RECTORAT AIX-MARSEILLE

OPERATION DE RESTRUCTURATION DE L'IMMEUBLE SITUE AU 31 BOULEVARD D'ATHENES A MARSEILLE

CCTP Lot 08 – APPAREIL ELEVATEUR

PHASE : PRO

MAITRISE D'OUVRAGE

Rectorat Académie Aix Marseille
Place Lucien Paye
13621 Aix-en-Provence

Architecte Mandataire
Poissonnier Ferran & Associés
15, quai de Rive Neuve
13007 Marseille

Bureau d'Etudes Techniques
BETEM PACA
Etablissement d'Aix en Provence
900 rue Ampère
CS 50453
13592 AIX EN PROVENCE CEDEX 3
Tél. 04.42.26.06.97 – E-mail : paca@betem.fr

BET acoustique
IGETEC
2, avenue des Alisiers
13009 Marseille

SOMMAIRE

0 GENERALITES 3

0.1 OBJET 3
0.2 OBJECTIFS DU PROJET 3
0.3 PROPOSITIONS DE LISTE DES LOTS 3
0.4 DONNEES D'ENTREE 3
0.4.1 Obligations du titulaire 3
0.4.2 Connaissance des lieux 3
0.5 RESPECT DES NORMES 4
0.5.1 DTU 4
0.5.2 Généralités 4
0.5.3 Obligations de l'entreprise 5
0.5.4 Textes législatifs et réglementaires 5
0.6 GENERALITES DE MISE EN ŒUVRE 5
0.6.1 Exécution des ouvrages 5
0.6.2 Relation inter-entreprises 6
0.6.3 Réservations 6
0.6.4 Acceptation des supports 6
0.6.5 Protection des ouvrages 6
0.6.6 Essais 6
0.7 REGLES DE CONCEPTION 6
0.7.1 Limites de prestations 6
0.7.2 Accessibilité des handicapés 7
0.8 GENERALITES SPECIFIQUES AU LOT APPAREILS ELEVATEURS 7
0.8.1 Alimentation électrique 7
0.8.2 Chute de tension 8
0.8.3 Harmoniques 8
0.8.4 Alarmes et signalisations 8
0.8.5 Télésurveillance et supervision du fonctionnement 8
0.8.6 Contrôle d'accès 8
0.8.7 Alarme liaison téléphonique 8
0.8.8 Plans d'exécution 9
0.8.9 Etudes et plans de calepinage 9
0.8.10 Echantillons 9

1 PRESCRIPTIONS PARTICULIERES - APPAREILS ÉLÉVATEURS 10

1.1 ASCENSEURS 10
1.1.1 Ascenseur double-face 630 kg 10
1.1.2 Contrat de maintenance (12 mois) 13

0 GENERALITES

0.1 Objet

Le présent document a pour principal objectif de présenter, en phase PRO, les travaux généraux, dans le cadre de l'opération citée en objet.

Le projet consiste en la restructuration lourde du bâtiment situé au 31 Boulevard d'Athènes à Marseille, un ancien hôtel construit à la fin du XIXe siècle. L'objectif est de transformer cet immeuble en un espace tertiaire moderne, accueillant diverses entités du Rectorat de l'Académie de Provence-Alpes-Côte d'Azur. Le projet vise à optimiser les espaces, améliorer les performances énergétiques, et répondre aux normes de sécurité et d'accessibilité en vigueur.

0.2 Objectifs du Projet

- **Rénovation Énergétique** : Réduire la consommation énergétique du bâtiment conformément au décret tertiaire, en visant une réduction de 40 % d'ici 2030.
- **Optimisation des Espaces** : Réorganiser les surfaces pour accueillir les différentes entités du Rectorat, en tenant compte des spécificités du bâtiment.
- **Confort et Sécurité** : Améliorer le confort thermique et acoustique, tout en assurant la sécurité incendie et l'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite.

0.3 Propositions de liste des lots

- Lot 01 – DEMOLITION / GROS-ŒUVRE / CHARPENTE / COUVERTURE / FACADES
- Lot 02 – ÉTANCHÉITÉ
- Lot 03 – MENUISERIES EXTÉRIEURES / SERRURERIE – METALLERIE
- Lot 04 – PLATRERIE / MENUISERIES INTÉRIEURES / REVÊTEMENTS DE SOLS / PEINTURES
- Lot 05 – CVC / PLOMBERIE
- Lot 06 – ÉLECTRICITÉ CFO/CFA
- Lot 07 – APPAREILS ÉLÉVATEURS

0.4 Données d'entrée

0.4.1 Obligations du titulaire

Le présent descriptif a trait aux travaux à exécuter en concordance avec les plans du projet et ne présente aucun caractère limitatif.
L'entreprise devra exécuter, comme étant compris dans leur forfait, sans exception ni réserve, tous les travaux indispensables au parfait achèvement des ouvrages, et ce, quelles que soient les quantités d'ouvrages qu'elles auront énoncées dans leurs offres. Les remarques contenues dans les rapports du bureau de contrôle et du coordonnateur SPS devront être prises en compte dans la remise d'offre de l'entreprise.

Aucune omission dans la description d'un ouvrage ne pourra être invoquée par l'entreprise pour ne pas le réaliser dans sa totalité. Toute erreur, omission, non concordance avec les pièces écrites et/ou dessins devront être signalées par écrit au Maître d'œuvre qui fera si nécessaire les rectifications utiles. En cas de doute, il en référera immédiatement à la maitrise d'œuvre et devra signaler les modifications qu'il croira utile d'apporter. L'Entrepreneur provoquera tous les renseignements complémentaires, sur tout ce qui lui semblera douteux ou incomplet. Faute de se conformer à ces prescriptions, l'Entrepreneur deviendra responsable de toutes les erreurs relevées au cours de l'exécution, ainsi que des conséquences de toutes natures qu'elles entraîneraient.

L'entreprise devra se charger du nettoyage de ses propres gravois ou déchets et de leur évacuation, ainsi que du nettoyage des ouvrages souillés par ses travaux.

0.4.2 Connaissance des lieux

Par le fait d'avoir remis son offre, l'entreprise est réputée :
- S'être rendue sur les lieux où doivent être réalisés les travaux

- Avoir pris connaissance de la nature et de l'emplacement de ces lieux et des conditions générales et particulières qui y sont attachées
- Avoir pris parfaite connaissance des possibilités d'accès, d'installations de chantier, de stockage, de matériaux, etc, des disponibilités en eau, en énergie électrique, etc.
- Avoir pris tous renseignements concernant d'éventuelles servitudes ou obligations.

Elle aura pris parfaite connaissance des matériaux contenant de l'amiante existants, notamment :

- Leur accessibilité pour la réalisation des travaux
- Leur état de dégradation
- Les travaux annexes nécessaires pour le traitement de ces ouvrages
- La disposition des locaux en ce qui concerne les possibilités de confinement et éventuellement de mise en dépression (voir plan de repérage)
- Les équipements et matériels existants dans les locaux, à déplacer ou à laisser en place, et tous autres éléments pouvant amener des contraintes lors de l'exécution des travaux.

En résumé, l'entreprise est réputée avoir pris connaissance des lieux et de toutes les conditions pouvant en quelque manière que ce soit exercer une influence sur l'exécution et les délais, ainsi que sur la qualité et les prix des ouvrages à réaliser.

Aucun titulaire ne pourra arguer d'ignorances quelconques à ce sujet pour prétendre à des suppléments de prix, ou à des prolongations de délais. Par cette approche préalable de reconnaissance, l'entreprise est avertie de la nature du bâtiment. Toutes précautions adéquates seront anticipées en conséquence par l'entreprise et de sa propre initiative pour cette démarche.

0.5 Respect des normes

0.5.1 DTU

Les travaux seront conformes aux cahiers des charges et règles de calcul des Documents Techniques Unifiés (D.T.U.) applicables au projet à la date de signature du marché et relatifs aux corps d'état concernés, les D.T.U. ayant statuts de normes, à l'ensemble des normes françaises et européennes, aux prescriptions techniques de l'ensemble des règlements en vigueur.

0.5.2 Généralités

L'Entrepreneur du présent lot est tenu de respecter les lois, décrets, arrêtés et règlements administratifs qui s'appliquent à cette réalisation ainsi que les normes et documents qui régissent techniquement les travaux objet du présent C.C.T.P.

En cas de discordance entre ces différents documents, celui de date la plus récente fait foi. La liste des documents rappelée ci-dessous n'est pas limitative. Tous les documents en vigueur à la date de remise de l'offre sont réputés connus de l'Entrepreneur.

Pendant la réalisation des travaux, l'Entreprise adjudicataire du présent lot devra le nettoyage régulier de son chantier ainsi que des circulations et accès souillés dus aux approvisionnements de matériaux et l'enlèvement de tous ses déchets.

La production des déchets du chantier doit être gérées dans le respect du dispositif légal et réglementaire et selon un triple objectif : protection de l'environnement et de la santé, amélioration des résultats économiques et valorisation de l'image du chantier.

Il est notamment interdit :

- D'abandonner des déchets, les faire tomber sur les voies publiques ;
- De brûler les déchets
- De déposer dans des installations non prévues à cet effet.

Conformément à la réglementation, l'Entreprise de travaux titulaire du marché prendra toutes les dispositions nécessaires pour limiter les quantités de déchets des catégories les plus impactantes pour la santé et l'environnement. Elle prendra également toutes les mesures nécessaires pour effectuer le tri à la source et ne pas mélanger les déchets dangereux entre eux ou les déchets non dangereux. Les mesures préventives lors de la

dépose des matériaux ou des équipements dangereux doivent être prises, notamment pour conserver leur intégrité, ainsi que lors du stockage et de l'évacuation des déchets en découlant.

Le titulaire devra particulièrement détailler la gestion des déchets issus des différentes phases de réalisation des travaux sur des Matériaux contenant de l'amiante, en garantissant notamment :

- D'être triés, conditionnés et évacués de la zone de travail au fur et à mesure de leur production,
- Le tri selon les différents types de déchets, permettant la mise en œuvre de l'arrêté ministériel du 15 février 2016 pour le stockage en Installation de stockage de déchets non dangereux des déchets d'amiante lié à des matériaux ayant conservé leur intégrité.

Conformément au Code de l'Environnement, l'entreprise de travaux rassemblera l'ensemble des BSDD et BSDA de tous les déchets dangereux et déchets dangereux amiantés. Par ailleurs, pour les déchets inertes et les déchets non dangereux, l'entreprise demandera aux sites ayant réceptionné les déchets de fournir des bons de réception avec les informations nécessaires au suivi des déchets. Ces documents serviront au renseignement du registre chronologique des déchets réglementaires qui doit être tenu pour toutes les catégories de déchets dans le cadre du chantier concerné.
Il devra également toutes les signalétiques et protections de sa zone de chantier vis à vis des usagers et de ses personnels.

0.5.3 Obligations de l'entreprise

Les entreprises sont tenues de respecter les lois, décrets, arrêtés, exemple de solutions, normes Françaises et Européennes, avis techniques et certification édités par le CSTB, en vigueur à la date de la consultation et étant en relation avec les travaux à réaliser pour le présent chantier. En cas de publication de nouveaux textes dans le courant des travaux, les entrepreneurs devront en informer le Maître d'œuvre afin qu'une mise en conformité puisse être décidée et exécutée, faute de quoi, ils ne pourront s'exonérer de leurs éventuelles responsabilités.

0.5.4 Textes législatifs et réglementaires

- Code de la Santé publique
- Code du Travail
- Règlementation incendie
- Arrêté du 20 avril 2017 relatif à l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public
- Décret n° 65-48 du 8 janvier 1965 modifié et complété : Règlement d'administration publique pour l'exécution des dispositions du livre II du Code du travail en ce qui concerne les mesures particulières de protection et de salubrité applicables aux établissements dont le personnel exécute des travaux du bâtiment, des travaux publics, et tous autres travaux concernant les immeubles
- Arrêté du 25 juin 1980 portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (ERP). Version consolidée au 21 mai 2018
- Décret n°95-607 du 6 mai 1995 fixant la liste des prescriptions réglementaires que doivent respecter les travailleurs indépendants ainsi que les employeurs lorsqu'ils exercent directement une activité sur un chantier de bâtiment ou de génie civil
- Arrêté du 21 novembre 2002 modifié : Réaction au feu des produits de construction et d'aménagement
- Arrêté du 25 février 2003 pris pour l'application de l'article L235-6 du code du travail fixant une liste de travaux comportant des risques particuliers pour lesquels un plan général simplifié de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé est requis
- Arrêté du 29 juillet 2003 et annexes : Règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public
- Décret n° 2004-924 du 1er septembre 2004 : Utilisation des équipements de travail mis à disposition pour des travaux temporaires en hauteur.

0.6 Généralités de mise en œuvre

0.6.1 Exécution des ouvrages

Les qualités et nature des différents ouvrages sont définis au titre PRESCRIPTIONS PARTICULIERES.
Les ouvrages réalisés doivent présenter toutes les qualités de solidité, de pérennité, d'isolement, de rendement et de bon fonctionnement désirables.

0.6.2 Relation inter-entreprises

Dès que l'entrepreneur adjudicataire du présent lot aura été désigné, il devra, pour la bonne préparation du chantier et pour sa bonne réalisation, se mettre en rapport avec les entrepreneurs des lots dont les travaux pourraient être influencés où avoir une influence sur les travaux du présent lot.

0.6.3 Réservations

L'entreprise devra le tracé des scellements ou réservations. L'entrepreneur titulaire du présent corps d'état est tenu de fournir aux entrepreneurs concernés, dès le début des travaux, tous renseignements utiles, fourreaux, tasseaux ou pattes spéciales, pour que soient prévues les réservations nécessaires dans les ouvrages de maçonnerie et de béton armé.
A défaut, ces travaux seront exécutés ultérieurement à la charge de l'entreprise du présent lot.

0.6.4 Acceptation des supports

L'entrepreneur devra réceptionner les supports sur lesquels il devra mettre en œuvre ses ouvrages.

0.6.5 Protection des ouvrages

Protection contre les conditions climatiques :
L'entreprise devra rester vigilante quant aux conditions climatiques et prendra ses responsabilités en cas de dégâts sur des ouvrages en cours.
Protection contre les sujétions ou aléas du chantier :
L'entreprise devra prévoir la protection de ses ouvrages durant la durée des travaux. Les dégradations engendrées au cours du chantier seront obligatoirement reprises par la présente entreprise.

0.6.6 Essais

L'entrepreneur aura à sa charge les vérifications réglementaires et les réglages avant mise en service.
La réception ne pourra être prononcée que si les essais et vérifications ont été concluants.

0.7 Règles de conception

0.7.1 Limites de prestations

Les prestations dues au titre du présent lot comprennent :

- La fabrication, la fourniture, le transport sur le site, l'entrepose provisoire du matériel décrit,
- La mise en œuvre du matériel en gaine, cuvette et machinerie, ainsi que les réglages nécessaires à son bon fonctionnement,
- Les tôles de raccordement des portes palières,
- Les fers de support des portes palières,
- Les seuils des portes palières,
- L'anti-parasitage des installations,
- Le traitement antivibratoire des matériels en machinerie,
- L'amenée, l'établissement et l'enlèvement de tous les appareils, engins, étais et échafaudages nécessaires,
- L'ensemble des canalisations électriques, puissance, commande et asservissement, contrôle et alarmes à partir des points de livraison, avec leurs conduits de protection,
- La fourniture des tableaux électriques conformément au § 772.3.2.3 de la NF C 15-100 pour les appareils avec machinerie en gaine,
- Les câbles inter-machineries (télésurveillance par exemple),
- Les équipements et canalisations courants faibles décrits ci-après,
- La mise en équipotentialité de toutes les masses métalliques de l'installation à raccorder sur le conducteur de terre laissé en attente au niveau du tableau DTU,
- La peinture des équipements fournis au titre du présent lot,
- Les dispositifs de manutention en machinerie et en gaine (crochets de levage à la charge du présent lot et scellement à la charge du gros œuvre) avec indications inaltérables des charges admissibles,
- Les garde-corps et les échelons d'accès en cuvette,
- La fourniture d'échelle d'accès à la machinerie si nécessaire réglementairement,
- L'éclairage et les prises de courant en gaine et cuvettes,
- La séparation toute hauteur des gaines, si elles ne sont pas séparées au titre du Gros Œuvre,

- La participation aux essais de réceptions et de mise en service effectués à la demande du bureau de contrôle ou du Maître d'œuvre, y compris la fourniture et la main d'œuvre nécessaire à ces essais,
- Le contrôle des dispositions de génie civil intéressant l'installation des appareils, ainsi que la liste des réservations nécessaires à l'exécution des travaux. Toutefois, il est entendu que les percements, scellements et rebouchages dans la maçonnerie pour les canalisations de faible importance ou les réservations communiquées trop tard ou de façon erronée restent entièrement à la charge de l'Entrepreneur du présent lot,
- L'enlèvement des gravats provenant des travaux de sa spécialité,
- Les calfeutrements coupe-feu par joints au niveau des portes palières,
- Les mesures de protection,
- Des approvisionnements et des ouvrages réalisés jusqu'à la date de réception des installations,
- Des ouvrages existants contre la corrosion des éléments métalliques de sa fourniture,
- La remise en état des ouvrages détériorés en cours de travaux,
- Le dossier de plans et schémas conformes aux travaux réalisés,
- La documentation technique concernant le matériel installé, les notices d'entretien et d'exploitation.

Ne sont pas incluses les prestations suivantes :

- Les ouvrages de génie civil et les réservations, sous réserve que celles-ci soient transmises en temps utile,
- Le calfeutrement des portes palières, en dehors des calfeutrements coupe-feu par joints dus au titre du présent lot,
- Les amenées de courant et du conducteur de terre au droit de la gaine et au dernier niveau desservi pour les appareils avec machinerie en gaine,
- La ventilation des gaines ascenseurs et les grilles de ventilation.

0.7.2 Accessibilité des handicapés

Les appareils élévateurs seront conformes à la norme NF EN 81-70 ; ils présenteront donc au minimum les caractéristiques suivantes :

- Commandes situées entre 0,90 m et 1,10 m,
- Porte d'entrée d'une largeur minimale de 0,90 m,
- Largeur minimum de cabine entre habillage : 1000 mm,
- Profondeur minimum de cabine entre habillage : 1300 mm,
- Rideau de cellules sur toute la hauteur des portes palières (entre 25 mm et 1800 mm au-dessus du seuil de la cabine au minimum) de manière à assurer la détection d'un obstacle sur toute la hauteur,
- Main courante spécifique sur au moins une des parois latérales,
- Miroir mi-hauteur,
- Boutons sonores,
- Signaux sonores avec niveau réglable entre 35 dB(A) et 65 dB(A) pour adaptation aux conditions du site (dispositif de réglage non accessible aux usagers),
- Boutons en relief,
- Boutons de couleurs et de dimensions différentes pour les alarmes et le niveau principal,
- Synthétiseur vocal,
- Position de la cabine et flèches de direction,
- Possibilité de recevoir un strapontin,
- Dispositif de demande de secours avec boucle magnétique pour personnes mal entendantes appareillées,

En ce qui concerne la précision d'arrêt de 2 cm demandée par la norme NF EN 81-70, tous les appareils élévateurs sont prévus avec machinerie en gaine et entraînement électrique à variation de fréquence. La technologie « variation de fréquence » permet de garantir cette précision.

0.8 Généralités spécifiques au lot appareils élévateurs

0.8.1 Alimentation électrique

Les tableaux électriques sont à la charge du présent lot ; ils seront placés au palier du dernier niveau desservi sauf indication contraire dans le paragraphe « PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES ».
Tous les moteurs doivent être protégés individuellement contre les surcharges et les courts-circuits. Chaque appareil devra posséder une coupure manuelle de sécurité convenablement repérée. Les raccordements électriques seront effectués en respectant les prescriptions de la norme C.15.100. Notamment, la protection des conducteurs de terre sera assurée en fonction du régime de neutre.

Caractéristiques des alimentations électriques :
- Tension triphasée : 400 volts, 50 Hz avec neutre,
- Eclairage et prises de courant monophasés : 230 volts 50 Hz,
- Régime de neutre : TN-S.

Toutes les parties métalliques devront être mises à la terre de façon convenable, tant du point de vue de la continuité des masses que de la résistance mécanique de l'installation.
Les puissances de livraison prévues par appareil sont indiquées dans la description des appareils à titre indicatif. L'Entreprise vérifiera si ces puissances conviennent aux caractéristiques de ses appareils. En l'absence d'observations de sa part avant signature des marchés, elles seront réputées convenables pour assurer le fonctionnement des appareils élévateurs.
Les protections mises en œuvre par l'ascensoriste devront être sélectives vis à vis des protections amont.
La machinerie de chacun des appareils du projet intégrera des batteries pour la manœuvre de secours en cas de perte de l'alimentation électrique du bâtiment ainsi qu'un système de régénération d'énergie vers le réseau du bâtiment La batterie de secours permettra le fonctionnement de la totalité des appareils, y compris éclairage cabine et interphonie.

0.8.2 Chute de tension

La chute de tension maximale à prendre en compte en régime établi et en fin de circuit est de/
- Pour l'éclairage : 6 %,
- Pour la force : 8 %,
- Moteur : 15 % au démarrage (a cos φ=0.85 –disposition d'accompagnement moteur requis), 8 % en régime continu. Bilan des effectifs et Hypothèses de calcul.

0.8.3 Harmoniques

Les calculs de sections de conducteurs et en particulier du conducteur de neutre devront tenir compte des taux des courants harmoniques homopolaires de rang 3 et multiples de 3.
Taux harmoniques rang 3 en courant : > 15 %.

0.8.4 Alarmes et signalisations

Chaque équipement de protection machine sera équipé d'une signalisation de défaut électrique.
La liste des points à laisser en attente pour le report d'alarme est indiquée en annexe.
Ces alarmes seront ramenées par l'ascensoriste dans le tableau DTU, chacune sur un contact inverseur libre de potentiel.

0.8.5 Télésurveillance et supervision du fonctionnement

La télésurveillance et la supervision de fonctionnement seront réalisées par l'intermédiaire de kits GSM, avec un kit GSM par appareil installé. L'Entreprise prévoira la fourniture et la mise en œuvre de ces kits GSM ainsi que la prise en charge des coûts d'abonnements nécessaires pour la mise en service et jusqu'à la date de réception des appareils.

0.8.6 Contrôle d'accès

Les besoins en contrôle d'accès sont donnés ci-dessous dans les caractéristiques des appareils.
Le lecteur de badge lui-même sera fourni par le lot Courants Faibles qui l'intégrera dans le système global de contrôle d'accès de l'immeuble. Le lecteur de badges sera intégré par le lot Ascenseurs dans la boite à bouton en cabine.
Le lot Ascenseurs devra également réaliser la fourniture des câbles de jonction, depuis le tableau DTU jusqu'aux lecteurs de badge.
En amont du tableau DTU, le système de contrôle d'accès est à la charge du lot Courants Faibles.

0.8.7 Alarme liaison téléphonique

Chaque cabine sera équipée d'un bouton d'alarme et d'une liaison phonique aboutissant à l'accueil du rez-de-chaussée.
L'identification automatique de la cabine est obligatoire. La liaison phonique bidirectionnelle sera réalisée par une liaison multiplexée 2 fils qui permettra de dialoguer entre l'accueil et chaque appareil (intérieur de la cabine, dessus de cabine et dessous de cabine).

Pour cela, il sera prévu par le présent lot :
- Un poste interphone maître à l'accueil ; le poste interphone maître sera installé par le lot Courants Faibles
- Un poste interphone secondaire dans chaque cabine, associé à un module de toit de cabine et à un module de dessous de cabine (ce dernier module peut être remplacé par un module en fond de fosse)

Le poste secondaire sera intégré par l'ascensoriste aux autres équipements situés en cabine au niveau de la boîte à boutons. Toute pose en saillie sera proscrite.

Le poste secondaire sera relié :
- Au tableau DTU par le présent lot
- A l'interphone maître situé à l'accueil par le lot Courants Faibles

Les essais et la mise en service de ces liaisons seront réalisés de manière conjointe avec le lot Courants Faibles. Après activation du système de communication, aucune autre action ne doit être nécessaire de la part de l'usager bloqué. Le dispositif d'alimentation de l'installation doit rester actif au minimum 1 heure après coupure de courant. Sur non-réponse de l'accueil, l'appel cabine basculera automatiquement sur le téléopérateur de l'ascensoriste chargé de la maintenance.

0.8.8 Plans d'exécution

Les plans d'atelier devant servir à l'exécution seront établis par l'entrepreneur. Ils seront soumis à l'architecte pour approbation, celle-ci concernant uniquement la conformité ou l'adaptation au projet architectural et ne diminuant en rien la responsabilité de l'entreprise.

0.8.9 Etudes et plans de calepinage

Le maître d'œuvre pourra exiger de l'entrepreneur l'étude et la fourniture, en temps utile, des plans de calepinage et détails d'exécution des ouvrages.

0.8.10 Echantillons

Choix des teintes et/ou décor :
Les teintes et/ou les décors seront au choix du maître d'ouvrage dans la gamme du fabricant pour la catégorie du matériau concerné.

1 PRESCRIPTIONS PARTICULIERES - APPAREILS ÉLÉVATEURS

1.1 Ascenseurs

1.1.1 Ascenseur double-face 630 kg

Fourniture et mise en œuvre d'ascenseurs dans gaines maçonnées.

Ascenseur électrique double entrée suivant type à machinerie intégrée à la gaine, 630 kg de charge utile pour 6 personnes, conforme aux normes AFNOR, règles DTU 751, décrets et arrêtés en vigueur, ainsi qu'aux règlements de sécurité.

L'ascenseur installé doit disposer du marquage CE.

Toutes dispositions devront être prises pour assurer le respect de la Nouvelle Réglementation Acoustique (N.R.A.), avec isolation spéciale si nécessaire.

La prestation inclut toutes fournitures et main d'œuvre nécessaires à l'installation complète telle que définie ci-dessous.

Les éléments techniques seront calculés et montés suivant les recommandations de la chambre Syndicale des ascenseurs et monte-charge.

L'entrepreneur devra soumettre ses fiches de calculs au bureau de contrôle et effectuer tous ses essais en présence de celui-ci.

L'entreprise devra fournir à l'appui de son offre une documentation complète permettant d'apprécier la qualité et l'esthétique du matériel proposé.

- Spécifications techniques :
  - Normes : NF ISO 8100-30, NF EN 81-20, NF EN 81-41, NF EN 81-50, NF EN 81-70, liste non exhaustive,
  - Type : moteur électrique sans machinerie, en tête de gaine, de type intégré en trémie
  - Dispositifs anti-vibratiles sous l'ensemble treuil/moteur/poulies, y compris poulies de renvoi ou de déflexion ainsi que l'armoire électrique contenant les contacteurs,
  - Appareil normalisé dans une gaine rectangulaire existante (voir plans Architecte)
  - Vitesse : 1 m/s à contrôle continu de vitesse, régulation de vitesse par variation de fréquence et tension
  - Manoeuvre : type sélective cabine
  - Nivelage : nivelage automatique assurant le maintien parfait de l'appareil à niveau dans les deux sens :
  - Montée/descente
  - Guides et fixations : Les guides de cabine seront en fers profilés rabotés et usinés sur trois faces. Ils seront reliés par éclisses boulonnées. Les rails de guidage de la cabine seront parfaitement alignés afin de limiter les vibrations et les claquements. Ils seront fixés aux parois béton par l'intermédiaire de dispositifs en élastomères afin de limiter les points de contant avec la structure. Toutes dispositions seront prises pour éviter toutes déformations. Conformité à la norme NF EN 81.

Caractéristiques :

Repérage appareil	Ascenseur Nord	Ascenseur Sud
Unité	1	1
Batterie	Simplex	Simplex
Charge	630 kg	630 kg

Hydraulique / Electrique		Électrique	Électrique
Avec / Sans Local Machinerie		sans	sans
Vitesse		1 m/s	1 m/s
Course		nc	nc
Nbr de niveaux		8	9
Niveaux desservis		N-1, N0, N0bis, N1, N2, N3, N4, N5	N-1, N0, N1, N1bis, N2, N2bis , N3, N4, N5
Nombre de face de service		2	2
Nbr de niveaux traversants (2 faces sur même niveau)		0	0
Fers séparatifs		non	non
Parois lisse		non	non
Guides de 2,5 m		non	non
Entrainement		vf gearless	vf gearless
Manœuvre		Montée / descente	Montée / descente
DIMENSIONS DE GAINE (sur plans)			
Largeur		1650	1910
Profondeur		1800	1800
CABINE			
Dimensions	Largeur	Adaptées à la gaine	Adaptées à la gaine
	Profondeur	Adaptées à la gaine	Adaptées à la gaine
Finitions	Parois	Aluminium brossé	Aluminium brossé
	Face avant (côté porte)	inox	inox
	Mains Courantes (finition + quantité)	Aluminium brossé x 1	Aluminium brossé x 1
	Plafond	Selon gamme	selon gamme
	Portes cabine	inox	inox
	Miroir	Toute hauteur	toute hauteur
	Sol	caoutchouc	caoutchouc
	Plinthes	oui	oui
	Seuil	alu	alu
Panneau de commande	Voyant Appel Alarme reçu	oui	oui

	Voyant Surcharge avec Sonnerie	oui	oui
	Bouton de réouverture des portes	oui	oui
	Bouton fermetures des portes	oui	oui
	Ecriture braille / relief	relief	relief
	Indicateur de Position + direction	oui	oui
	Boucle inductive	non	non
	Clavier codé	non	non
	Contrôle d'accès (badge, clé, code)	oui	oui
	Contact à clé priorité cabine	oui	oui
Eclairage (type)		leds	leds
PORTES (palières et cabines)			
Largeur (passage libre)		nc	nc
Hauteur (hauteur libre)		nc	nc
Type d'ouverture		latérale	latérale
Ouverture anticipée		non	non
Barrière de cellules et contact de réouverture		oui	oui
Resistance au feu		E30	E30
PALIER			
Finitions porte palière	RDC	inox	inox
	Etages	inox	inox
	Porte à cadre	non	non
	Ebrasements enveloppant	oui	oui
	Seuil	alu	alu
Indicateur de position	RDC	oui	oui
	Etages	oui	oui
Indicateur de direction	RDC	oui	oui
	Etages	oui	oui
Contrôle d'accès (badge, clé, code)		non	non

Éclairage automatique des paliers	non	non
AUTRES PRESTATIONS		
Téléalarme / Télésurveillance	kit gsm	kit gsm
Report d'alarmes	non	non
Interphonie avec poste de garde	non	non
Ventilation naturelle / mécanique	naturelle	naturelle
Manœuvre priorité pompier	oui	oui
Non-desserte des niveaux sinistrés	non	non
Remise au niveau sur batterie	oui	oui
Fonctionnement sur groupe électrogène	non	non
Contrepoids parachuté	oui	oui
Sonde (détection inondation cuvette)	non	non
Bâches déménagement	non	non
Trappes sur toit cabine	non	non
Synthèse vocale	oui	oui
EN 81-70 (accessibilité aux PMR)	oui	oui

Localisation : Selon documents graphiques de l'architecte

- Ascenseur Nord double face desservant tous les niveaux.
- Ascenseur Sud double face desservant tous les niveaux.

1.1.2 Contrat de maintenance (12 mois)

Le présent article comprend la maintenance préventive et corrective des ascenseurs installés dans le cadre du présent marché, pendant une durée de **douze mois à compter de la date de réception des équipements**.
La prestation sera réalisée conformément à la réglementation en vigueur, aux prescriptions du fabricant et aux règles de sécurité applicables aux appareils élévateurs.
Le titulaire assurera notamment :

- les visites périodiques de maintenance préventive ;
- le contrôle du fonctionnement général des appareils ;
- la vérification des organes de sécurité et de commande ;
- le contrôle des portes palières, portes de cabine, verrouillages et dispositifs anti-pincement ;
- la vérification des câbles, poulies, guides, attaches et organes de suspension ;
- le contrôle des dispositifs d'alarme, de communication et de désincarcération ;
- la vérification de l'éclairage de la cabine et des dispositifs de secours ;
- le nettoyage des équipements techniques accessibles ;
- le graissage et les réglages nécessaires ;
- le remplacement des petites fournitures et pièces d'usure courante ;
- la recherche et la remise en état des dysfonctionnements constatés.

Les opérations devront être conduites de manière à maintenir les ascenseurs en parfait état de fonctionnement et de sécurité.

Maintenance corrective et dépannage
Le titulaire devra intervenir sur simple demande du maître d'ouvrage ou de son représentant en cas de panne, de dysfonctionnement ou d'arrêt d'un appareil.
Il devra assurer :

- la mise en sécurité immédiate de l'installation ;
- le diagnostic de la panne ;
- le dépannage ou la remise en service de l'appareil ;
- l'information du maître d'ouvrage sur la nature de l'intervention ;
- la remise en état provisoire ou définitive de l'équipement.

Toute personne bloquée dans une cabine devra faire l'objet d'une intervention prioritaire, dans les délais compatibles avec les exigences de sécurité.
Les pièces nécessaires au remplacement des éléments défectueux devront être conformes aux prescriptions du fabricant et compatibles avec l'installation.

Fréquence des visites
La maintenance préventive sera réalisée selon les préconisations du fabricant et la réglementation applicable.
Le titulaire remettra, au début de la période de maintenance, un **planning prévisionnel des visites**, soumis à l'approbation du maître d'ouvrage.
Chaque visite fera l'objet d'un relevé précisant :

- la date et la nature de l'intervention ;
- les contrôles effectués ;
- les anomalies constatées ;
- les travaux réalisés ;
- les pièces remplacées ;
- les réserves éventuelles ;
- l'état de remise en service de l'appareil.

Traçabilité et rapports
Après chaque intervention, le titulaire renseignera le carnet d'entretien ou le support de suivi prévu à cet effet.
Il signalera immédiatement au maître d'ouvrage toute anomalie susceptible d'affecter la sécurité ou la disponibilité de l'équipement.
À l'issue de la période de douze mois, un **rapport annuel de maintenance** sera remis. Celui-ci récapitulera les visites effectuées, les pannes rencontrées, les interventions réalisées et les éventuelles préconisations à prévoir.

Prise en charge
La maintenance pendant la période d'un an est réputée comprise dans le marché, y compris la main-d'œuvre, les déplacements, les réglages, les contrôles et les petites fournitures nécessaires au maintien en fonctionnement normal des équipements.
Les travaux importants, modifications d'installation ou remplacements consécutifs à une dégradation volontaire, une mauvaise utilisation ou un sinistre feront l'objet d'un devis soumis préalablement à l'accord du maître d'ouvrage.