ceux du descriptif doivent être prévus, ils sont réputés inclus à l'offre.

Le système de boucle inductive devra être installé.

Le strapontin, optionnel à la norme, n'est pas exigé.

#### 2.4.14 Rideau Infra Rouge de protection

Un dispositif de détection toute hauteur évitera la fermeture de la porte sur un chariot ou un utilisateur. Il sera prévu en retrait afin d'être protégé d'un éventuel arrachage par le passage d'un chariot et pour ne pas être accessible des utilisateurs, sans outils.

#### 2.4.15 Verrouillage technologique

Aucun mot de passe, ni code d'accès n'interdira l'accès aux données caractéristiques programmables, ou paramètres de défauts de l'installation. L'armoire de manœuvre pourra être programmée sans outil spécifique (pas de verrouillage technologique).

À défaut, l'ascensoriste devra fournir le module de programmation et sa notice d'utilisation.

La feuille de relevé des paramètres de réglages, ainsi que la notice de réglage seront à laisser sur l'installation.

Il en sera de même pour les autres éléments de l'installation (ex: opérateur de porte).

## 2.5 CARACTÉRISTIQUES ASCENSEUR

Avertissement : toutes les cotes sont communiquées à titre d'information. Il appartiendra aux candidats de vérifier celles-ci sur site avant remise de leurs offres, fabrication des appareils et établissement de leurs plans d'exécution.

Tableaux des caractéristiques techniques :

Nom		Asc 3
Localisation		126, rue de l'Université
Type		Ascenseur de personnes
Charge (kg)		800
Nombre de personnes		11
Vitesse (m/s)		1
Accélération (m/s <sup>2</sup> )		0,4
Nombre de démarrages par heure (D/h)		240
Face de service		1
Nombre de niveaux desservis		4
Nombre de portes palières		4
Contrepoids parachuté		Non
R+3 R+2 R+1 RDC	NGF	Distance entre-niveaux
	Cf Plan	
	Cf Plan	
	Cf Plan	
	Cf Plan	
	Cf Plan	
Course en mètres		10,50

<b>Machinerie</b>	Entraînement	Électrique
	Manœuvre	Collective complète
	Type de gestion	Simplex
	Contrôle de vitesse	VF
	Machinerie	Embarquée
	Niveau armoire de commande pour livraison puissance électrique	R+3

<b>Cabine</b>	Largeur cabine (en mm)	1000
	Profondeur cabine (en mm)	1800
	Hauteur sous plafond (en mm)	2100
	Hauteur structurelle toit de cabine (mm)	2200
	Surface cabine (hors seuils) (en m <sup>2</sup> )	1,8
	Type porte de secours	Sans

<b>Portes</b>	Type de portes	À façade
	Type d'ouverture des portes	4V - OC
	Type d'opérateur de porte cabine	Trafic intense
	Type de seuil	Aluminium
	Résistance au feu des portes	E30
	Passage libre	800
	Hauteur libre	2000

<b>Gaine</b>	Type de gaine	Pylône
	Largeur de la gaine (mm)	1430 (avec traverses intermédiaires)
	Profondeur de la gaine (mm)	2130
	Hauteur sous dalle (mm)	3400
	Profondeur de la cuvette (mm)	1250

	Porte d'accès cuvette	Non
--	-----------------------	-----

<b>Équipements Cabine</b>		
	Nom	Asc 3
	Localisation	126, rue de l'Université
	TR1 - Panneau de commande cabine	TR1-1 - Spécifique
	TR2 - Téléalarme	Non
	TR3 - Interphone	Système Amphitec
	TR4 - Contrôle d'accès en cabine	Sans
	TR5 - Trappe et échelle de secours	Oui
	TR6 - Bloc d'éclairage de secours	Oui
	TR7 - Porte d'intercommunication entre cabines	Non
	TR8 - Caméras	Non
	TR9 - Appareils conforme EN 81-70	Oui
	TR10 - Bâches de protection	Non
	TR11 - Répétiteurs destinations en entrée de cabine	Non

<b>Équipements paliers</b>	TR20 - Boutons paliers	TR20-2 - Collective complète encastré
	TR21 - Indicateurs paliers	TR21-1 - Collective
	TR22 - Appel prioritaire et interphone pompiers	Non
	TR23 - Contrôle d'accès appels paliers	Sans
	TR24 - Calfeutrement des portes palières	Non
	TR25 - Ébrasements enveloppants	Sans
	TR28 - Portes d'accès fond de cuvette	Non
	TR29 - Portes de secours intermédiaires	Non
	TR30 - Identification des appareils	Non
	TR31 - Système de supervision	Non
	TR32 - GTC	Oui

	TR33 - Feu rouge/feu vert	Non
	TR34 - Manœuvre par télécommande	Non

<b>Équipements en gaine</b>	TR40 - Tôles d'alignement ou verrouillage mécanique	Oui
	TR41 - Grillage séparatif en gaine	Non
	TR42 - Fers séparatifs en gaine	Non
	TR43 - Fers de restriction en gaine	Non
	TR44 - Ventilation haute de gaine	TR44-1 - Naturelle
	TR45 - Système régénératif de courant	Non
	TR46 - Mise en veille	Oui
	TR47 - Éclairage gaine	Oui
	TR48 - Pompe relevage fond de fosse	Non
	TR49 - Serrurerie en gaine	Oui

<b>Manœuvre</b>	TR50 - Manœuvre non desserte des niveaux sinistrés - IGH	Non
	TR51 - Pèse charge et non-stop en charge	Oui
	TR53 - Bancs de charge	Non
	TR54 - Manœuvre Liftier pour ascenseur de charge	Oui

<b>Finitions</b>	TR60 - Habillage cabine	TR60-1 - Type A - Spécifique
	TR61 - Portes palières	TR61-1 - Vitrées
	TR62 - Ébrasements	Sans

<b>Limites de prestation</b>	TR70 - Tableau d'arrivée de courant machinerie	Oui
	TR71 - Besoin en alimentation électrique	Oui
	TR72 - Réception de gaine	Non
	TR73 - Dépose de l'existant	Oui



	TR74 - Étude de structure	Oui
	TR75 - Reprise de maçonnerie	Oui
	TR76 - Reprise des sols	Oui
	TR77 - Adaptation de l'alimentation électrique	Oui
	TR78 - Travaux peinture	Non
	TR79 - Remise en état machinerie	Non
	TR80 - Reprises contacts GTC ascenseurs	Oui
	TR81 - Exigences environnementales	Sans
	TR82 - Acoustique	Oui
	TR83 - Utilisation de l'ascenseur en monte-charge chantier	Non
	TR84 - Vibrations maximales (Horizontales / Verticales)	12mg/12mg

## 2.6 DESCRIPTIF DES TRAVAUX À RÉALISER

### 2.6.1 Équipements Cabine

L'ensemble des équipements de cabine auront des implantations qui seront obligatoirement conformes aux normes « accessibilité des personnes en situation de handicap ». L'entreprise proposera un plan d'implantation qui sera soumise à validation par les services de l'Assemblée nationale.

#### TR1 - PANNEAU DE COMMANDE CABINE

TR1-1 Spécifique:

Modèle soumis à l'approbation de la maîtrise d'ouvrage.

Plaстрon inox brossé sur la hauteur de la cabine.

- Indicateur de position et de direction
- Pictogrammes relatifs à l'EN 81-28
- Synthèse vocale
- Plaque de caractéristiques
- Lumineux surcharge, interdiction de fumer
- Boutons conformes EN 81-70 suivants :

- Bouton d'alarme
- Bouton de fermeture des portes
- Bouton d'ouverture des portes
- Boutons des niveaux

Un dispositif d'accompagnement à clé de type « Salto » en cabine sera également prévu. Un contact à clé de service indépendant (avec fourniture de 3 clés sur organigramme au minimum), pour réserver l'utilisation de l'appareil en mode liftier.

## **TR2 - TÉLÉALARME**

TR2-2:

Une téléalarme fonctionnant en protocole ouvert, avec liaison vocale en conformité avec l'EN 81-28 permettra d'entrer en liaison avec les services de secours 24h/24 en cas de non réponse du poste de sécurité.

Elle sera de type Amphitech (Serveurs Amphitec redondant sur les deux PC Incendie), bidirectionnelle réglementaire, et impérativement compatible avec l'existant. Dans tous les cas, elle sera conforme au décret n° 2004-964 du 10 Septembre 2004, aux arrêtés du 18 Novembre 2004 aux normes NF EN 81-28 et NF EN 81-70.

## **TR5 - TRAPPE ET ÉCHELLE DE SECOURS**

Tout ascenseur pouvant recevoir plus de 8 personnes doit être muni d'une trappe de secours et d'une échelle métallique permettant d'atteindre le toit de la cabine en cas d'arrêt accidentel.

Cette échelle peut être placée dans la cabine elle-même, sur son toit ou le long de celle-ci.

## **TR6 - BLOC D'ÉCLAIRAGE DE SECOURS**

Mise en place d'un bloc de secours, permettant d'alimenter dès la disparition du 220 V, un éclairage de secours avec une autonomie de 1h00. Il sera réalisé par une lampe type « LED », encastré dans le plafond au-dessus de la boîte à boutons cabine, avec un plastron en acier brossé, ou bien encore par l'alimentation d'un des spots ou éléments d'éclairage normal de la cabine.

La puissance minimum autorisée est de 1 W. L'éclairage minimum autorisée est de 5 LUX.

Dans le cas d'impossibilité technique, il pourra être installé dans le linteau de porte cabine, sur un panneau de cabine, ou reprendra le dispositif d'éclairage existant de la cabine.

Pour information, l'éclairage de sécurité étant repris sur une source centrale, le titulaire aura en charge la mise en place d'une alimentation depuis l'armoire électrique dédiée la plus proche.

## **TR9 - APPAREILS CONFORMES EN 81-70**

L'appareil sera réalisé en suivant les préconisations de l'EN81-70 de mai 2018.

Si des équipements complémentaires à ceux du descriptif doivent être prévus, ils sont réputés inclus à l'offre.

Le système de boucle inductive devra être installé.

Le strapontin, optionnel à la norme, n'est pas exigé.

### 2.6.2 Équipements paliers

#### TR20 - BOUTONS PALIERS

TR20-2 : Collective complète :

La manœuvre est de type collective complète, avec deux boutons d'appel (montée et descente) à tous les étages et un seul bouton aux paliers extrêmes.

Il sera prévu une (1) platine palière à chaque niveau desservi par ascenseur. Les potelets existants sont conservés. Les platines palières seront encastrées dans le potelets (dito existant).

De plus, les potelets seront vérifiés et fixés convenablement au sol si nécessaire.

#### TR21 - INDICATEURS PALIERS

TR21-1 : Collective :

L'appareil sera équipé à chaque palier :

- d'un indicateur combiné de position et de direction de la cabine avec gong.

Les indicateurs paliers seront posés en applique, modèle transparent du même style que l'existant.

Modèle soumis à l'approbation du maître d'ouvrage.

### 2.6.3 Équipements en gaine

#### TR40 - TÔLES D'ALIGNEMENT OU VERROUILLAGE MÉCANIQUE

Mise en place de tôles d'alignement entre chaque porte palière pour limiter la distance entre le seuil cabine et la paroi de la gaine.

Cette demande reste valable même dans le cas d'un verrouillage de porte cabine.

Elles seront fixées par rivetage ou vis à tête fraisée, sur deux tubes carrés de 30x30mm de section mis en place entre le linteau de la porte palière inférieure et le seuil de la porte palière supérieure, et cela à chaque niveau.

Ces tôles seront d'une épaisseur de 15/10mm, pliées à leurs extrémités pour garantir une certaine rigidité et formeront une paroi lisse sur la largeur du passage libre.

Ces tôles seront livrées traitées anticorrosion avec peinture antirouille ou tout autre finition, l'objectif étant d'assurer la pérennité.

#### TR44 - VENTILATION HAUTE DE GAINÉ

TR44-1 : Naturelle

Pour l'appareil, il sera créé une conduite et une grille par l'entreprise afin de ménager une VH de 1% de la surface horizontale de la gaine, avec un minimum de 7dm<sup>2</sup>, en haut de gaine.

(1 par face de service pour les appareils installés en bâtiment ERP)

La ventilation haute de gaine est à sortir à l'extérieur.

**TR46 - MISE EN VEILLE**

Il sera prévu la mise en veille de la partie puissance du système non régénératif.

Il est demandé au titulaire de s'assurer de la compatibilité avec la distribution électrique du bâtiment en considérant les scénarios possibles (Alimentation Réseau / Alimentation remplacement / Alimentation secours). A défaut, toutes adaptations, remplacements nécessaires sera intégré au présent lot.

**TR47 – ÉCLAIRAGE GAINÉ**

Installation d'un éclairage en gaine via des rubans LED protégés mécaniquement et installés à chaque niveau. Le premier étant implanté à 0,50 m du fond de cuvette, le dernier à 0,50 m de la sous face du plancher du dernier niveau.

Les rubans seront implantés légèrement au-dessus des serrures de porte. La commande de l'éclairage pourra se réaliser quel que soit l'accès (Depuis le fond de fosse, depuis le toit de cabine, depuis l'armoire déportée dans le cas d'installation sans machinerie).

L'éclairage devra être en mesure d'assurer un niveau d'éclairement de 50 lux à 1m au-dessus du toit de cabine.

**TR49 – SERRURERIE EN GAINÉ**

L'ensemble des ouvrages de serrurerie en gaine sont à la charge du lot ascenseur :

- Crochets de manutention
- Échelles d'accès en cuvettes
- Grilles de ventilations
- Tôles de raccordements
- Fers supports de guides, fers supports de portes palières...

Ils devront être positionnés sur les plans.

## **2.6.4 Manœuvre**

**TR51 - PÈSE CHARGE ET NON-STOP EN CHARGE**

Mise en place d'un pèse charge électronique, avec capteur(s) de charge précise, qui permettra au microprocesseur de pouvoir effectuer un voyage non-stop en fonction d'un pourcentage de charge (80%) d'une part et, d'interdire le déplacement de la cabine lorsque celle-ci sera en surcharge (110%) d'autre part. Ce pèse-charge peut être commun au système permettant d'ajuster le couple moteur qui est lié à l'état de charge en cabine.

Celui-ci devra être étanche aux projections de liquide.

Le soumissionnaire précisera la technologie du pèse charge.

## **2.6.5 Finitions**

L'entreprise proposera impérativement une implantation (et vue 3D) qui sera soumise à validation par les services de l'Assemblée nationale.

**TR60 - HABILLAGE CABINE**

TR60-1 : Type A - Spécifique

**Panneaux**

Les panneaux sont prévus vitrés toute hauteur, et équipés des accessoires de fixation adaptés.

**Sol**

Pierre identique aux paliers, au choix de l'architecte sur présentation d'échantillons.

**Plinthes**

Il sera prévu des plinthes périphériques en acier inoxydable brossé.

**Main courante**

Il sera prévu une main courante sur la face où se situe le panneau de commande de la cabine, finition acier inoxydable brossé.

**Panneau de commande**

Plastron en acier inoxydable brossé toute hauteur.

**Miroir**

Standard, au choix de l'architecte.

**Éclairage**

Éclairage à LED en plafond, permettant d'obtenir les 150 lux réglementaires sur toute la surface de la cabine (avec extinction automatique en cas de non utilisation de l'appareil).

**Plafond**

Faux-plafond bac basculant. Panneau de LED avec diffuseur blanc givré.

**Porte cabine**

Portes vitrés sans cadre de préférence.

**Portes palières**

Portes (et façades) palières vitrées.

**Toit cabine**

Capotage sur toit cabine à prévoir, dito existant.

**Cabine extérieure**

Les parties visibles de l'extérieur seront finition inox brossé (grain 220).

**TR61 - PORTES PALIÈRES**

TR61-1 Vitrées :

Portes (et façades) palières vitrées à tous les niveaux. Remplacement complet des portes et façades palières sous le linteau métallique présent à tous les niveaux.

## 2.7 LIMITES DE PRESTATIONS

### TR70 - TABLEAU D'ARRIVÉE DE COURANT MACHINERIE

Il est à la charge du soumissionnaire la mise en place d'un tableau d'arrivée de courant de type DTU (câblé selon la norme NF P 82.212). Il sera conforme à la NFC 15.100 et comprendra :

- Un coffret mural ayant un degré minimum de protection IP 40, conformément au décret n° 2004-964 du 09 Septembre 2004 et aux arrêtés du 18 Novembre 2004.
- Un disjoncteur force tétra polaire capable de couper tous les conducteurs actifs l'alimentation de l'appareil. Il sera prévu pour l'intensité maximale admissible de l'installation dans les conditions normales d'emploi. Ce disjoncteur sera équipé d'un dispositif de consignation.
- Un disjoncteur différentiel 16A/30mA pour la protection des prises de courant cuvette, cabine et éclairage cabine
- 1 disjoncteur pour la protection de l'éclairage cabine et de la prise de courant cabine.
- 1 disjoncteur pour la protection des prises de courant cabine et gaine.
- Un disjoncteur différentiel 10A/30mA pour la protection de l'éclairage et de la gaine
- 1 disjoncteur pour la protection de l'éclairage gaine.
- 2 prises de courant 16A 2P+T.
- 1 térupteur pour l'éclairage gaine.
- 1 disjoncteur de protection pour l'alimentation du dispositif de demande de secours.
- 1 bornier de raccordement pour la téléalarme et l'alarme cabine ainsi qu'une borne de raccordement de prise de terre.

Les circuits de puissance et d'éclairage seront séparés et devront pouvoir être coupés indépendamment l'un de l'autre.

Le tableau sera positionné de façon à être rapidement et facilement accessible à partir du palier et les différents circuits seront clairement identifiés pour permettre une coupure en urgence.

### TR71 - BESOIN EN ALIMENTATION ÉLECTRIQUE

Amenée de l'alimentation électrique au niveau haut (DTU présent en local machinerie) jusqu'au niveau haut à prévoir. Les besoins :

- Une ligne Force 400v triphasé 50Hz + neutre + terre
- Une ligne Lumière 240v monophasé 50Hz protégée par un disjoncteur différentiel 30mA

Prévoir la suppression du DTU existant en sous-sol.

Les adaptations liées aux calculs de sélectivité (section des conducteurs d'alimentation, compatibilité des caractéristiques techniques des protections intégrées dans le tableau du panneau technique des ascenseurs) restent à la charge du soumissionnaire. Ces adaptations (si nécessaire) seront conformes à la C15-100.

**TR73 - DÉPOSE DE L'EXISTANT**

Un démontage complet de l'existant sera fait avec évacuation du matériel par le niveau bas.

Après vérification de l'appareil par le prestataire, les portes palières et façades (y compris operateurs) seront démontées dans un premier temps et remis aux services de l'Assemblée nationale.

Le démontage comprend la dépose et l'évacuation de l'ensemble du matériel en machinerie et en gaine : armoires, équipements de commande, moteur, vérin, pylône, etc.

Les équipements paliers seront également déposés et évacués; les réservations seront adaptées au futur matériel.

Les bordereaux de suivi seront transmis. Ils devront en outre préciser la nature des matériaux, leur tonnage, le pourcentage recyclé.

**TR74 - ÉTUDE DE STRUCTURE**

Le projet prévoit l'ajout de traverses tous les 2.50m, supports des guides cabine. Cette modification du pylône devra faire l'objet d'une étude de structure d'exécution (dimensionnement des traverses, note de calcul de stabilité, calcul des soudures...). Étude à la charge du soumissionnaire.

**TR75 - REPRISE DE MAÇONNERIE**

Le contrepoids n'est pas prévu parachuté, il convient de fermer le volume sous la cuvette existant afin d'y condamner l'accès. Il appartient au soumissionnaire de prévoir les travaux de maçonnerie liés à cette fermeture

(y compris enduit et peinture).

**TR76 - REPRISE DES SOLS**

Les sols seront raccordés au plus proche des finis existants (y compris chape).

**TR77 – MISE EN PLACE DE L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE**

Le soumissionnaire prévoira la mise en place d'une nouvelle alimentation électrique pour le nouvel appareil. Il vérifiera notamment la compatibilité et l'adéquation de la ligne avec la puissance de son installation, y compris disjoncteur en amont si nécessaire.

**TR82 - ACOUSTIQUE**

Le matériel installé par le soumissionnaire devra respecter les éléments précisés par le Document Technique Unifié (DTU) 75.1 en termes de niveau de pression acoustique : paragraphe § 2.82.

Le niveau de pression acoustique du bruit engendré par l'ascenseur neuf ne devra pas dépasser 71db(A) en gaine et 30db(A) dans les locaux à proximité immédiate.

Le soumissionnaire s'engagera par écrit sur le respect de ces valeurs.

Des mesures seront effectuées à la réception afin de vérifier le niveau sonore de l'appareil.

Dans le cas où ces mesures ne satisferaient pas les critères énoncés, le soumissionnaire devra procéder à de nouveaux réglages pour y parvenir.

## TR84 – VIBRATIONS MAXIMALES (HORIZONTALES / VERTICALES)

Le matériel et l'installation devront être conformes avec les performances vibratoires spécifiées dans le tableau synoptique afin de garantir un bon niveau de confort aux utilisateurs.

Des mesures après installations devront être effectuées par le présent lot suivant la norme NF ISO 18738-1 et transmis à la maîtrise d'œuvre et à la maîtrise d'ouvrage.

En cas de non-respect des exigences du présent CCTP, des corrections devront être effectuées sur le matériel et l'installation afin d'atteindre le niveau de performance requis.

## 2.8 NETTOYAGE DE FIN DE CHANTIER

Le titulaire procèdera à un nettoyage complet et fin de ses ouvrages.

Il sera également chargé de déposer les protections sur les faces intérieures et de leur nettoyage.

La prestation comprendra, sans que cette liste soit exhaustive :

- Le nettoyage des parois, sols et plafonds de la cabine ;
- Le nettoyage des quincalleries ;
- Le nettoyage des luminaires en plafond ;
- Le nettoyage des coffres, habillages, portes, boutons ;
- Le nettoyage de la cuvette ascenseur ;
- Le nettoyage de la totalité de la gaine ;
- Le nettoyage du local machinerie existant et de ses abords ;
- Le nettoyage et l'évacuation hebdomadaire des zones de chantier et de stockage.

La prestation comprendra deux nettoyages fins, l'un avant les OPR, l'autre la veille de la réception.

## 2.9 RÉCEPTIONS ET ESSAIS

### 2.9.1 Généralités

Le titulaire doit, à sa charge, la mise à disposition de tout le personnel et le matériel nécessaires à la mise en œuvre, dans les meilleurs délais et les meilleures conditions, de l'ensemble des essais (appareils de mesures et d'enregistrement, matériel consommable, de rechange, etc.).

Les procès-verbaux d'essais sont rédigés par le titulaire. Outre les résultats des mesures ou de vérifications réalisées, ces procès-verbaux comportent toutes les informations nécessaires à l'exploitation (réglage des verrouillages électromécaniques des portes palières, les jeux et les réserves, la puissance des moteurs et la consommation d'énergie électrique).

Les tests doivent être conduits par du personnel qualifié dûment mandaté par le titulaire (régleurs, metteurs au point, etc.), apte à exécuter les essais conformes au marquage CE des appareils. En cas d'absence de représentants qualifiés du titulaire le jour prévu pour les essais ou si les essais sont indûment retardés, le Maître d'ouvrage peut notifier au titulaire d'exécuter ces tests dans les 10 jours après réception de la notification, sans préjudice de l'éventuelle application des pénalités prévues au CCAP.

Si le titulaire manquait à cette obligation, le Maître d'ouvrage se réserve le droit de faire exécuter les essais par un organisme de son choix, aux frais et aux risques du titulaire. L'entreprise devra toutes les auto-certifications et certifications des équipements et de l'installation.



### 2.9.2 Autocontrôles

Le titulaire doit procéder aux autocontrôles techniques de ses installations.

Il est tenu de fournir au Maître d'ouvrage :

- Un programme des vérifications,
- Des fiches des autocontrôles attestant la réalité de ces vérifications.

Enfin, il doit organiser son chantier de telle sorte que l'autocontrôle de la mise en œuvre soit systématiquement assuré.

### 2.9.3 Essais et vérifications sur site

Les vérifications et essais suivants sont effectués sur site. Cette liste n'est pas limitative et constitue le minimum requis :

- Vérification par examen visuel de la conformité des installations avec les normes et règlements en vigueur :
  - ☐ Des caractéristiques imposées par le présent CCTP ;
  - ☐ De la conformité avec le dossier d'exécution (dossier technique) établi par le titulaire et accepté par le Maître d'ouvrage ;
  - ☐ Vérification des commandes en fonction de la manœuvre ;
  - ☐ Contrôle du réglage des verrouillages électromécaniques des portes palières et portes cabines (fermeture et réouverture de la porte de cabine, dispositifs de sécurité et coulisseaux et des dispositifs de guidage, *etc.*) ;
  - ☐ Vérification des jeux ;
  - ☐ Essais de fonctionnement avec différentes charges (vérification de l'équilibrage, mesure des vitesses, freinage et nivelage) ;
  - ☐ Essais de surcharge ;
  - ☐ Essais de fonctionnement du parachute et du limiteur de vitesse ;
  - ☐ Vérification et mesure des circuits des puissances (contrôle des connexions, vérification des mises à la terre, mesure des intensités en marche normale, des intensités de démarrage à la montée et à la descente) ;
  - ☐ Contrôle fil à fil des liaisons, contrôle des repérages de fils, de bornes, de câbles ;
  - ☐ Essais des fonctions générales (mise sous tension, délestages, couplage de sources, *etc.*).
- Vérification de tous les verrouillages et interrupteurs.
- Contrôle des niveaux sonores en gaine, en cabine et sur les paliers.
- Contrôle des séquences d'alarmes, de signalisation locale et de télésignalisation.
- Mesure des perturbations radioélectriques.

Le titulaire aura à sa charge la réalisation des contrôles et essais suivant les prescriptions des documents techniques et normes en vigueur, ainsi que tous contrôles et essais complémentaires jugés nécessaires par la maîtrise d'œuvre et le bureau de contrôle, ceci jusqu'à totale satisfaction des différents intervenants.

Les procès-verbaux de constat devront être remis préalablement à toute réception.

## 2.10 GARANTIE ET FORMATIONS

### 2.10.1 Garantie

La garantie contractuelle sera d'une durée de 2 ans, à partir de la date de réception des installations et couvrira les prestations de main d'œuvre (diagnostic, démontage, remontage, *etc.*), la fourniture des pièces détachées et consommables, les déplacements nécessaires à la remise en état de fonctionnement des équipements défectueux.

Les incidents ayant pour cause des négligences de l'utilisateur ainsi que l'usure normale des matériels ne rentreront pas dans le cadre de la garantie.

**Les interventions de dépannage devront se faire 24H/24 et 7J/7 dès la notification de la panne** (par courriel/fax/appe) pour les équipements électriques et électromécaniques. Soit :

- 24H pour le remplacement de pièces défectueuses.

Tout incident devra faire l'objet d'un rapport circonstancié donnant :

- Le constat des avaries,
- Les interventions et travaux réalisés,
- Les causes et préconisations éventuelles.

La garantie sur un équipement défectueux sera prorogée automatiquement de 6 mois après son remplacement.

### 2.10.2 Formations

En fin de travaux et avant la mise en service de l'installation, le titulaire doit soumettre au maître d'ouvrage le plan de formation qu'il propose pour familiariser le personnel de l'exploitant (interne et externe) et le détachement de la brigade des sapeurs-pompiers de Paris avec les équipements fournis.

Le titulaire sera tenu de mettre à disposition des services d'exploitation de la Maîtrise d'ouvrage un technicien compétent au moment des mises en service des installations afin de fournir toutes explications et conseils d'utilisation, ceci jusqu'à entière satisfaction.

Cette formation doit couvrir au minimum les aspects suivants :

- Désincarcération des personnes en cas de panne ;
- Bonne utilisation des appareils.

Le titulaire met à la disposition du personnel en formation tous les moyens nécessaires : instructeurs compétents, matériel.

### 2.10.3 État des lieux

Un état des lieux sera réalisé avec la DAIP et le titulaire, dès le début des travaux. À son issue, le titulaire du marché assumera la responsabilité de la zone du chantier durant toute la période des travaux jusqu'à la réception.

Les passations auront lieu :

- Au début de l'opération.
- A la mise en service de l'ascenseur 3.
- Au constat de levée de réserves.
- Lors d'une panne grave durant la période de garantie.