

MAPA

Remplacement complet de deux ascenseurs et deux Monte-
Malade

Pour le Centre Hospitalier de JEUMONT

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (CCTP)

SOMMAIRE

1 GÉNÉRALITÉS CHANTIER 3

1.1 OBJET DU MARCHE 3

1.2 CONNAISSANCE DES LIEUX 5

1.3 PRÉPARATION, COORDINATION ET EXECUTION DES TRAVAUX7

1.4 DOCUMENTS A FOURNIR AVANT TRAVAUX.....10

1.5 ESSAIS ET RECEPTION10

1.6 DOCUMENTS CONFORMES A L’EXECUTION11

1.7 CONDITIONS DE GARANTIE11

1.8 MAINTENANCE ET ASSISTANCE12

1.9 VARIANTES12

1.10 METHODOLOGIE12

2 GÉNÉRALITÉS TECHNIQUES ASCENSEUR14

2.1 GENERALITES14

3 CARACTERISTIQUES ASCENSEUR16

3.1 ASCENSEUR – TRANCHE FERME16

3.2 MONTE MALADE – TRANCHE FERME16

3.3 MONTE MALADE – TRANCHE FERME16

3.4 MONTE MALADE – TRANCHE OPTIONNELLE17

4 SPECIFICATIONS TECHNIQUES18

4.1 DESCRIPTIF TECHNIQUE ASCENSEURS18

4.2 SPECIFICITES CHANTIER20

1 GÉNÉRALITÉS CHANTIER

1.1 Objet du marché

1.1.1 Présentation

Ce marché comprend le remplacement complet de deux ascenseurs et de deux Monte-Malade existants au Centre Hospitalier de Jeumont (59), par deux ascenseurs et deux Monte-Malade neufs accessibles.

L'ensemble des travaux est commandé sous la forme d'un seul et unique marché incluant :

- une tranche ferme : Remplacement d'un ascenseur et de deux monte malade ;
- une tranche optionnelle : Remplacement d'un ascenseur.

Le titulaire aura donc également à sa charge l'ensemble des travaux annexes (liste non exhaustive : dépose du matériel existant, adaptation des baies palières, aménagement du local machinerie existant, fourniture et pose de l'appareil neuf, électricité, finitions palières, etc...) nécessaires à la parfaite réalisation de ses ouvrages.

Pour chaque offre, l'entrepreneur communiquera pour le cahier technique :

- a- Le bordereau de prix ci-joint complété intégralement
- b- La fiche valeur technique complétée (annexe au CCTP)

1.1.2 Normes, règlements et références

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 95/16/CE, Marquage CE.
 - NF EN 81-1 + A3 (Mars 2010) : 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 (Août 2005) : 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 81-28 : 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.
 - NF EN 81-21 du 25 décembre 2009 : Règles de sécurité pour la construction et l'installation des élévateurs. Elévateurs 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.
- 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 Electromagnétique).
- 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 parage 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.

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.

Les ascenseurs proposés devront être conformes à l'ensemble des réglementations applicables en la matière. **Les appareils seront à ce titre marqués CE** à la réception par le soumissionnaire. La norme NF EN81.1 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.

1.1.3 Classement du bâtiment

Le bâtiment est classé comme édifice ERP de 3ème catégorie, de type U , L, N

Il est également soumis au Code du Travail.

Ce n'est pas un Immeuble de Grande Hauteur (IGH).

Il est toutefois précisé que certaines prescriptions du CCTP 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.

1.2 Connaissance des lieux

Les travaux faisant l'objet du présent cahier des charges, sont réalisés dans un bâtiment en fonctionnement et de plus dans des zones sensibles.

Les entrepreneurs devront en tenir compte et prévoir toutes les protections nécessaires, tant pour la poussière, que pour le bruit excessif, que pour la protection des utilisateurs ou du public.

Les entreprises doivent avoir la connaissance parfaite des lieux et seront tenues de signifier physiquement leur visite au Maître d'Ouvrage, pendant les heures ouvrables, et auprès du contact sur site.

Les entreprises devront prendre toutes les dispositions utiles pour que les approvisionnements, le matériel installé sur le chantier, ne soient pas accessibles. Les aires de stockage et de stationnement seront désignées par le Maître d'Ouvrage. Il ne sera alloué aux entreprises aucune indemnité pour dommages causés par sa négligence ou son imprévoyance.

Aucun travail provenant éventuellement d'erreur ou d'omission dans les spécifications des offres ne pourra faire l'objet d'un quelconque supplément de prix.

Il appartiendra au soumissionnaire de faire valoir clairement dans son offre toutes les réserves éventuelles constatées dans l'application de ce projet, et de veiller à ce que tous les éventuels points litigieux soient abordés avec le Maître d'Ouvrage, son représentant, et le Bureau d'Etudes Ascenseurs (A9C) avant la signature du marché.

Le marché a un caractère forfaitaire et doit comprendre toutes les opérations conduisant à un complet et parfait achèvement des travaux ; aucune plus-value ne sera acceptée en cours de chantier, qui aurait pour cause une insuffisance de reconnaissance des ouvrages existants.

1.3 Préparation, Coordination et Exécution des travaux

1.3.1 Rendez-vous de chantier

L'organisation et la fréquence des rendez-vous de chantier sont laissées à l'initiative du Maître d'Ouvrage en fonction des nécessités et des phases d'avancement du chantier.

L'entreprise devra se faire valablement représenter afin que les décisions prises soient immédiates.

1.3.2 Exécution des travaux

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'ouvrage

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.

1.3.3 Organisation, sécurité et hygiène des chantiers

Compte tenu de l'occupation du bâtiment durant le déroulement des travaux, l'entrepreneur veillera tout spécialement :

- A la sécurité des abords du chantier pour les personnes.
- Au parfait état de propreté du chantier et de ses abords.

- A la gestion des nuisances sonores avec l'accord du Maître d'Ouvrage.
- A l'obtention de permis de feu après avis auprès du Maître d'Ouvrage.
- A la non-propagation des poussières dans les circulations.

L'entrepreneur devra respecter le décret du 20 février 1992 qui concerne les prescriptions particulières d'hygiène et de sécurité applicables aux travaux effectués dans un établissement par une entreprise extérieure.

Le soumissionnaire mettra à la disposition de ces équipes et de ses sous-traitants des locaux pour vestiaires, sanitaires/douches et réfectoire.

Il assure le gardiennage, l'éclairage, la signalisation et la clôture des ouvrages en chantier.

Le candidat retenu installera et entretiendra, pendant toute la durée des travaux, les dispositifs de sécurité de son personnel travaillant sur le chantier, tel qu'il en a l'obligation à travers les différentes recommandations et prescriptions du ministère du travail.

Le personnel de l'entreprise satisfera ses besoins en électricité en utilisant les réseaux existants du bâtiment. Il installera les coffrets de chantier qui lui seront nécessaires afin d'assurer la distribution électrique et l'éclairage de ses zones d'intervention. Les coffrets et les rallonges électriques de chantier seront sous la responsabilité du titulaire notamment pour ce qui concerne les protections (calibrage des différentiels, etc...).

Du fait que le présent programme nécessite l'intervention de plusieurs corps de métier, le chantier sera soumis aux dispositions de la loi n° 93-1418 du 31 décembre 1993 portant modification des dispositions du code du travail applicable aux opérations de bâtiment et de génie civil en vue d'assurer la sécurité et de protéger la santé des travailleurs, et de la réglementation subséquente, notamment :

- le décret n° 94-1159 du 26 décembre 1994 relatif à l'intégration de la sécurité et à l'organisation de la coordination en matière de sécurité et de protection de la santé lors des opérations de bâtiment et de génie civil,
- le décret n° 95-607 du 6 mai 1995 portant 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,
- le décret n° 95-608 du 6 mai 1995 portant modification du code du travail en vue de le rendre applicable aux travailleurs indépendants ainsi qu'aux employeurs exerçant directement une activité sur les chantiers de BTP.

La zone de stockage, non accessible au public, sera déterminée en accord avec le Maître d'Ouvrage et suivant la configuration du site. Cet espace sera sécurisé par le soumissionnaire, y compris lors des phases d'approvisionnement et de cheminement du matériel sur la zone travaux.

Un plan de masse détaillant la zone de stockage et son organisation sera établi par l'entreprise et devra être transmis au Maître d'Ouvrage pour accord.

1.3.4 Etat des lieux, dégradations, nettoyage

Les moyens de transport ou de livraison devront être choisis de telle sorte que leur circulation ne provoque aucune dégradation du revêtement au sol, à l'intérieur comme à l'extérieur du bâtiment.

Un état des lieux sera réalisé avant les travaux.

Un état des lieux contradictoire sera réalisé en fin de chantier.

Les éventuelles dégradations devront faire l'objet de reprises à la charge de l'entrepreneur titulaire du marché.

Le chantier devra être constamment en parfait état de propreté. L'entreprise devra les protections de sol, mur, escaliers, etc. qu'elle jugera nécessaire et l'enlèvement des gravats, emballages ainsi que le **nettoyage intégral et journalier** de sa zone d'intervention.

Si l'entrepreneur tentait de se soustraire à l'obligation d'enlever les matériels ou gravats provenant de ses travaux, le Maître d'ouvrage ferait alors procéder après mise en demeure, au nettoyage par une entreprise spécialisée, aux frais uniques de l'entreprise défaillante.

1.3.5 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 chaque 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 2m de haut.

Tout autre moyen mis en œuvre par l'entreprise devra garantir un niveau similaire de propreté et de sécurité.

1.3.6 Délai, horaires d'interventions et planification des travaux

Horaires

Au regard des obligations en termes de délais, l'entreprise pourra, si elle le souhaite, travailler de **8h00 à 18h00** du lundi au vendredi avec deux équipes.

Travaux de manutention (évacuation des déchets, gravats et matériels)

Ces évacuations se feront par les niveaux bas sur un cheminement en accord avec le Maître d'Ouvrage.

Planning prévisionnel

Les candidats sont tenus de respecter le planning d'intervention prévisionnel fourni pour l'ensemble des prestations prévues au présent cahier des charges.

Délai global de réalisation des travaux

Selon le planning contractuel.

Compte tenu de ce qui précède, les soumissionnaires préciseront leurs délais d'approvisionnement et de réalisation. Ils réaliseront leur prestation selon les jalons du planning contractuel et préciseront le nombre d'hommes prévus et le nombre d'heures de travaux par jour.

1.3.7 Identification des intervenants et entreprises

Le personnel intervenant sur le chantier sera obligatoirement de l'entreprise titulaire ou de l'un des sous-traitants acceptés par le Maître d'Ouvrage.

Une liste nominative sera préalablement fournie au Maître d'Ouvrage (nom, prénom, entreprise) pour contrôle des accès.

1.3.8 Echantillons

Le titulaire du marché présentera **dans le mois suivant** l'ordre de service les échantillons concernant les finitions esthétiques de la cabine : sol, mains courante, panneaux cabine, type d'éclairage, miroir, boîtes à boutons, signalisations palières...

Il remettra l'ensemble des échantillons au Maître d'Ouvrage.

1.3.9 Amiante

Les locaux où l'entreprise est amenée à œuvrer ne contiennent pas de matériaux de ce type. Dans la mesure où le personnel de l'entreprise rencontrerait ce type de matériaux, le chantier serait immédiatement arrêté. Le Maître d'Ouvrage dûment avisée prendra toutes mesures utiles qui s'imposent. L'enlèvement et le retraitement de l'amiante ne serait bien sûr pas à la charge du titulaire.

1.4 Documents à fournir avant travaux

Avant toute exécution l'entreprise devra établir ses notes de calculs et plans de chantier **dans un délai d'un (1) mois** à compter de la notification du Marché à l'entreprise.

Les plans d'exécution seront soumis au visa du Maître d'Ouvrage et du Bureau de Contrôle éventuel.

Il appartiendra à l'entreprise de remettre ses plans en temps opportun afin que les délais nécessaires à leur vérification, fixés à 15 jours, ne soient pas de nature à retarder le programme d'exécution des travaux.

1.5 Essais et réception

Les essais seront effectués en présence du Maître d'Ouvrage selon l'annexe D de la norme NF EN 81-1 + A3 (Mars 2010).

La main d'œuvre et le matériel nécessaires aux essais seront à la charge du titulaire du marché de travaux.

Si les résultats des essais ne sont pas satisfaisants, le titulaire est tenu d'effectuer toutes les mises au point nécessaires dans le délai fixé par le Maître d'Ouvrage.

Le contrôle de fin de travaux comprendra la vérification :

- De la conformité de l'installation aux normes et documents contractuels.
- Des équipements, accessoires de commande et de sécurité.
- Du marquage CE effectif de l'appareil avec remise par l'entreprise des documents liés.
- Des essais de fonctionnement, notamment pour les systèmes d'alarmes.

La réception définitive des ouvrages a lieu à l'achèvement complet des travaux et au vu du parfait fonctionnement de l'appareil.

La mise en service de chaque est précédé d'opérations préalables à la réception comportant au moins le constat contradictoire de parfait fonctionnement de l'équipement. Ces OPR sont sans influence sur la date d'effet du délai de garantie, qui ne prendra effet qu'à la date de réception, mais révèlent les travaux non conformes.

Lors de la réception des ouvrages, les réserves constatées lors des OPR devront toutes avoir été levées.

La réception sera effective lorsque le procès-verbal de réception sera sans réserve.

1.6 Documents conformes à l'exécution

Au plus tard 15 jours avant la date prévue de réception, l'entrepreneur est tenu de pour vérification par le Bureau d'Etudes et le Bureau de Contrôle, un dossier technique pour chaque 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 (Norme EN 81-1 §9).
- 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'installations définitifs et les descriptifs de l'installation (format papier et Autocad – extension .dwg version 2007 a minima).
- 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 95-826 du 30 juin 1995 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.

Après approbation du contenu, ce dossier sera diffusé sous format papier en 3 exemplaires minimum et un format dématérialisé (format .pdf).

1.7 Conditions de Garantie

1.7.1 Garantie

L'entreprise ayant participé à la réalisation des ouvrages objets du présent programme garantira la réalisation de ses travaux suivant les spécifications techniques du présent cahier des charges et les règles de l'art propres à ses activités.

La période de garantie pourra être prolongée tant que les essais de marche normale de puissance et de rendement n'auront pas donné satisfaction et que toutes les prescriptions

Des documents contractuels n'auront pas été observées. La date de départ du délai de garantie ne prendra effet qu'à la date de réception de l'installation.

1.7.2 Garantie du matériel (garantie de bon fonctionnement)

L'ensemble du matériel fourni par l'entreprise devra être garanti contre tout vice de construction pendant une durée de deux ans, à dater de la réception définitive de l'installation. Cette garantie ne pourra s'appliquer aux conséquences de l'usure normale, ni à celles résultant d'une mauvaise utilisation de l'installation.

L'installation sera garantie en état de bon fonctionnement pendant une durée de deux ans, à compter de la mise en service définitive de l'installation.

1.8 Maintenance et assistance

Pendant la période de garantie due par l'entreprise au titre du marché de travaux, le titulaire du contrat de maintenance assiste le Maître d'Ouvrage pour mettre en évidence les défauts, défaillances, malfaçons, et faire jouer les garanties. Il est tenu de porter à la connaissance du Maître d'Ouvrage, l'incidence de tout vice caché qu'il aurait découvert.

Dans le cas où la garantie des constructeurs et entreprises ne pourrait pas jouer du fait du non-respect des prescriptions d'entretien exigées pour l'application de la garantie, les travaux à engager pour la mise en état de l'équipement seraient à la charge du titulaire du contrat de maintenance.

Chaque appareil installé sera couvert par un contrat d'entretien inclus suivant CCTP maintenance inclus au présent DCE de **12 mois**.

1.9 Méthodologie

La méthodologie retenue par le candidat pour réaliser les travaux décrits dans le présent Cahier des Charges Techniques Particulières sera explicitée dans le Mémoire Technique remis avec l'offre.

Seront notamment détaillés les moyens que mettra en œuvre l'entreprise, aussi bien humains que matériels.

Phase 1 :

- ☐ Mise en place des sas de protection.

Phase 2 :

- ☐ Démontage des portes palières existantes.
- ☐ Mise en sécurité des baies palières par pose de garde-corps complémentaires.
- ☐ Dépose et évacuation du matériel existant (machinerie, cabines, guides, coffret, gaines, câbles de traction, paliers, etc...).
- ☐ Collecte de l'huile hydraulique usagée et transport vers une installation de recyclage.
- ☐ Dépose du matériel hydraulique (réservoirs, flexibles, vannes, conduites),

Phase 3 :

- ☐ Adaptation, reprise des baies palières au nouveau matériel.

Phase 4 :

- ☐ Adaptation de l'alimentation électrique et du dispositif de protection associé (disjoncteur)

Adaptation de la télé alarme

Phase 5 :

- ☐ Pose de l'appareil, réglage des portes palières.
- ☐ Calfeutrement des portes palières au fur et à mesure de la pose.

Phase 6 :

- ☐ Traitement des baies palières.
-

- ☐ Raccords et reprises de sols (y compris rebouchages si nécessaires).
- ☐ Dépose des sas de protection et finitions palières.

Phase 7 :

- ☐ Réglages et essais préalables à la réception.

2 GÉNÉRALITÉS TECHNIQUES ASCENSEUR

2.1 Généralités

2.1.1 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 les entreprises ne comporte de traces de chocs ou d'éraflures.

2.1.2 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.

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

2.1.3 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 5 mm.

2.1.4 Guides

Les guides seront réalisés par des barres en T. Eclissées, 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.

2.1.5 Arcade de cabine

L'arcade est réalisée préférablement en acier et supporte la cabine sur des plots d'isolation. Les coulisseries sont lubrifiées ou des rollers sont mis en œuvre. Les parachutes sont à prise amortie.

2.1.6 Amortisseurs

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

2.1.7 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 constructrices.

2.1.8 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 quelque soit la position de la cabine.

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

2.1.9 Contrôleur à microprocesseur

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

Position : 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.

2.1.10 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 si nécessaire sera intégré au présent lot.

2.1.11 Porte cabine

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

Le temps d'ouverture / fermeture sera inférieur à 7 secondes.

2.1.12 Portes palières

Elles sont pare flammes 1/2h ou E30 (EN81-58).

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

Les tôles chassépied entre portes prévues au lot.

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

2.1.13 Conformité EN 81-70

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

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.

2.1.14 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.

2.1.15 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).**

A 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).

3 CARACTERISTIQUES ASCENSEURS :

3.1 Monte malade Visiteurs (EZ462) TRANCHE FERME

L'appareil installé sera a minima de caractéristiques suivantes Caractéristiques générales	
Type d'ascenseur:	
Charge:	1350 kg / 18 personnes
Vitesse:	1 m/s
Nombre de niveaux:	5 Niveaux
Niveaux desservis:	-1,0, 1, 2, 3
Course de levage en mètres:	12,44 m environ
Entraînement:	Electrique
Face de service:	même face
Manœuvre :	Collective descente
Type de gestion:	Simplex
Contrôle de vitesse:	1 m/s
Type de portes palières:	Automatiques
Code au feu des portes:	PF30
Machinerie	
Position de la machinerie:	En gaine
Accès à la motorisation:	boitier de maintenance déporté au niveau R
Gaine	
Profondeur intérieur de la gaine:	Existante (conservée)
Largeur de la gaine:	Existante (conservée)
Hauteur sous dalle	3550 mm environ
Cuvette	
Profondeur de la cuvette:	1043 mm environ
Paliers	
Type de portes:	2 Vtx à Ouverture latérale
Passage libre:	1100 mm
Hauteur libre:	2100 mm
Cabine	
Profondeur cabine:	2400 mm souhaité
Largeur cabine:	1200 mm
Hauteur libre cabine:	2100 mm
Surface cabine (hors seuils):	2,88 m² environ
Passage libre porte cabine:	1100 mm
Hauteur libre porte cabine:	2100 mm

3.2 Monte Malade Personnel EZ463 TRANCHE FERME

L'appareil installé sera a minima de caractéristiques suivantes Caractéristiques générales	
Type d'ascenseur:	
Charge:	1350 kg / 18 personnes
Vitesse:	1 m/s
Nombre de niveaux:	5 Niveaux
Niveaux desservis:	-1,0, 1, 2, 3
Course de levage en mètres:	12,44 m environ
Entraînement:	Electrique
Face de service:	même face
Manœuvre :	Collective descente
Type de gestion:	Simplex
Contrôle de vitesse:	1 m/s
Type de portes palières:	Automatiques
Code au feu des portes:	PF30
Machinerie	
Position de la machinerie:	En gaine
Accès à la motorisation:	boitier de maintenance déporté au niveau R
Gaine	
Profondeur intérieur de la gaine:	Existante (conservée)
Largeur de la gaine:	Existante (conservée)
Hauteur sous dalle	3550 mm environ
Cuvette	
Profondeur de la cuvette:	1043 mm environ
Paliers	
Type de portes:	2 Vtx à Ouverture latérale
Passage libre:	1100 mm
Hauteur libre:	2100 mm
Cabine	
Profondeur cabine:	2400 mm souhaité
Largeur cabine:	1200 mm
Hauteur libre cabine:	2100 mm
Surface cabine (hors seuils):	2,88 m² environ
Passage libre porte cabine:	1100 mm
Hauteur libre porte cabine:	2100 mm

3.3 Ascenseur Accueil (FN730) TRANCHE FERME

L'appareil installé sera a minima de caractéristiques suivantes Caractéristiques générales	
Type d' <u>ascenseur</u> :	
<u>Charge</u> :	1250 kg / 16 personnes
<u>Vitesse</u> :	1 m/s
Nombre de <u>niveaux</u> :	2 Niveaux
Niveaux <u>desservis</u> :	0, 1
<u>Entraînement</u> :	Electrique
Face de <u>service</u> :	<u>même</u> face
Manoeuvre :	Collective descente
Type de <u>gestion</u> :	Simplex
Contrôle de <u>vitesse</u> :	1 m/s
Type de portes <u>palières</u> :	Automatiques
Code au feu des <u>portes</u> :	PF30
Machinerie	
Position de la <u>machinerie</u> :	En gaine
Accès à la <u>motorisation</u> :	<u>boitier</u> de maintenance déporté au niveau R
Gaine	
Profondeur intérieur de la <u>gaine</u> :	Existante (conservée)
Largeur de la <u>gaine</u> :	Existante (conservée)
Paliers	
Type de <u>portes</u> :	2 <u>Vtx</u> à Ouverture latérale
Passage <u>libre</u> :	1100 mm
Hauteur <u>libre</u> :	2100 mm
Cabine	
Profondeur <u>cabine</u> :	2400 mm souhaité
Largeur <u>cabine</u> :	1200 mm
Hauteur libre <u>cabine</u> :	2200 mm
Surface cabine (hors seuils):	2,88 m ² environ
Passage libre porte <u>cabine</u> :	1100 mm
Hauteur libre porte <u>cabine</u> :	2100 mm

3.4 Ascenseur (FN729) TRANCHE OPTIONNELLE

L'appareil installé sera a minima de caractéristiques suivantes Caractéristiques générales	
Type d' <u>ascenseur</u> :	
<u>Charge</u> :	1250 kg / 16 personnes
<u>Vitesse</u> :	1 m/s
Nombre de <u>niveaux</u> :	2 Niveaux
Niveaux <u>desservis</u> :	0, 1
<u>Entraînement</u> :	Electrique
Face de <u>service</u> :	<u>même</u> face
Manoeuvre :	Collective descente
Type de <u>gestion</u> :	Simplex
Contrôle de <u>vitesse</u> :	1 m/s
Type de portes <u>palières</u> :	Automatiques
Code au feu des <u>portes</u> :	PF30
Machinerie	
Position de la <u>machinerie</u> :	En gaine
Accès à la <u>motorisation</u> :	<u>boitier</u> de maintenance déporté au niveau R
Gaine	
Profondeur intérieur de la <u>gaine</u> :	Existante (conservée)
Largeur de la <u>gaine</u> :	Existante (conservée)
Paliers	
Type de <u>portes</u> :	2 <u>Vtx</u> à Ouverture latérale
Passage <u>libre</u> :	1100 mm
Hauteur <u>libre</u> :	2100 mm
Cabine	
Profondeur <u>cabine</u> :	2400 mm souhaité
Largeur <u>cabine</u> :	1200 mm
Hauteur libre <u>cabine</u> :	2200 mm
Surface cabine (hors seuils):	2,88 m ² environ
Passage libre porte <u>cabine</u> :	1100 mm
Hauteur libre porte <u>cabine</u> :	2100 mm

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.

4 Spécifications techniques

Note :

Sauf mention spécifique, les équipements décrits dans les paragraphes suivants sont communs à chaque appareil. Se reporter au tableau récapitulatif en fin du présent document

4.1 Descriptif technique ascenseurs

4.1.1 Equipements en Cabine

PANNEAU DE COMMANDE CABINE

Boutons en inox

- 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
- 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.

TELEALARME ET COMMUNICATION

Une téléalarme triphonie GSM (compatible 5G) avec liaison vocale en conformité avec l'EN 81-28 permettra d'entrer en liaison avec les services de secours 24h/24.

Charge au client de souscrire un abonnement afin de pouvoir activer cette téléalarme

Annonce vocale en cabine

Boucle inductive

Synthèse vocale

Gong arrivée au palier

Indicateur arrivée départ

Indicateur de direction cabine

TRAPPE ET ECHELLE 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.

BLOC AUTOMATIQUE D'ECLAIRAGE 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 «spot fluo» ou «LED», encastré dans le plafond au-dessus de la boîte à boutons cabine, avec un plastron en acier brossé.

La puissance minimum autorisée est de 1 W.

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.

4.1.2 Equipements aux Paliers

- BOUTONS PALIERS - MANOEUVRE COLLECTIVE DESCENTE

La manœuvre est de type collective descente avec un seul bouton d'appel (descente) à tous les étages.

INDICATEURS PALIERS

L'appareil sera équipé à chaque palier :

- d'un indicateur de direction (préavis de départ) de la cabine avec gong.

L'appareil sera équipé au niveau principal RC :

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

APPEL PRIORITAIRE ET INTERPHONE POMPIERS

Mise en place au niveau d'accès pompiers d'un boîtier d'appel prioritaire pompier avec phonie palier, cabine et machinerie.

Ce boîtier d'appel sera de type anti-vandale avec plastron en inox satiné. Son esthétique sera identique aux boîtes à boutons palières.

Il sera installé dans un boîtier encastrable et sera équipé d'une protection arrière.

Elle s'intégrera dans le plastron inox implanté sur toute la hauteur de la colonne palière avec les boîtes à boutons palières.

Ce dispositif devra être compatible avec la téléalarme de l'appareil.

Le boîtier sera ouvrable à l'aide d'une clé afin de procéder aux essais périodiques sans briser le verre dormant. Fourniture de 5 clés.

Le type de clé sera identique pour tous les boîtiers pompiers installés sur le site.

CALFEUTREMENT DES PORTES PALIERES

Les calfeutrements des portes palières sont à la charge du soumissionnaire.

4.1.3 Equipements en Gaine

VENTILATION HAUTE DE GAINÉ

Pour chaque 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 7dm², 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. Prévoir les aménagements dans le local machinerie existant à cet effet.

Si la puissance installée en gaine pour l'appareil dépasse 100kVA, un désenfumage mécanique sera prévu par le soumissionnaire en complément.

4.1.4 Manœuvres

MANOEUVRE NON-DESSERTE DES NIVEAUX SINISTRÉS

L'appareil sera équipé de la manœuvre de non-desserte des niveaux sinistrés.

Contrôle d'accès par lecteur de badge (Système Salto)

La mise en place d'un lecteur de badge:

- sur les portes palières du 2eme et 3eme étage (pour les appareils EZ462 et EZ463)
- en cabine pour les 3 appareils pour l'accès en sous-sol (réservé exclusivement au personnel)

Soit un total de 7 lecteurs en tranche ferme.

Pour l'appareil FN729 de la tranche conditionnelle prévoir un lecteur de badge sur la porte palière du rez de chaussée en lieu et place du bouton de palier.

Les lecteurs de badge, les centrales de contrôle d'accès SALTO (marque du système actuellement en place), la pose et la mise en service est à la charge du soumissionnaire.

Les câblage Ethernet de communication des centrales seront à raccorder sur les switches informatiques les plus proche (au rdc dans le local technique pour l'appareil FN730, au 1^{er} étage dans la salle serveur pour les 2 autres appareils EZ462 et 463)

4.1.5 Esthétique et finitions

HABILLAGE CABINE (HOPITAL)

Panneaux

Les panneaux sont prévus en tôle peinte ou recouverte d'un film vinyle

Sol

Revêtement PVC type hôpital anti dérapant

Main courante

Une main courante fini acier inoxydable est prévue (Toute paroi).

Lisses de protection

Il sera prévu deux rangées de lisses de protection en acier inoxydable brossé ou en aluminium.

Panneau de commande

Plastron en acier inoxydable gravé.

Miroir

Demi hauteur, il sera fixé sur le panneau arrière.

Éclairage

Éclairage à lampe type "spot LED", à économie d'énergie, permettant d'obtenir les 100 lux réglementaires sur toute la surface de la cabine (avec extinction automatique en cas de non utilisation de l'appareil).

Plafond

Faux-plafond en tôle peinte ou recouverte d'un film vinyle.

Porte cabine et façade

Acier inoxydable gravé finition lin.

PORTES PALIERES INOX

Portes et façades palières

Acier inoxydable texturé finition lin à tous les niveaux.

4.2 Spécificités chantier

4.2.1 Limites de prestation

DEPOSE DE L'EXISTANT

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

Après vérification de l'appareil par le prestataire, les portes palières seront démontées dans un premier temps.

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

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

ETUDE DE STRUCTURE

La structure du bâtiment est réputée conservée.

Toute modification de structure nécessaire à l'installation des nouveaux matériels devra faire l'objet d'une étude béton à la charge du soumissionnaire.

REPRISE DE MACONNERIE

Il appartient au soumissionnaire de prévoir les travaux de reprise de cuvette, d'édicule et les réservations nécessaires afin d'installer l'appareil.

Le soumissionnaire peut également proposer des dispositifs de sécurité apportant le niveau de sécurité exigé dans le cadre de remplacement d'appareil existant.

ADAPTATION DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE

Le soumissionnaire adaptera l'alimentation de l'appareil neuf à partir de l'alimentation de l'appareil existant. Les coffrets électriques existants des machineries seront déposés.

Il vérifiera notamment la compatibilité et l'adéquation de la ligne avec la puissance de son installation, y compris disjoncteur en pied de colonne si nécessaire.

TABLEAU D'ARRIVEE DE COURANT

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 sur 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 coupe circuit pour la protection de l'éclairage cabine et de la prise de courant cabine.
- 1 coupe circuit 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 coupe circuit pour la protection de l'éclairage gaine.
- 2 prises de courant 16A 2P+T
- 1 térupteur pour l'éclairage gaine.
- 1 coupe circuit 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, les différents circuits seront clairement identifiés.

TRAVAUX DE PEINTURE

Les murs touchés par les travaux seront repris en finition à l'issue des travaux afin de retrouver un niveau de propreté équivalent.

REMISE EN ETAT DU LOCAL MACHINERIE (souvent non conservé car situé en toit de cabine)

Le titulaire devra assurer une remise en état du local machinerie. Ces travaux comprendront la suppression des pièces saillantes

- Nettoyage et dégraissage du sol de machinerie, application d'une peinture antidérapante et anti-poussière sur l'ensemble de la surface du local (sol et murs).

L'ascensoriste devra également vérifier que les aménagements existant pour la ventilation de chaque local machinerie satisfont à son matériel.

Dans le cas contraire, il prévoira les modifications à y apporter afin d'être conforme.

TRAVAUX COMPLEMENTAIRES

D'une manière générale, le soumissionnaire jugera, au vu de l'installation, des travaux complémentaires qu'il estimera nécessaire de proposer. Ces travaux pourront être d'ordre divers : conformité à de futurs règlements, fiabilité de l'installation, économie d'énergie, confort des usagers...

Les travaux complémentaires proposés seront mentionnés dans le mémoire technique / l'annexe au CCTP et précisés sur le bordereau de prix.

Le titulaire devra assurer une stricte remise en sécurité du local machinerie (dépose pièces saillantes).