

MARCHÉ DE MAINTENANCE

Ascenseurs, monte malades
Ascenseurs de charge,
Monte charges,
Plateformes élévatrices pour personnes handicapées,
Elévateurs de quai

CONTRAT D'ENTRETIEN ÉTENDU ET DE MAINTENANCE

*Loi U&H et Décret du 7 Mai 2012 relatif à l'entretien des installations d'ascenseurs ;
Arrêté du 11 mars 1977 relatif à l'entretien des installations de monte-charge non accompagnés
et plates-formes élévatrices
Arrêté du 1^{er} mars 2004 modifié relatif aux contrôles réglementaires des appareils et
accessoires de levage
Directives machines 98/37/CE et 2006/42/CE*

Cahier des Clauses Techniques Particulières

Sommaire

PARTIE I MARCHÉ DE MAINTENANCE	5
Article 1 Objet du contrat	5
Article 2 Conditions d'exécution	8
2.1 Généralités	8
2.2 Conditions d'exploitations et responsabilités du PRESTATAIRE	9
2.3 Dispositions particulières aux établissements ERP (Etablissement Recevant du Public) et IGH (Immeuble de Grande Hauteur)	10
3.3.1. Dispositifs de sécurité contre les risques d'incendie et de panique :	10
3.3.2. Contrôles d'accès :	10
2.4 Délai d'intervention et de remise en service maximum en cas de panne	11
2.5 Stockage pièces	13
2.6 Délai maximum de déblocage de personnes et des charges	13
2.7 Objectifs de résultats	13
2.7.1. Objectifs et définition de la disponibilité :	13
2.7.2. Périodes d'indisponibilités prises en compte :	14
2.7.3. Périodes d'indisponibilités non prises en compte :	14
2.7.4. Levées des réserves relatives à la maintenance :	14
2.8 Documentation	15
2.9 Hygiène, sécurité, protection de la santé et conditions de travail	16
2.10 Formation	17
2.10.1. Formation et équipements du personnel intervenant sur les installations du CHU Dijon Bourgogne :	17
3.9.2. Formation du personnel technique du site :	17
2.11 Choix du personnel intervenant :	18
2.12 Etude de sécurité :	18
2.13 Devoir de conseil :	19
Article 3 État des lieux - Audit des appareils et contrôles	20
3.1 Parc machine	20
3.2 Etat des lieux contradictoire en début de contrat	25
3.3 Etat des lieux contradictoire en fin de contrat	25
3.4 Absence du PRESTATAIRE à l'état des lieux contradictoire, à une expertise ou à un contrôle réglementaire	26
3.5 Réserves de maintenance – Plan de progrès	26
3.6 Contrôle des prestations et assistance aux organismes de contrôle	27
3.7 Vérifications générales périodiques :	27
3.8 Visite semestrielle de suivi	28
Article 4 Exclusions du contrat d'entretien	28
Article 5 Entretien du système de téléalarme existante et supervision locale	29
Article 6 Information vers le CHU Dijon Bourgogne	30
6.1 Carnet d'entretien et GMAO (Gestion de Maintenance Assistée par Ordinateur)	30
7.1.1. Carnet d'entretien :	30
De plus, le PRESTATAIRE :	30
7.1.2. GMAO (Gestion de Maintenance Assistée par Ordinateur) :	31
6.2 Opérations de maintenance curative	31
6.3 Réunion trimestrielle / Rapport d'activité	32
6.4 Rapport d'activité trimestriel	32
6.5 Format des rapports	33
Article 7 Disponibilité des pièces de rechange*(2)	33
PARTIE II MARCHÉ DE TRAVAUX	34

Article 8	Généralités	34
8.1	Introduction	34
8.2	Dispositions particulières en bâtiment occupé	35
Article 9	Prescriptions techniques.....	36
9.1	Définition du matériel proposé.....	36
9.2	Qualité du matériel	36
9.3	Essais et vérification de fonctionnement	36
Article 10	Réception des travaux	36
10.1	Essais réglementaires et réception de l'ouvrage.....	36
10.2	Mise en service.....	37
10.3	Visa des documents d'exécution	37
10.3.1.	Avant travaux :.....	37
10.3.2.	Après achèvement :	37
Article 11	Modalités chantier	38
11.1	Exécution des travaux	38
11.2	Visites et investigations	38
11.3	Suivi chantier	38
11.4	Propreté du chantier	39
11.5	Sécurité sur le chantier - Hygiène et sécurité.....	39
11.6	Amiante.....	40
11.7	Communication pendant la phase chantier	41
Article 12	Objectifs complémentaires.....	41
12.1	Développement durable	41
12.2	Amélioration de l'accessibilité.....	42
12.3	Réduction du temps.....	42
12.4	Travaux récurrents intégrés.....	42
Article 13	Normes et réglementations	42
	- ANNEXE 1 - OPÉRATIONS MINIMALES DE MAINTENANCE ET FRÉQUENCES MINIMALES DE VÉRIFICATION.....	45
	- ANNEXE 2 - ÉTAT DES MATÉRIELS ET PIÈCES DÉTACHÉES DUES AU CONTRAT....	53
	- ANNEXE 3 - INTÉGRATION DES DONNÉES INFORMATIQUES	63
	- ANNEXE 4 - MODÈLE DE RAPPORT DE VÉRIFICATION GÉNÉRALE PÉRIODIQUE	64
	- ANNEXE 5 - DESCRIPTIF TECHNIQUE BPU	65

PRÉAMBULE

Le CHU DIJON BOURGOGNE lance une démarche portant sur la Maintenance et les travaux et mise en conformité du parc Ascenseurs, monte malades, Ascenseurs de charge, Monte charges, Plateformes élévatrices pour personnes handicapées, Escaliers mécaniques, élévateurs de quai

Les objectifs du présent marché sont le maintien en bon état de fonctionnement des équipements sous contrat pour les contraintes hospitalières, le respect de la réglementation et l'amélioration du service rendu aux utilisateurs.

L'entreprise qui répondra à la consultation est réputée avoir pris en compte pour l'établissement de son chiffrage, l'ensemble des contraintes d'environnement et de fonctionnement des sites. En conséquence, l'entreprise ne pourra arguer du fait de son ignorance pour prétendre à ne pas respecter ses engagements contractuels.

L'entreprise ne pourra se prévaloir postérieurement à la signature du contrat ou éventuellement à réception d'un ordre de service complémentaire, d'une connaissance insuffisante des sites et installations ou d'éléments locaux tels que moyens d'accès et de stockage, conditions particulières d'interventions (liées aux propres règles de l'hôpital), conditions climatiques ou relations avec l'exécution des travaux, pour ne pas respecter ses obligations contractuelles.

L'entreprise est réputée, lors de la remise de son offre, avoir :

- Une connaissance parfaite des installations existantes, de leurs abords, des conditions d'accès et de tous les éléments et locaux en relation directe ou indirecte avec l'exécution des prestations.
- Inclus tous les frais annexes consécutifs à l'exécution des prestations.
- Inclus les frais éventuels subordonnés à l'utilisation de brevets ou procédés spéciaux.
- Le cas échéant, questionner le CHU Dijon Bourgogne ou toute personne habilitée à transmettre des renseignements, de façon à obtenir les informations complémentaires relatives aux prestations envisagées.

Tout préjudice relatif à un manquement à ces exigences ayant pour conséquence un retard ou une mauvaise exécution, sera à la charge de l'entreprise.

Le PRESTATAIRE devra prendre en compte les évolutions réglementaires connues au moment de la consultation et ce, tout au long du marché.

Les prestations demandées peuvent être de deux formes :

- Prestations de maintenance forfaitaire (pour tous types de maintenance)
- Prestations de travaux ciblés sur la durée du contrat
- Prestations de travaux et de mise en conformité : hors forfait (sur validation d'un bon de commande)

PARTIE I MARCHÉ DE MAINTENANCE

Article 1 Objet du contrat

Le CHU Dijon Bourgogne souhaite que la maintenance des appareils faisant l'objet du contrat permette un niveau de service optimal, un maintien en état des installations, une conservation de l'esthétique générale. La satisfaction des usagers doit être le souci constant du PRESTATAIRE dans la réalisation du contrat.

Le PRESTATAIRE s'engage à réaliser les visites et opérations de maintenance préventive permettant de maintenir les installations - listées dans la DPGF (Décomposition du Prix Global Forfaitaire) en parfait état de fonctionnement, tel que prévu :

- **Les ascenseurs et montes malades** : dispositions des décrets 2004-964 du 9 septembre 2004 et 2012-674 du 7 Mai 2012 et de leurs arrêtés d'application relatifs à l'entretien des ascenseurs.

Pour les autres appareils élévateurs le PRESTATAIRE s'engage à respecter :

- **Montes charges non accompagnés** : arrêté du 11 Mars 1977 pour les montes charges non accompagnés,
- **Les élévateurs de personnes n'excédant pas une vitesse de 0,15 m/s** : arrêté du 1er mars 2004 modifié pour les élévateurs de personnes n'excédant pas une vitesse de 0,15 m/s et circulaire DRT 2005-04 du 24 mars 2005,
- **Escaliers mécaniques** : arrêté du 6 mars 2006 (JORF du 13 avril 2006),
- **Elévateurs de quai** : directives machines, arrêté du 1^{er} mars 2004 relatif à la vérification des appareils et accessoires de levage.

Pour ce faire, le PRESTATAIRE s'engage à effectuer l'ensemble des opérations minimales de maintenance telles que définies par le présent contrat ainsi que celles demandées expressément par le CHU Dijon Bourgogne.

Le PRESTATAIRE s'engage à tracer :

- toutes ses interventions de quelque nature qu'elles soient (maintenance préventive, curative ou palliative, travaux) selon les dispositions applicables à chaque établissement (carnet de maintenance papier (obligatoire dans tous les établissements), registre de sécurité, registre au PC sécurité, GMAO, etc.)
- les heures d'arrivée et de départ de chacun des techniciens, pour chaque intervention, sur le support défini par chacun des établissements.

Le PRESTATAIRE s'engage à un devoir d'information permanente de ses interlocuteurs dans un esprit de partenariat.

Le PRESTATAIRE s'engage à un devoir de discrétion et plus particulièrement à respecter les directives décrites dans la charte de l'établissement qui lui seront présentées lors des réunions de lancement.

Le PRESTATAIRE s'engage à réduire autant que possible les bruits générés par son activité. Il est ainsi informé que certains travaux bruyants ou de maintenance préventive devront être effectués de nuit, en horaire décalé, dans le cadre du présent marché forfaitaire.

IMPERATIF : 10 appareils feront l'objet d'une maintenance préventive en horaire décalé, décidé en fonction des besoins.

La liste minimale des opérations de maintenance préventive, complétée par les opérations à effectuer à la demande spécifique du CHU Dijon Bourgogne figure à l'Annexe 1 du présent CCTP et fait partie intégrante du contrat forfaitaire.

Le PRESTATAIRE s'engage à effectuer les visites de maintenance préventive et tous remplacements de pièces avant leur défaillance, selon les règles de l'art ou de prescriptions techniques et dans un souci de minimiser les pannes.

Le PRESTATAIRE a une obligation de conseil en complément de l'obligation de résultat, concernant notamment une maintenance préventive.

Le PRESTATAIRE se tient à la disposition du CHU DIJON BOURGOGNE sans contrepartie financière,

- Dans le cadre d'audits, diagnostics ou visites de contrôle effectués par des bureaux spécialisés mandatés par l'établissement et nécessitant la présence du PRESTATAIRE. Cette demande peut être faite autant de fois que nécessaire.
- À l'occasion des états des lieux contradictoires au début ou la fin du contrat d'entretien d'un appareil.
- Sur demande du CHU DIJON BOURGOGNE:
 - Mise à l'arrêt puis remise en service d'un appareil,
 - Interruption de la desserte d'un niveau puis remise en service,
 - Récupération d'un objet tombé dans la cuvette (inclus au forfait dans le cadre des visites de maintenance ou de dépannage),
 - Basculement en mode dégradé en cas de dysfonctionnement des systèmes de commande par badges puis remise en service (lorsqu'existant).
- Pour assister au contrôle technique prévu aux Articles R125.2.4 et suivants du Code de la Construction et de l'Habitation. Cette disposition n'interviendra qu'une fois par période de 5 ans.
- Pour assister aux visites semestrielles d'organismes de contrôle (une visite complète 1 fois/an et une visite semestrielle pour la vérification des suspentes). Ces visites faisant partie du plan de maintenance du présent contrat, le prestataire pourra se coordonner avec l'organisme de contrôle pour éviter de faire deux fois les mêmes opérations de vérification.
- Dans les IGH, tous les 6 mois pour assister aux visites semestrielles. A compter de la date d'application de l'arrêté du 30 décembre 2011 et sur demande du CHU Dijon Bourgogne, la périodicité des contrôles pourra être de :
 - Tous les 6 mois pour les appareils équipés de dispositifs d'appel prioritaire,
 - Tous les ans pour les appareils non équipés de dispositifs d'appel prioritaire.
- Pour assister aux réunions organisées par les services techniques. La présence d'un interlocuteur technique et d'un interlocuteur commercial est nécessaire.

OPERATIONS DE MAINTENANCE

Termes et définitions de la maintenance :

Les différents types de maintenance sont ceux qui sont définis dans la norme NF EN 13306 : octobre 2010, indice de classement X 60-319 ou dernière version.

La présente Norme européenne a pour objet de définir les termes génériques utilisés pour tous les types de maintenance et d'organisation de la maintenance, indépendamment du type de bien considéré.

Les principaux objectifs sont les suivants :

- *Assurer la disponibilité du bien pour la fonction requise, au coût optimal ;*
- *Tenir compte des exigences de sécurité et de toutes les autres exigences obligatoires relatives au bien ;*
- *Tenir compte des répercussions sur l'environnement ;*

- Améliorer la durabilité du bien et/ou la qualité du produit ou du service fournis, en tenant compte des coûts si nécessaire.

Maintenance :

« Ensemble de toutes les actions techniques, administratives et de management durant le cycle de vie d'un bien, destinées à le maintenir ou à le rétablir dans un état dans lequel il peut accomplir la fonction requise. »

La maintenance regroupe les actions de dépannage et de réparation, de réglage, de révision, de contrôle et de vérification des équipements.

La maintenance doit prendre en considération la qualité, la sécurité et l'environnement.

Management de la maintenance :

« Toutes les activités des instances de direction qui déterminent les objectifs, la stratégie et les responsabilités en matière de maintenance et qui les mettent en application par des moyens tels que la planification, la maîtrise et le contrôle de la maintenance, l'amélioration des activités de maintenance et des aspects économiques »

Plan de maintenance :

« Ensemble structuré et documenté de tâches qui comprennent les activités, les instructions, les ressources et la durée nécessaire pour exécuter la maintenance »

Maintenance préventive :

« Maintenance exécutée à intervalles prédéterminés ou selon des critères prescrits et destinée à réduire la probabilité de défaillance ou la dégradation du fonctionnement d'un bien. »

La maintenance préventive comprend :

- La maintenance systématique,
- La maintenance conditionnelle,
- La maintenance prévisionnelle.

Maintenance systématique :

« Maintenance préventive exécutée à intervalles de temps préétablis ou selon un nombre défini d'unités d'usage mais sans contrôle préalable de l'état du bien »

La maintenance systématique correspond donc à la maintenance préventive effectuée selon un planning prédéfini, avec des interventions à intervalles préalablement fixés, et ce, quel que soit l'état de fonctionnement du matériel sur lequel on doit intervenir.

Maintenance conditionnelle :

« Maintenance préventive qui comprend une combinaison de surveillance en fonctionnement et/ou d'inspection et/ou d'essai, d'analyse et les actions de maintenance qui en découlent

NOTE : La surveillance en fonctionnement et/ou l'inspection et/ou l'essai peuvent être programmés, sur demande ou continus. »

La maintenance conditionnelle est donc réalisée à la suite de relevés, de mesures, de contrôles révélateurs de l'état de dégradation de l'équipement. Cela correspond à anticiper les défaillances futures en analysant l'état de fonctionnement ou d'usure du matériel.

Maintenance prévisionnelle :

« Maintenance conditionnelle exécutée suite à une prévision obtenue grâce à une analyse répétée ou à des caractéristiques connues et à une évaluation des paramètres significatifs de la dégradation du bien »

La maintenance prévisionnelle sera donc réalisée à la suite d'une analyse de l'évolution de l'état de dégradation de l'équipement. Elle correspond à la planification de l'intervention suite au dépassement (ou à l'atteinte) du seuil de dégradation préalablement défini.

Maintenance corrective :

« Maintenance exécutée après détection d'une panne et destinée à remettre un bien dans un état dans lequel il peut accomplir une fonction requise »

La maintenance corrective consiste donc à intervenir sur un équipement une fois que celui-ci est défaillant. Cette intervention suite à défaillance consiste au dépannage de l'équipement suivi obligatoirement d'une réparation ou d'un remplacement.

La maintenance corrective comprend :

- La maintenance curative qui apporte une réparation définitive pour le long terme,
- La maintenance palliative qui consiste à un dépannage provisoire pour le court terme.

Les opérations de maintenance forfaitaire systématique, conditionnelle et prévisionnelle seront réalisées du Lundi au Vendredi de 8h30 à 18h30 sauf indication et priorisation des niveaux de criticités définis en annexe

Les opérations de maintenance corrective (curatif et palliatif) seront réalisées 24h/24 tous les jours de l'année.

En aucun cas une intervention de dépannage seule ne pourra tenir lieu de visite de maintenance préventive.

Le PRESTATAIRE réalise à sa charge les visites de maintenance conditionnelle.

Le PRESTATAIRE réalise à sa charge la Maintenance palliative (= réparation provisoire) ou, le cas échéant, le remplacement des pièces lorsqu'elles sont défaillantes ou usées, listées en **Annexe 2**.

Le PRESTATAIRE doit signaler sa présence au PC sécurité, soit physiquement, soit par téléphone.

Le prestataire établira un rapport mensuel par appareil ayant fait l'objet d'une demande d'intervention ou d'une visite de maintenance

Une fois par an ces rapports seront remis au responsable du PC sécurité

Article 2 Conditions d'exécution

2.1 Généralités

Les prestations sont exécutées conformément aux dispositions telles que définies par les exigences du présent cahier des charges et selon les règles de l'art en la matière.

Le contenu des prestations tient compte des prescriptions du constructeur, les conditions et la fréquence d'utilisation, les horaires d'intervention, l'âge, la technologie de l'installation, la connexion à un système de phonie.

Le PRESTATAIRE est tenu de tracer toutes les vérifications légales en indiquant le résultat des essais (Satisfaisant / Non Satisfaisant).

La vérification semestrielle de câble et celle annuelle du parachute doit être réalisée lors de la même visite afin de permettre un contrôle plus aisé par le CHU DIJON BOURGOGNE.

Les dispositions du présent contrat sont exclusives de toutes autres et il n'existe pas d'arrangements, accords, interprétations ou garanties qui n'y soient spécifiées. Elles annulent et remplacent toutes propositions ou accords antérieurs et prévalent sur toutes autres communications entre les parties se rapprochant à l'objet du présent contrat y compris les devis et conditions générales fournies par le PRESTATAIRE.

Si l'une des stipulations du présent contrat, ou une partie d'entre elles, est nulle au regard d'une règle de droit ou d'une loi en vigueur, elle sera réputée non écrite mais n'entraînera pas la nullité du contrat ou celle d'une clause partiellement concernée.

Dans l'hypothèse d'une fusion, d'une absorption, d'un rachat ou d'un changement de raison sociale du PRESTATAIRE, le CHU DIJON BOURGOGNE a la faculté de résilier le contrat de plein droit. Le PRESTATAIRE ainsi informé doit proposer au CHU Dijon Bourgogne un avenant entérinant le changement de statut. Il doit poursuivre les prestations du contrat à son terme normal si le CHU Dijon Bourgogne ne décide pas la résiliation.

2.2 Conditions d'exploitations et responsabilités du PRESTATAIRE

Le PRESTATAIRE est informé par le CHU Dijon Bourgogne de la classification de certains sites et des conséquences que cela entraîne, notamment en termes de performance attendue, des consignes de sécurité spécifiques à l'établissement, et des consignes d'évacuation en cas d'incendie.

En cas d'évolution du classement du patrimoine, le PRESTATAIRE avisera le CHU Dijon Bourgogne sous 15 jours des conséquences potentielles de ces modifications. Au-delà de ce délai, il en accepte la totalité des contraintes dans le cadre du présent contrat forfaitaire.

En cas de désorganisation des conditions d'exploitation d'un bâtiment ERP à la suite de la mise à l'arrêt d'un/des ascenseur(s) au-delà de 3 (trois) jours ouvrés ou non, le PRESTATAIRE prendra à sa charge les frais inhérents aux dispositions compensatoires qu'aura dû mettre en place le CHU Dijon Bourgogne pour assurer la continuité du service

Le CHU Dijon Bourgogne pourra avoir recours à une société de portage ou de brancardage par exemple.

Sur décision express du CHU Dijon Bourgogne, la clause de portage ou brancardage pourra être applicable immédiatement lorsqu'un patient ne peut plus bénéficier de l'assistance médicale nécessaire à la préservation de sa santé.

En cas d'évacuation du bâtiment rendu nécessaire par le dysfonctionnement des ascenseurs (y compris contrôles périodiques en exploitation relevant des anomalies d'entretien), le PRESTATAIRE sera tenu pour responsable et prendra en charge les frais inhérents à ces évacuations et au relogement des personnes.

En cas de défaillance prolongée au-delà des délais figurant dans le présent contrat, l'exploitant peut faire appel soit à l'installateur, soit au fabricant de l'ascenseur pour effectuer les réparations et remise en service aux torts et frais exclusifs du PRESTATAIRE.

Le CHU Dijon Bourgogne assure un service public. Le bon fonctionnement des ascenseurs est une des conditions du maintien de la sécurité et du respect de ce service.

Le PRESTATAIRE indiquera donc comment il répondra à cette nécessité, y compris dans des cas de grève, de pandémie... etc.

Le plan de continuité de service sera annexé à l'offre et mis à jour durant tout le contrat.

Le non-respect de ce plan de continuité de service pourra donner lieu aux pénalités prévues dans le CCAP.

2.3 Dispositions particulières aux établissements ERP (Etablissement Recevant du Public) et IGH (Immeuble de Grande Hauteur)

3.3.1. Dispositifs de sécurité contre les risques d'incendie et de panique :

En plus des dispositions des articles ci-dessus, le PRESTATAIRE doit entretenir, maintenir en état de fonctionnement, essayer et remplacer si nécessaire les dispositifs de sécurité destinés à lutter contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (ERP) et immeubles de grande hauteur (IGH) équipant les installations d'ascenseur tels que :

- Non arrêt dans la zone sinistrée (pour la partie qui le concerne et hors interface bâtiment),
 - o Il assistera, dans le cadre du forfait, aux essais de fonctionnement des détecteurs afin de valider le fonctionnement de toute la chaîne de sécurité
- Dispositif d'appel prioritaire pour les sapeurs-pompiers,
- Dispositif de communication entre la cabine et le poste de sécurité ou la personne affectée à la surveillance de l'établissement (hors interface bâtiment),
- Contact à clef accompagné en cabine ainsi que le nombre de clef suffisant,
- Dispositif(s) d'extraction d'air pour la partie accessible dans le local de machinerie ou en gaine ainsi que le(s) dispositif(s) de détection de température (thermostat),
- Trappe de secours sur la cabine et échelle(s) d'évacuation ou porte d'intercommunication entre deux cabines et passerelle, et maintien à poste de la pince coupante en cas de séparation grillagée,
- Dispositif d'alarme,
- Sonde de température sur les équipements qui en sont pourvus (machine et armoire de manœuvre).
- Fonctionnement lors du passage en courant de secours : test du parc ascenseur 1 fois par an pour chacune des entités ci-dessous sur passage sur GE basse tension (suivant planning fourni par le CHU Dijon Bourgogne)
Bocage centrale : 1 vérification/an durant les essais GE
Bocage 62 /maternité/CCR : idem

Dans le cas d'ascenseurs disposés dans la même gaine, lors de l'entretien d'un des appareils, le ou les autres appareils doivent être maintenus en service.

Pour tous ces essais ou vérifications, il remettra une attestation à l'établissement en indiquant la date, la nature de chaque contrôle et le résultat des essais (satisfaisant : non satisfaisant)
Il procédera de la même façon pour les vérifications semestrielles des câbles et annuelles des parachutes.

3.3.2. Contrôles d'accès :

Certains appareils sont équipés d'un dispositif limitant l'accès aux seules personnes autorisées, tels que, contacts à clef, clés codées, claviers, lecteurs de badges de toutes sortes... (Liste non exhaustive)

Ces dispositifs peuvent être installés aux paliers et dans la cabine.

LE PRESTATAIRE, doit entretenir et remplacer (hors interface bâtiment) ces dispositifs de contrôle d'accès au titre du présent contrat. La fourniture des badges, clés codées est à la charge du CHU Dijon Bourgogne, seuls les actionnés par ces dispositifs sont à la charge du PRESTATAIRE.
(Relais, interface automate ...)

Certains appareils sont équipés d'un dispositif permettant de basculer le fonctionnement en mode « dégradé » (basculement sur un fonctionnement à partir des boîtes à boutons en cabine et aux paliers). LE PRESTATAIRE du présent marché devra passer en mode dégradé en cas de panne sur demande du CHU Dijon Bourgogne

2.4 Délai d'intervention et de remise en service maximum en cas de panne

Le décompte du délai se fait à partir du signalement de la panne au PRESTATAIRE par :

- Le CHU Dijon Bourgogne comprenant les personnels autorisés, le PC sécurité
- Ou
- La Téléalarme / Télésurveillance
- Ou
- L'Utilisateur

Les appareils ont été classés en trois niveaux de priorité. La priorité 1 étant la plus contraignante
Le détail du parc est indiqué dans la liste des équipements remis en annexe.

Les priorités seront modifiables en cours de marché.

	Appareils Prioritaires 1	Appareils Prioritaires 2	Appareils Prioritaires 3	Monte- charge non accompagné	Elévateur de personnes	Niveleur de quais
Délai d'intervention	1h	2h	3h	4h	2h	4h
Délai maximum de remise en service	4h	1 jour	1jour	1 jour	1 jour	1 jour
Délai maximum de Déblocage de personnes en cabine	45 min	45 min	45min		45 min	
Délai maximum de Déblocage des charges en cabine	2h			2h		

A noter que la notion de priorité 1 est définie comme suit :

- Le niveau priorité 1 est activé dès lors :
- qu'un appareil desservant l'hélistation est à l'arrêt(HPO28/29)
- que deux appareils d'une quadruplex ou triplex sont à l'arrêt
- qu'un appareil d'un duplex est à l'arrêt
- qu'un appareil desservant la zone PTI au -2 est à l'arrêt
- que l'ascenseur HPO34 est à l'arrêt (intégré au plan blanc)
- que deux appareils utilisés pour la logistique dans une même zone sont à l'arrêt

Le CHU se réserve le droit de requalifier en priorité 10 autres appareils au cours du contrat

Réparation avec remplacement de pièces :

En cas d'obligation de changement de pièces nécessaires à la remise en service de l'appareil, le PRESTATAIRE s'engage à remettre en service l'installation dans les plus brefs délais (sauf cas exceptionnels ci-dessous). Si ce délai est supérieur au délai autorisé, le PRESTATAIRE devra respecter les règles suivantes :

- ✓ **Adresse un courrier électronique au représentant du CHU Dijon Bourgogne pour préciser la nature de la panne, la désignation des pièces à remplacer et la date de remise en service.**
- ✓ **Informe le responsable du site, au fur et à mesure de l'évolution de la situation.**
- ✓ **Informe les usagers par un affichage explicatif sur toutes les portes palières de l'appareil le modèle en sera fourni par le CHU Dijon Bourgogne.**

Les pièces listées dans l'**Annexe 2** seront disponibles localement ou seront approvisionnées dans un délai maximum de 3 jours*(1) calendaires à compter de l'intervention, exception faite de pièces particulières nécessitant une fabrication ou un approvisionnement spécifique qu'il conviendra de justifier; notamment vis d'entraînement, poulie, panneau de porte, etc.

L'adaptation des pièces de rechange qui ne proviendraient pas du fabricant d'origine relève de la responsabilité du PRESTATAIRE du présent contrat.

Ces échanges font l'objet d'une information particulière au CHU Dijon Bourgogne et d'une inscription sur le carnet d'entretien en local des machines.

Le PRESTATAIRE s'engage à informer les services techniques du CHU Dijon Bourgogne par courrier électronique de toute mise à l'arrêt de l'installation quelle qu'en soit la durée, précisant la nature du dysfonctionnement, et le délai prévisionnel de remise en service. Ce courrier sera renouvelé autant de fois que nécessaire pour informer l'établissement des étapes de la résolution du problème. Une information devra être adressée de la même façon consécutivement à la remise en service.

Ce courrier électronique sera envoyé sur plusieurs adresses différentes fournies par le CHU Dijon Bourgogne lors de la mise en place du marché.

Dans tous les cas, le PRESTATAIRE s'engage à informer, avant de quitter les lieux et les usagers par une information apposée sur toutes les portes palières de l'appareil.

(1) Sauf dispositions listées au §3.5

Cas exceptionnels (délai maximum de 5 jours ouvrés) :

- Remplacement du moteur de traction ou du moteur de pompe hydraulique :
 - Délai maximum autorisé = 5 jours ouvrés,
- Remplacement du moteur de portes :
 - Délai maximum autorisé = 3 jours ouvrés
- Remplacement de carte de commande ou de puissance ;
 - Délai maximum autorisé : 3 jours ouvrés :
- Remplacement d'un panneau de porte automatique ou battante:
 - Délai maximum autorisé = 5 jours ouvrés,
- Remplacement d'une serrure de porte :
 - Délai maximum autorisé = 2 jours ouvrés :
- Redressage en atelier d'un panneau de porte automatique ou battante:
 - Délai maximum autorisé = 2 jours ouvrés,
- Remplacement d'un panneau de commande non anti-vandale en cabine :

- Délai maximum autorisé = 5 jours ouvrés

2.5 Stockage pièces

Afin de garantir une remise en service conforme aux attendus de l'établissement le prestataire s'engage à la prise d'effet du contrat à stocker sur le site les organes de contrôle commande, puissance et traction pour les appareils stratégiques suivant :

Ascenseur sur le parvis (ascenseur Plan Blanc

Les deux ascenseurs desservant l'hélistation

Les ascenseurs visiteurs côte Ouest du Bocage Centrale

La triplex côte Est du Bocage Centrale

Les montes malades côte Ouest du Bocage Centrale

2.6 Délai maximum de déblocage de personnes et des charges

Le délai d'intervention du PRESTATAIRE est fixé à **quarante-cinq minutes** suivant l'appel du PC Sécurité qui serait l'impossibilité de s'en charger, afin de procéder au déblocage de personnes, 24 h/24 et 7jours/7 et tous les jours de l'année.

Le délai d'intervention du PRESTATAIRE est fixé à **deux heures** suivant l'appel du PC Sécurité qui serait l'impossibilité de s'en charger, afin de procéder au déblocage de charges, tous les jours de l'année de 6h à 21h.

A la suite d'une demande de déblocage de personnes faite auprès du PRESTATAIRE et dans le cas où celle-ci serait effectuée par des personnes étrangères au PRESTATAIRE hors délai contractuel (notamment les Sapeurs-Pompiers), toutes dégradations éventuellement causées par ces personnes, seront à la charge du PRESTATAIRE.

A noter qu'un état de test des fonctionnalités d'appel d'urgence (data Voice entre autres) en cabine sera transmis :

-au cours du premier mois suivant la date effective du contrat

-puis tous les 6 mois

2.7 Objectifs de résultats

2.7.1. Objectifs et définition de la disponibilité :

Le taux objectif de disponibilité est de :

	Sur 24h
Par appareil	99.3%mini
Pour l'ensemble du parc	99.3%mini

Le rapport d'activité mensuel fera apparaître l'ensemble des taux ci-dessus énumérés
Il permettra en outre d'avoir les taux mensuels, trimestriels, annuels et sur 12 mois glissants

La disponibilité pour l'exercice est mesurée sur une période de douze mois entre le 1^{er} janvier de l'exercice (n) et le 31 décembre de l'exercice n.

Le rapport d'activité fournira le détail nécessaire à sa vérification.

Taux de disponibilité = $100\% - (\text{Somme des périodes d'indisponibilité prises en compte en minutes} / \text{Année en minutes}) * 100$

2.7.2. Périodes d'indisponibilités prises en compte :

Toutes les périodes (périodes de week-end comprises) pendant lesquelles l'ascenseur n'est pas en mesure d'effectuer de transport des usagers ou charges :

- Pannes de courte ou de longue durée,
- Incarcération
- Mise à l'arrêt.

Le début de chaque période correspond au premier événement enregistré par la télésurveillance ou l'utilisateur notifiant le début de l'incident, la fin de période correspond à la mise en service. Il intègre ainsi notamment le délai d'arrivée du technicien.

Pour les appareils qui ne sont pas équipés de télésurveillance, les dates et heures de prise en compte dans le calcul seront déterminées entre les parties en réunion de lancement du marché (avec cet ordre de priorité : GMAO de l'établissement, Informations issues du PC de sécurité, centre d'appel du PRESTATAIRE).

2.7.3. Périodes d'indisponibilités non prises en compte :

Ne seront pas déduites :

- Les périodes d'indisponibilité résultant du vandalisme prouvé par l'entreprise par tout moyen (relevé de télésurveillance, dégradation constatée visuellement...) et notifiée par écrit, avec photographie par le PRESTATAIRE;
- Les durées découlant d'une coupure de courant du réseau non provoquée par une défaillance du tableau électrique ascenseur ou de l'installation elle-même.
- Les arrêts découlant d'une surcharge ne provenant pas d'un défaut de réglage de l'appareil ;
- Les périodes d'indisponibilité découlant des travaux commandés par le Maître d'Ouvrage et à sa charge seront neutralisées dans la limite des plannings contractuels acceptés par le Maître d'Ouvrage.
- Les visites de maintenance préventive de contrôles et vérifications périodiques.

Il appartient au PRESTATAIRE de signaler en temps et en heure au représentant du CHU Dijon Bourgogne en charge du suivi de la bonne exécution du contrat (le bureau d'étude technique) et au plus tard avant le calcul définitif du taux de disponibilité atteint sur l'exercice considéré l'ensemble des périodes considérées par elle comme périodes d'indisponibilités non prises en compte.

2.7.4. Levées des réserves relatives à la maintenance :

Le PRESTATAIRE s'engage à lever l'ensemble des réserves émises par les organismes de contrôle tout au long de son contrat.

Il dispose d'une plateforme de dépôt permettant au CHU Dijon Bourgogne d'y déposer les rapports des organismes de contrôle avec accès client pour la vérification du bon enregistrement des rapports et du suivi des levées de réserves.

Les réserves concernées sont celles liées à la maintenance des équipements et dues au titre du présent contrat forfaitaire.

Détail donné dans l'article 4.5 du présent CCTP.

2.8 Documentation

Lors de la mise en place du contrat, le PRESTATAIRE établira une notice comportant une description des caractéristiques de l'installation dans les trois mois suivant la prise d'effet du contrat. Cette notice sera remise au CHU Dijon Bourgogne.

En vue de satisfaire aux exigences de l'article R. 125-2-1, § II du Code de la Construction et de l'Habitation (décret n°2004-964 du 9 septembre 2004), la notice d'instruction comprendra, les éléments suivants :

I - Documentation de base :

- 1) Caractéristiques de base de l'ascenseur ;
- 2) Plans de l'ascenseur.

II - Documentation technique :

- 1) Schémas électriques ;
- 2) Composants de sécurité ;
- 3) Organes de suspension (câbles, chaînes, etc.) ;
- 4) Dispositifs de demande de secours.

III - Instructions d'utilisation de l'ascenseur :

- 1) Instructions pour l'utilisation normale de l'ascenseur ;
- 2) Instructions pour les opérations de secours ;
- 3) Instructions pour le système de téléalarme ;
- 4) Instructions complémentaires.

IV - Instructions de maintenance :

- 1) Instructions générales de maintenance de l'ascenseur ;
- 2) Instructions de maintenance pour les composants de sécurité et autres composants ;
- 3) Instructions de maintenance pour le système de téléalarme.

Le PRESTATAIRE s'engage à restituer en fin de contrat toute la documentation nécessaire à la maintenance complète des installations : carnet d'entretien, schémas électriques de l'installation à jour, notices d'instructions et d'utilisation. Tous frais de reproduction, de remise en état ou de reconstitution de la documentation est à la charge du PRESTATAIRE.

Après toute modification des installations ou travaux effectués au cours du présent contrat, le PRESTATAIRE doit mettre à jour les plans, schémas des installations en laissant un exemplaire à demeure dans le local de machinerie et fournir les notices d'instructions pour la maintenance et la réparation des dispositifs qui auraient pu être remplacés ou ajoutés. Un double de toutes les documentations, notices et instruction doit être remis au propriétaire de l'installation. La notice d'instruction de l'appareil est remise à jour.

Tous les dispositifs de sécurité de l'ascenseur tels que définis dans le décret 2000-810 du 24 août 2000 ou postérieurs doivent être accompagnés des notices d'instructions permettant de réaliser la maintenance, la réparation et les réglages.

Nonobstant les dispositions prévues aux articles ci-dessus, le PRESTATAIRE devra laisser à disposition sur les sites les notices d'utilisation et la documentation technique suffisamment explicite pour permettre à son intervenant de maintenance d'accéder aux différents menus fonctionnels de l'installation et d'en modifier les paramètres de réglage si nécessaire.

Les plans de maintenance issus de ces instructions devront être intégrés à la GMAO du CHU Dijon Bourgogne (cf. annexe spécifique)

2.9 Hygiène, sécurité, protection de la santé et conditions de travail

Le PRESTATAIRE du présent contrat est tenu de prendre ou de faire prendre toutes les dispositions afin d'assurer la sécurité, l'hygiène, la santé et la sécurité :

- Des usagers de l'établissement hospitalier
- De ses employés intervenants sur les installations du CHU Dijon Bourgogne.

Le PRESTATAIRE emploie, sous sa seule responsabilité, des techniciens et agents formés et qualifiés ayant l'expérience requise pour les services demandés et utilise les outils et méthodes nécessaires à l'exécution du contrat.

Le PRESTATAIRE s'engage à disposer à tout moment d'un personnel en règle avec la législation en vigueur et à s'acquitter notamment de l'ensemble des obligations dues en application des articles L.8323-1 et suivants du code du travail.

Le PRESTATAIRE doit disposer d'une centrale de surveillance et de télésurveillance permettant de traiter les demandes d'intervention 24h/24 et 7j/7, tous les jours de l'année, jours fériés inclus.

Le PRESTATAIRE présentera dans les 15 jours suivant la date de notification de son marché les documents relatifs au Plan et Prévention d'Hygiène et de Sécurité.

L'entreprise doit procéder aux épreuves et vérifications réglementaires du matériel mis à la disposition de ses employés intervenant sur les installations du CHU Dijon Bourgogne.

L'entreprise doit exercer une surveillance continue afin d'éviter tous accidents pouvant survenir à ses employés, aux personnes utilisatrices des installations ou aux personnes se trouvant dans l'environnement d'un ascenseur, monte-charge ou élévateur de personnes en cours de maintenance ou de travaux exécutés par le PRESTATAIRE du présent marché.

Le PRESTATAIRE du présent marché réalise un Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé pour la partie qui le concerne et pour l'établissement concerné, le soumet au CHU Dijon Bourgogne pour approbation, et le remet ensuite au coordinateur sécurité, au chef de l'établissement ou à son représentant selon la demande.

L'entreprise a l'obligation de se renseigner sur la nature des matériaux utilisés dans les revêtements de protection des ouvrages et, le cas échéant, en faire la demande au Maître d'Ouvrage par lettre recommandée avec avis de réception, conformément au décret 96-97 et 96-98 « modifiés par les décrets n°97-855 du 12 septembre 1997, n°2001-840 du 13 septembre 2001, n°2002-839 du 3 mai 2002 et n°2003-461 du 21 mai 2003. »

Dans le cas où des matériaux suspects seraient présents dans les lieux d'intervention, les techniciens devront utiliser des protections individuelles conformes au degré de risque. La prise en compte des éventuels surcoûts sera exclusivement à la charge de l'entreprise.

2.10 Formation

2.10.1. Formation et équipements du personnel intervenant sur les installations du CHU Dijon Bourgogne :

Le PRESTATAIRE emploie des techniciens ayant l'expérience requise pour les prestations et utilise les outils et les méthodes de maintenance nécessaires à l'exécution du contrat.

Le personnel chargé de l'entretien doit avoir reçu une formation appropriée dans les conditions prévues aux articles R.4543-22 à R.4543-24 du code du travail (décret 2008-1325 du 15 décembre 2008 fixant les prescriptions particulières de sécurité et de formation applicables aux travaux effectués sur les ascenseurs, ascenseurs de charges, escaliers mécaniques, trottoirs roulants et installations de parcage automatique de véhicules).

Nonobstant les dispositions ci-dessus, le personnel de l'entreprise doit pouvoir produire sur simple demande du CHU Dijon Bourgogne ou de son représentant les justificatifs des formations réglementaires exigibles par les décrets :

- N° 88-1056 du 14 novembre 1988 modifié (habilitation électrique)
- N° 2004-924 du 1er septembre 2004 (information sur le travail en hauteur et formation au port de l'Équipement de Protection Individuel EPI)

En outre le personnel affecté à la maintenance ou à la réparation des équipements doit être en mesure de pouvoir prouver son appartenance à la société PRESTATAIRE du marché, pour cela, il doit être muni d'une carte d'identité de son l'entreprise et être en mesure de la produire sur simple demande du CHU Dijon Bourgogne ou de son représentant.

Le personnel de l'entreprise doit être doté des équipements nécessaires pour la bonne exécution des prestations dans des conditions normales de sécurité. Ces équipements respectent les exigences du **code du travail et les périodicités de révision.**

Le PRESTATAIRE ne pourra invoquer le manque d'outil spécifique pour justifier le dépassement du délai d'indisponibilité ou d'immobilité. (Exemple : outil de diagnostic de l'armoire de manœuvre)

Les équipements individuels de sécurité (EPI) doivent être à proximité immédiats du poste de travail et doivent être utilisés dès qu'une situation le nécessite.

Le personnel de l'entreprise doit porter en permanence sur les installations du CHU Dijon Bourgogne un vêtement de travail approprié de l'entreprise ainsi que des chaussures de sécurité.

Le CHU Dijon Bourgogne ou son représentant se réserve le droit d'interdire l'accès d'un technicien aux installations s'il estime que celui-ci ne respecte pas les règles élémentaires de sécurité.

3.9.2. Formation du personnel technique du site :

A l'initiative du CHU Dijon Bourgogne, le PRESTATAIRE devra réaliser une formation au déblocage de personnes et charges du personnel technique et de sécurité du site sans contrepartie financière.

Cette information se déroulera d'une part : en salle avec projection de diapositives ou vidéos concernant les différents types de technologies, précautions de sécurité.... Et d'une mise en situation réelle sur différents types de technologie avec manipulations d'autre part. Une évaluation de compétence sera réalisée sur la durée de l'information par le formateur et sanctionnée par une attestation d'information au déblocage de personnes.

Cette formation n'est ni qualifiante, ni certifiante.

La formation terrain sera dispensée à raison de 4 demi-journées non consécutives à l'initiative du CHU Dijon Bourgogne

Le nombre de participant à chacune de ces demi-journées n'excédera par 5 personnes

La formation théorique aura lieu en deux demi-journées non consécutives pour 10 personnes maxi

Le CHU Dijon Bourgogne se réserve le droit tout au long du contrat d'effectuer des tests de désincarcération sans aucune contrepartie financière pour le prestataire

Au plus tard lors de la première réunion trimestrielle, le PRESTATAIRE fournit à l'établissement les codes d'accès à la plateforme informatique de consultation des interventions et assure une information des utilisateurs à la consultation et à l'extraction des données.

2.11 Choix du personnel intervenant :

Le PRESTATAIRE se réserve le droit exclusif de désigner le personnel affecté à l'exécution des prestations. Le personnel du PRESTATAIRE devra avoir une connaissance et une expérience éprouvée des prestations objets des présentes.

Le personnel affecté à l'exécution des prestations devra être présent sur le site du lundi au vendredi de 8h à 18h, un système de suivi de présence sera mis en place.

Une tournée sur les appareils logistiques (montes-tortue) suivant informations prises auprès de DSA vous ait demandés le dimanche en fin de journée.

Ces deux dispositions particulières seront à seront à détailler dans le mémoire technique.

Pour le cas où le PRESTATAIRE n'est pas en mesure d'assurer ses obligations (appareils spécifiques, télégestion...), le PRESTATAIRE devra sous-traiter la prestation qu'il n'est pas en mesure d'effectuer. La sous-traitance se fera conformément aux dispositions de l'article 16.

Le CHU Dijon Bourgogne ou son représentant se réserve le droit de refuser l'accès à un établissement s'ils jugent que le comportement du PRESTATAIRE est de nature à porter atteinte aux mœurs, à la dignité ou à la sécurité des personnes, qu'elles soient des résidents, du personnel du CHU Dijon Bourgogne, ou des visiteurs.

Le CHU Dijon Bourgogne se réserve le droit de refuser l'accès du PRESTATAIRE aux équipements pour le cas où celui-ci interviendrait illégalement sur les installations (étude de sécurité non valide).

Il est convenu entre les Parties que pendant toute la durée du contrat, le PRESTATAIRE continue d'assurer la gestion administrative, comptable et sociale du personnel en cause, lequel reste en tout état de cause sous son autorité hiérarchique.

Le personnel du PRESTATAIRE, intervenant dans les locaux du CHU Dijon Bourgogne, devra respecter le règlement intérieur du CHU Dijon Bourgogne, notamment en ce qui concerne les déplacements et les consignes de sécurité en vigueur, et d'une manière générale toutes les contraintes du Site.

Les moyens humains que le prestataire met en place pour exécuter les prestations doivent être définis au stade de la candidature. Le prestataire s'engage sur ces moyens.

2.12 Etude de sécurité :

Conformément au Décret 2008-1325 du 15 décembre 2008 ou postérieur, le PRESTATAIRE planifie et réalise à son initiative une étude de sécurité. Cette étude de sécurité est réalisée dans les six semaines suivant la prise en charge de l'équipement par l'entreprise.

Si le PRESTATAIRE « entrant » (signataire du présent contrat) était le PRESTATAIRE du précédent marché (PRESTATAIRE « sortant »), il réalise une nouvelle étude de sécurité en respectant les dispositions et exigences du décret sus nommé.

L'étude de sécurité spécifique est mise à jour, dans un délai de six semaines, lorsque survient un événement susceptible d'affecter l'évaluation des risques, notamment :

- 1) En cas de transformation importante ;
- 2) A la réception, pour les ascenseurs, du rapport d'inspection du contrôleur technique ;
- 3) Après l'intervention de mesures consécutives au signalement d'une situation de danger grave et imminent dans les conditions de l'article L.4131-1 du code du travail.

L'étude de sécurité comporte toutes les données permettant au chef de l'entreprise intervenante de définir et de mettre en œuvre les mesures de prévention qui s'imposent pour assurer la sécurité et préserver la santé des personnes chargées de l'intervention ou des travaux.

A ce titre elle comporte :

- 1) La description de l'équipement,
- 2) Les conditions d'accès aux différentes parties de l'équipement, et notamment la machinerie,
- 3) Le descriptif des dispositifs d'aide à la manutention,
- 4) L'évaluation de l'équipement et de son installation au regard de la sécurité des travailleurs chargés des interventions ou des travaux ainsi que des mesures de prévention, y compris les modes opératoires pertinents,
- 5) L'appréciation de la validité et de l'exhaustivité des documents techniques disponibles.

Une fiche signalétique annexée à l'étude de sécurité spécifique récapitule l'ensemble des risques mis en évidence. Il en est remis une copie au propriétaire de l'appareil.

La fiche signalétique est tenue en permanence à la disposition des travailleurs de l'entreprise intervenante soit dans le local de machinerie de l'ascenseur ou du monte-charge, soit dans un lieu proche, pour les autres équipements.

L'étude de sécurité est affichée bien en vue des intervenants dans un support spécifique transparent.

Deux exemplaires seront remis à l'établissement dont un au PC sécurité.

2.13 Devoir de conseil :

En sa qualité de professionnel, il appartient au PRESTATAIRE de fournir toute information, conseil et mise en garde nécessaire à la bonne exécution des prestations. A ce titre, le PRESTATAIRE doit préconiser toutes les mesures d'amélioration de sécurité.

De manière générale, le PRESTATAIRE doit informer le CHU Dijon Bourgogne de tous les problèmes qu'il rencontre pour assurer sa prestation.

Le PRESTATAIRE doit, en tout état de cause, signaler au CHU Dijon Bourgogne, dès qu'il a été normalement en mesure de les déceler, les incidents prévisibles, susceptibles d'affecter la sécurité des personnes, des locaux ou des biens, et lui indiquer les conséquences qui pourraient en résulter dans le cas où il n'y serait pas porté remède.

Si lors d'une opération de maintenance ou de dépannage une situation dangereuse est détectée sans pouvoir être éliminée immédiatement, le PRESTATAIRE doit mettre l'installation hors service et informer le CLIENT, l'exploitant ou son représentant de la nécessité de la conserver hors service jusqu'à réparation. En aucun cas l'appareil ne doit être remis en service à l'initiative du PRESTATAIRE et en aucun cas un dispositif de sécurité ne doit être inhibé pour remettre l'installation en service.

Si les installations mises à disposition du PRESTATAIRE venaient à ne plus être conformes à la réglementation, le PRESTATAIRE est tenu d'en informer par écrit et sans délai le CHU Dijon

Bourgogne à qui il appartient d'en vérifier le bien-fondé et de prendre dans un délai raisonnable les dispositions utiles en vue de leur mise en conformité si cela s'avère nécessaire.

Article 3 État des lieux - Audit des appareils et contrôles

3.1 Parc machine

Batiment	N° Installation OTIS	N° Asset +	Emplacement	Accès machinerie	Etage asservi	ASC	MC
Administratif	BC 384	ASC142	Hall	3ème local 300	-1/ 0/1/2/3	1	
Administratif	HPO 35	ASC186	Hall / extérieur	Machinerie embarquée 3ème	-1/ ext/0/1/2/3	1	
B13	HPO37	ASC157	Accueil	Machinerie embarquée 2ème	-1/ rdc/1/2	1	
B13			extérieur			0	1
B 62	FBC62	ASC001	B62 couloir accès BCN.W	Machinerie embarquée RCH	RDC / -2	1	
B 62	GK131	ASC125	Monte malade Droit	Terrasse Nord / Accès 4ème technique	RDCB/RDC/1/2/3/4	1	
B 62	GK130	ASC126	Monte malade Gauche	Terrasse Nord / Accès 4ème technique	RDCB/RDC/1/2/3/4	1	
B 62	A7068	ASC127	Asc patient Droit	Terrasse Centre / Accès 5ème	RDCB/RDC/1/2/3/4/5	1	
B 62	A7069	ASC128	Asc patient Gauche	Terrasse Centre / Accès 5ème	RDCB/RDC/1/2/3/4/5	1	
B 62	A7071	ASC130	Asc aile Nord B2	Terrasse Nord / Accès 4ème technique	RDC/ 1/2/3/4	1	
B 62	NPW77	ASC139	Asc vers atelier	Terrasse Est / Accès 5ème	RDCB/RDC/1/2/3/4	1	
Bocage Central	FBC63	ASC002	BCN.W Tortue G	Terrasse 5ème / local Coté NW		1	

Contrat de Maintenance et Travaux Ascenseurs – CCTP
CHU DIJON BOURGOGNE

Bocage Central	FBC64	ASC003	BCN.W Tortue D	Terrasse 5ème / local Coté NW		1	
Bocage Central	FBC65	ASC004	BCC.W Tortue G	Terrasse 5ème / local Coté CW		1	
Bocage Central	FBC66	ASC005	BCC.W Tortue D	Terrasse 5ème / local Coté CW		1	
Bocage Central	FBC67	ASC006	BCC.W Brancard D	Terrasse 5ème / local Coté CW		1	
Bocage Central	FBC68	ASC007	BCC.W Brancard DC	Terrasse 5ème / local Coté CW		1	
Bocage Central	FBC69	ASC008	BCC.W Brancard GC	Terrasse 5ème / local Coté CW		1	
Bocage Central	FBC70	ASC009	BCC.W Brancard G	Machinerie embarquée Terrasse 5ème / local CW		1	
Bocage Central	FBC71	ASC010	BCC.W Patient D	Machinerie embarquée 4ème étage		1	
Bocage Central	FBC72	ASC011	BCC.W Patient DC	Machinerie embarquée 4ème étage		1	
Bocage Central	FBC73	ASC012	BCC.W Patient GC	Machinerie embarquée 4ème étage		1	
Bocage Central	FBC74	ASC013	BCC.W Patient G	Machinerie embarquée 4ème		1	
Bocage Central	FBC75	ASC014	BCS.W Bloc	S/S / Local BCS.W.S1 008		1	
Bocage Central	FBC76	ASC015	BCS.W Tortue D	Terrasse 5ème / local BCS.W.05.003		1	
Bocage Central	FBC77	ASC016	BCS.W Tortue G	Terrasse 5ème / local BCS.W.05.004		1	
Bocage Central	FBC78	ASC017	BCS.E Bloc	S/S / Local BCS.E.S1 003		1	
Bocage Central	FBC79	ASC018	BCS.E Tortue G	Terrasse 5ème / local BCS.E.05.003		1	
Bocage Central	FBC80	ASC019	BCS.E Tortue D	Terrasse 5ème / local BCS.E.05.003		1	
Bocage Central	FBC81	ASC021	BCC.E Tortue G	Machinerie embarquée RCH bas (-2)		1	
Bocage Central	FBC82	ASC022	BCC.E Tortue D	Machinerie embarquée RCH bas (-2)		1	
Bocage Central	FBC83	ASC023	BCC.E Asc DD	Machinerie embarquée 5ème étage		1	
Bocage central	FBC84	ASC024	BCC.E Asc D	Machinerie embarquée 4ème étage		1	

Contrat de Maintenance et Travaux Ascenseurs – CCTP
CHU DIJON BOURGOGNE

Bocage central	FBC85	ASC025	BCC.E Asc C	Machinerie embarquée ème étage 4		1	
Bocage central	HPO28	ASC026	BCC.E Asc G	Machinerie embarquée ème étage 6		1	
Bocage central	HPO29	ASC027	BCC.E Asc GG	Machinerie embarquée ème étage 6		1	
Bocage central	HPO30	ASC028	BCN.E Tortue D	Terrasse 5ème / local BCN.E05.001		1	
Bocage central	HPO31	ASC029	BCN.E Tortue G	Terrasse 5ème / local BCN.E05.002		1	
Bocage central	HPO32	ASC030	BCS Cuisine	1 ^{er} local coté asc	RDCH/ RDC	1	
Bocage sud	HM836	ASC140	Monte malade G	S/S Local RJ66	-1/ rdc/1	1	
Bocage sud	HM834	ASC141	Monte malade D	S/S Local RJ67	-1/ rdc/1	1	
CCR	BC387	ASC172	Asc Gauche	Terrasse / Trappe 3ème	S/S / RDC/ 1/2/3	1	
CCR	BC388	ASC173	Asc Milieu	Terrasse / Trappe 3ème	S/S / RDC/ 1/2/3	1	
CCR	BC389	ASC174	Asc Droit	Terrasse / Trappe 3ème	S/S / RDC/ 1/2/3	1	
CCR	BC390	ASC175	monte-charge cuisine			0	1
CESIH	M1775	ASC144	Hall	Terrasse / Accès 4ème	4/3/2/1/0/-1	1	
CESIH	M1776	ASC145	Monte-charge côté sud	S/S / local coté ascenseur	-1/0	0	1
DST	HPO27	ASC185	Exterieur	Machinerie embarquée 3ème	0/1/2/3	1	
Champmaillot Bat B	FB487	ASC101	Asc Droit hall	S/S / Local BGA004	S/S / RDC/ 1/2/3	1	
Champmaillot Bat B	FB486	ASC102	Asc Gauche hall	S/S / Local BGA004	S/S / RDC/ 1/2/3	1	
Champmaillot Bat B	F2154	ASC103	Asc coté Est	Toiture / Trappe 3ème	S/S / RDC/ 1/2/3	1	
Champmaillot Bat D	T4768	ASC107	Asc Gauche hall	Toiture / Trappe 2ème	S/S / RDC/ 1/2	1	
Champmaillot Bat D	T4769	ASC108	Asc Droit hall	Toiture / Trappe 2ème	S/S / RDC/ 1/2	1	
Champmaillot Bat E	BC371	ASC109	Asc Droit hall	Toiture / 4ème	S/S / RDC/ 1/2	1	
Champmaillot Bat E	BC373	ASC110	Asc Gauche hall	Toiture / 4ème	S/S / RDC/ 1/2	1	
Champmaillot Bat E	BC374	ASC111	Monte-charge cuisine	Toiture / 4ème	S/S / RDC/ 1/2	1	
Champmaillot Bat F	RG711	ASC187	Asc Gauche hall	Machinerie embarquée 3ème	S/S / RDC/ 1/2/3	1	

Contrat de Maintenance et Travaux Ascenseurs – CCTP
CHU DIJON BOURGOGNE

Champmaillot Bat F	RG712	ASC188	Asc Droit hall	Machinerie embarquée 3ème	S/S / RDC/ 1/2/4	1	
Champmaillot Bat F	RG713	ASC189	Monte-charge côté Sud	Machinerie embarquée 3ème	S/S / RDC/ 1/2/5	1	
HE	GO142	ASC147	Asc bleu coté W	Terrasse / accès 4ème local gauche asc	RDCH/1/2/3/4	1	
HE	GO143	ASC148	Asc Gauche patient entrée service	Terrasse coté W / Accès 8ème porte HE890	RDCB/ RDCH/ 1/2/3/4/5/6/7/8	1	
HE	GO144	ASC149	Asc Droit patient entrée service	Terrasse coté W / Accès 8ème porte HE890	RDCB/ RDCH/ 1/2/3/4/5/6/7/8	1	
HE	GO145	ASC150	Asc Gauche monte malade entrée service	Terrasse coté W / Accès 8ème porte HE890	RDCB/ RDCH/ 1/2/3/4/5/6/7/8	1	
HE	JIN72	ASC151	Asc Office	Machinerie embarquée 8ème	RDCB/ RDCH/ 1/2/3/4/5/6/7/8	1	
HE	GO148	ASC153	Asc Jaune Gauche Coté E	Terrasse coté E / Accès 8ème porte HE890	RDCB/ RDCH/ 1/2/3/4/5/6/7/8	1	
HE	GO149	ASC154	Asc Jaune Droit Coté E	Terrasse coté E / Accès 8ème porte HE890	RDCB/ RDCH/ 1/2/3/4/5/6/7/8	1	
HE	HPO34	ASC032	Extérieur entre HE et Parvi	Machinerie embarquée RCH Parvi	RDCB/ RDCH	1	
Hémodialyse	M4011	ASC176	Asc Secondaire	S/S / A coté de l'ascenseur	S/S / RDC	1	
Hémodialyse	M4012	ASC177	ASC Principal	S/S / Local GHEM007	S/S / RDC	1	
IFSI	RY776	ASC190	Asc extérieur	Machinerie embarquée 2ème	S/S/Ext/RDC/1/2	1	
Odontologie			Asc extérieur			1	
Internat médecin	HPO36	ASC146	Asc cuisine	Machinerie embarquée 2 ème	EXT/ RDC/ 1er/2ème	1	
Marion	G7346	ASC170	Hall	Terrasse / Accès 3ème escalier principal	-1/rdc/1/2	1	
Marion	G7347	ASC171	Monte-charge cuisine	Terrasse / Accès 3ème escalier principal	-1/rdc/1/2	1	0
Maternité	BC375	ASC158	Asc Gauche urgence mat	Terrasse / accès 4ème	RDCB/ RDCH/ 1/2/3/4	1	
Maternité	BC377	ASC159	Asc Droit Urgence mat	Terrasse / accès 4ème	S/S / RDCB/ RDCH/ 1/2/3/4	1	
Maternité	XN958	ASC161	Asc Sud Gauche PME	S/S / Local MEGA0028	S/S / RDCB/ RDCH/ 1/2/3/4	1	
Maternité	XN957	ASC162	Asc Sud Droit PME	S/S / Local MEGA0029	S/S / RDCB/ RDCH/ 1/2/3/4	1	

Contrat de Maintenance et Travaux Ascenseurs – CCTP
CHU DIJON BOURGOGNE

Maternité	XN959	ASC163	Asc Bloc	S/S / anglaise Gauche	cour côté	RDCB / RDCH	1	
Maternité	XN960	ASC164	Asc Est Gauche PME	S/S / anglaise Droit	cour côté	RDCB / RDCH / 1/2/3/4	1	
Maternité	XN961	ASC165	Asc Est Droit PME	S/S / anglaise Droit	cour côté	RDCB / RDCH / 1/2/3/4	1	
Maternité	R1283	ASC166	Monte malade Gauche milieu de service	Machinerie embarquée 4 ème		RDCB / RDCH / 1/2/3/4	1	
Maternité	R1284	ASC167	Monte malade Droit milieu de service	Machinerie embarquée 4 ème		RDCB / RDCH / 1/2/3/4	1	
Maternité			Fertilité			S/sol/RDC	1	
PBHU	HPO23	ASC180	Coté EFS	Machinerie embarquée RDC		-1 / RDC	1	
PBHU	HPO24	ASC181	Asc PTB entrée principal	Machinerie embarquée 2 ème étage		-1 / RDC / 1er / 2ème	1	
PBHU	HPO25	ASC182	ASC PTB milieu de service	Machinerie embarquée 1er étage		-1 / RDC / 1er	1	
PBHU		ASC183					0	1
PPLV	WZ975	ASC168	Asc Gauche	S/S / Local PLVGA001		-1/ RB/RH/1	1	
PPLV	WZ976	ASC169	Asc Droit	S/S / Local PLVGA002		-1/ RJ/RB/RH/1	1	
PPLV	GO150	ASC155	Asc Hémato Piscine	Terrasse / Accès 1er PPLV Local HEMA109A		RDCB/RDCH/1	1	
Fertilité						Sol/sol-RDC	1	
PTL	10990289		Accueil	Machinerie embarquée 1 ^{er} étage		RDC / 1er	0	
Mirandière	DGF15	ASC179					1	
blanchisserie	MG792	ASC178						1

3.2 Etat des lieux contradictoire en début de contrat

En application de l'article 4 de l'arrêté du 18 novembre 2004, un état des lieux initial sera dressé de façon contradictoire entre le CHU Dijon Bourgogne ou son représentant et le nouveau PRESTATAIRE (PRESTATAIRE entrant) avant la prise d'effet du contrat et sera annexé au contrat. Le CHU Dijon Bourgogne pourra faire réaliser cet état des lieux par une personne habilitée au sens de l'article R125-2-5 du code de la construction et de l'habitation.

Cet état des lieux déterminera les caractéristiques principales et l'état général des installations, les conformités obligatoires relatives au classement de l'installation, aux règlements et législation en vigueur et aux travaux relatifs à l'arrêté du 18 novembre 2004 (J.O du 28 novembre 2004).

Sans remarques de la part du PRESTATAIRE, les conclusions de l'état des lieux sont réputées acceptées et non amendables.

L'absence du PRESTATAIRE « entrant » à l'état des lieux initial contradictoire implique son acceptation des installations sans réserves autres que celles émises dans l'état des lieux. Celui-ci ne pourra faire état par la suite de défauts de réalisation, de maintenance, d'imperfections ou de défauts de réglages.

Pour le cas où le PRESTATAIRE rédige l'état des lieux, celui-ci devra remettre ses observations écrites au CHU Dijon Bourgogne dans un délai d'un mois à compter de la date de l'état des lieux. La non remise des documents d'état des lieux contradictoires dans le délai imparti entraînera des pénalités définies dans le CCAP.

Le contrat étant, de fait, « sans clause de vétusté », le PRESTATAIRE indique dans son état des lieux les composants qu'il estime vétustes et qui ne pourront être pris au titre de la garantie totale. Cette estimation devra reposer sur des arguments techniques ou logistiques et ne saurait s'appuyer sur le seul critère de dates d'installation.

Aucune information antérieure au présent contrat ne sera prise en compte dans ces exceptions.

Le CHU Dijon Bourgogne dispose de 1 mois à compter de la réception des Etats des Lieux pour contester les exceptions formulées par le PRESTATAIRE.

En cas de désaccord, le CHU Dijon Bourgogne pourra faire appel à un tiers Expert disposant de l'expérience requise en AMO maintenance ou reconnu auprès des tribunaux dont les conclusions seront considérées comme l'arbitrage définitif. Les frais d'expertise seront à la charge de la partie étant déjugée par l'expert.

Le PRESTATAIRE proposera un modèle d'Etat des lieux répondant aux exigences ci-dessus avec son offre.

3.3 Etat des lieux contradictoire en fin de contrat

Le PRESTATAIRE s'engage à laisser, en fin d'exécution du contrat, les installations en état normal d'entretien, de fonctionnement, de propreté, de sécurité et libres de tous verrouillages interdisant la gestion normale des équipements.

Un procès-verbal contradictoire de l'état des lieux et des matériels sera établi à la fin du contrat par le CHU Dijon Bourgogne ou son représentant en présence du PRESTATAIRE « sortant » dans la période de trois mois avant la date d'expiration du marché. Le PRESTATAIRE « entrant » pourra assister à cet état des lieux contradictoires de fin de contrat et faire part d'observations s'il le souhaite.

En cas de carence constatée dans l'exécution des clauses du présent contrat, les travaux de remise en état seront réalisés aux frais exclusifs du PRESTATAIRE « sortant ».

3.4 Absence du PRESTATAIRE à l'état des lieux contradictoire, à une expertise ou à un contrôle réglementaire

Nonobstant les pénalités applicables, l'absence du PRESTATAIRE à l'état des lieux contradictoire, expertise ou contrôle réglementaire implique son acceptation sans réserves des remarques qui seront émises. Il ne pourra faire état par la suite d'incompréhensions des rapports pour justifier ses manquements.

3.5 Réserves de maintenance – Plan de progrès

On appelle « Réserve » :

- Toute observation qui serait émise par un organisme de contrôle (en application des contrôles AS9, AS10, VGP et SAE)
- Toute remarque d'un intervenant mandaté par le CHU Dijon Bourgogne pour le contrôle de la maintenance.
- Les anomalies relevées par le Bureau de Contrôle effectuant les vérifications annuelles de fonctionnement (pour les établissements concernés)

Les réserves relatives à la maintenance préventive des ascenseurs qui seraient notifiées au PRESTATAIRE par le service technique de le CHU DIJON BOURGOGNE, ou par un bureau de contrôle, devront être levées sous :

- 24 h pour toutes les réserves afférentes à la sécurité des usagers ou des intervenants
- Trois mois pour l'ensemble des autres réserves (sous réserve de commande par l'Etablissement des éventuelles prestations non incluses au contrat)

Le PRESTATAIRE devra tenir informé le CHU Dijon Bourgogne de l'avancement de ces levées de réserves (cf. réunions). Il le tiendra informé par courrier le cas échéant.

Le PRESTATAIRE adresse, après les 3 mois de délai, une attestation de levée des réserves (sur la base du rapport de l'organisme annoté, paraphé et signé).

Pour toute réserve qui n'est pas levée sous 3 mois du fait du PRESTATAIRE, le coût est intégralement supporté par lui-même y compris pour les prestations non incluses au contrat.

Plan de progrès :

Le PRESTATAIRE s'engage à effectuer une maintenance préventive pendant la durée du contrat telle que, année après année, les nouvelles réserves émises soient au minimum de 40% inférieures à celles de la première année.

Ce plan de progrès ne dégage évidemment pas le PRESTATAIRE de lever **toutes** les réserves chaque année.

Exemple :

2016 : 100 observations qui seront levées soit dans les 24 h ou les 3 mois suivants.

Vérifications des organismes en 2018 ; fin de marché (avant reconductions possible): 60 « nouvelles » observations maxi.

Si le plan de progrès n'est pas mis en œuvre et atteint, les pénalités prévues au CCAP pourront être appliquées.

**A l'issue des trois (3) mois du présent contrat l'entreprise présentera un audit sous forme d'un tableau Excel (exemple ci-dessous) reprenant pour chacun des appareils du parc le nombre de mouvements enregistrés pour une période d'un mois maximum
Un deuxième rendu sera à présenter à l'issue du mois M+5**

appareil	indice mouvement premier visite du contrat	indice M+1	indice M+2	indice M+3	indice M+4	indice M+5
GK xxx						
FBC xxx						
...						

3.6 Contrôle des prestations et assistance aux organismes de contrôle

Le CHU Dijon Bourgogne se réserve la possibilité de procéder lui-même ou de faire procéder par une personne compétente de son choix à la vérification de la bonne exécution des prestations. Le présent article définit les conditions dans lesquelles pourraient avoir lieu cette vérification. Les opérations de vérification ont pour but de constater la correspondance entre les prestations fournies et les spécifications du présent contrat.

Les opérations de vérification et de contrôles réglementaires sont effectuées à l'occasion des interventions du PRESTATAIRE ou indépendamment de celles-ci. Elles portent essentiellement sur la qualité et la quantité des prestations exécutées, sur le respect de la réglementation et sur le respect du présent contrat.

Le PRESTATAIRE est présent sur les lieux lors des opérations de vérification s'il est prévenu au moins 15 jours avant par écrit. Cependant, ce délai peut être réduit si des circonstances exceptionnelles nécessitent une intervention rapide.

Si une de ces vérifications révèle une anomalie de maintenance ne mettant pas en cause la sécurité des usagers ou des intervenants sur l'installation ou si la préservation du matériel n'est pas mise en cause, le PRESTATAIRE dispose de 3 mois à compter de la date de réception du rapport de contrôle pour effectuer la levée des réserves et en informer par écrit le CHU Dijon Bourgogne.

Si une de ces vérifications révèle une anomalie de maintenance mettant en cause la sécurité des personnes ou la préservation du matériel, l'appareil pourra être mis hors service. Le PRESTATAIRE dispose de 24 heures pour effectuer les réparations.

Le PRESTATAIRE doit déléguer une personne suffisamment compétente pour réaliser les essais. La présence du technicien affecté à la maintenance de l'appareil est recommandée.

L'assistance aux visites suivantes est obligatoire, elles font partie du présent contrat.

Le PRESTATAIRE ne pourra prétendre à aucun supplément de prix pour réaliser ces prestations en fonction des périodicités retenues par les différents sites :

- Contrôle technique réglementaire au sens de l'arrêté du 18 novembre 2004 ;
- Contrôle réglementaire pour les Etablissements Recevant du Public. (ERP) ;
- Contrôle réglementaire pour les Immeubles de Grande Hauteur. (IGH) ;
- Vérifications générales périodiques au sens de l'arrêté du 29 décembre 2010 (code du travail) ;
- Etat des lieux contradictoires en fin de contrat ;
- Etat des lieux contradictoires en début et fin de contrat ;
- Expertise technique de quelque nature qu'elle soit ;
- Suivi pluriannuel.

3.7 Vérifications générales périodiques :

Les appareils étant installés dans un établissement soumis au code du travail, conformément aux articles 3 et 4 de l'arrêté du 29 Décembre 2010 ou postérieur relatif aux vérifications générales périodiques portant sur les ascenseurs et les monte-charges ainsi que sur les élévateurs de personnes n'excédant pas une vitesse de 0,15 m/s, installés à demeure, et modifiant l'arrêté du 1er mars 2004 relatif aux vérifications des appareils et accessoires de levage, le PRESTATAIRE procédera aux essais de fonctionnement et à l'examen de l'état de conservation, pour les établissements ne réalisant pas cette prestation par un bureau de contrôle.

Les essais et vérifications à réaliser sont ceux qui sont prévus dans les opérations et fréquences minimales de l'annexe 1 et du document de l'annexe 5 du présent contrat.

Le PRESTATAIRE établira annuellement une attestation de la bonne réalisation de ces vérifications et essais dont le modèle est produit en annexe 5, pour les établissements ne réalisant pas cette prestation par un bureau de contrôle. L'utilisation du document de l'annexe 5 est impérative

L'année où le contrôle technique quinquennal prévu à l'article R125-2-4 du CCH est réalisé, le PRESTATAIRE sera dispensé de ces vérifications et de l'attestation.

NB : si l'établissement fait réaliser la VGP par un bureau de contrôle, le PRESTATAIRE est autorisé à réaliser sa visite semestrielle des câbles et la vérification du parachute lors de ce contrôle.

3.8 Visite semestrielle de suivi

Une visite de suivi sera réalisée par le prestataire en présence du CHU sur l'ensemble du parc. Ces visites seront à planifier dès le début du contrat.

Article 4 Exclusions du contrat d'entretien

Les prestations exclues du contrat de maintenance feront l'objet de bons de commande.

Ces commandes sont établies selon le devis du PRESTATAIRE qui doit se référer au BPU.

Le BPU annexé au contrat et dont les descriptifs techniques sont inclus au présent document (Annexe 6) fera l'objet d'évolutions successives pendant la durée du contrat.

Ne sont pas inclus au contrat et feront l'objet de facturations spécifiques :

- Les travaux de modernisation ou de mise en conformité des appareils exigés par la réglementation,
- Les évolutions techniques même si elles sont dues à de nouvelles réglementations ou si elles sont recommandées ou exigées par les autorités réglementaires,
- Les prestations rendues nécessaires en cas de force majeure (Article 14), l'incendie, l'explosion, l'inondation, la foudre, les catastrophes naturelles, les ambiances corrosives, l'accident indépendant de l'action du PRESTATAIRE, l'usure des pièces autres que celles énoncées à l'Annexe 2, l'inobservation des prestations réglementaires ou la surtension électrique
- Les réparations et travaux consécutifs à du vandalisme (à l'exception des « petits vandalismes » et des mauvaises utilisations prévisibles des équipements (ex : petits chocs dans les portes et dans la cabine).

Un devis sera alors établi dans un délai

- De 24h maximum pour tout problème de sécurité ayant généré la mise à l'arrêt de l'appareil
- De 3 jours maximum pour vandalisme
- De 15 jours maximum et un délai,

Selon le « Bordereaux de Prix Unitaires », accompagné des éléments attestant de l'exclusion du contrat d'entretien (par exemple, dans le cas du vandalisme, constat validé par le responsable de site ou l'inspecteur technique et /ou dépôt de plainte).

Le vandalisme désigne tout acte de destruction ou de dégradation gratuite visant des biens publics ou privés.

Outils ou objets de « petit » vandalisme

Les outils ou objets pouvant être à l'origine d'un acte extérieur tel que notamment le fait d'un tiers ou utilisation anormale de l'ascenseur sont ceux qui sont définis par la norme NF P 82-212 de novembre 2005 (Annexe H) et la norme EN 81-71 :2005 +A1 :2006, annexe E (normative)

Article 5 Entretien du système de téléalarme existante et supervision locale.

Le PRESTATAIRE réalise dans le cadre du présent marché :

- L'entretien complet du système de transmission d'alarme de la cabine existant Le test de communication avec le PC sécurité
 - le remplacement de tous les matériels défectueux quelle que soit la cause de ces défauts, normale ou accidentelle, sauf acte de grande violence.
 - Le dispositif permet un test journalier de l'ensemble du parc
- Le résultat du test est transmis aux mainteneurs du PRESTATAIRE

Le PRESTATAIRE doit pouvoir assurer la réception d'appel du CHU Dijon Bourgogne ou de la centrale de veille vingt-quatre sur vingt-quatre et tous les jours de l'année des messages d'alarme, leur conservation, leur archivage et leur fourniture au CHU Dijon Bourgogne à tout moment, sur simple demande de sa part.

Le PRESTATAIRE ou son cotraitant assure l'entretien complet, le dépannage et le remplacement immédiat de tout ou partie du matériel de la Centrale de Veille assurant la surveillance des installations du CHU Dijon Bourgogne.

L'abonnement téléphonique au besoin est à la charge du CHU Dijon Bourgogne.

Le Numéro µVert gratuit permettant au chu de joindre à tout moment la centrale d'appel sera communiqué au CHU Dijon Bourgogne au moins 15 jours avant la prise d'effet du contrat d'entretien. Ce numéro sera indiqué sur l'étiquette d'information apposée sur toutes les portes palières et en cabine. A chaque visite d'entretien le PRESTATAIRE s'engage à procéder aux essais de bon fonctionnement de la phonie.

Si des consommations téléphoniques sont imputées sur les relevés de l'opérateur du CHU Dijon Bourgogne, les montants des frais correspondants seront intégralement décomptés de la facture suivante du PRESTATAIRE.

Lors des interventions de déblocage de personnes ou pour la remise en service d'un appareil, le PRESTATAIRE doit contacter la centrale de veille par l'intermédiaire du dispositif de phonie en cabine pour rendre compte de son intervention.

Si le système de téléalarme ou de télésurveillance en place ne permet pas le respect des obligations ci-dessus, dès la prise d'effet du Contrat, le PRESTATAIRE installera à sa charge un système de Téléalarme (Protocole « ouvert » accessible à toute entreprise de maintenance d'ascenseurs). Le système à mettre en œuvre doit être conforme à la Norme Harmonisée NF EN 81-28 (y compris §4.5 : filtrage des alarmes) et aux arrêtés du 26 février et 21 mars 2007, le cas échéant.

Chaque dispositif d'appel sera différencié lors de la transmission au PC sécurité

Une demande préalable d'installation doit être faite au CHU Dijon Bourgogne qui se réserve le droit de refuser un matériel, un raccordement ou une création de ligne téléphonique.

Si une télésurveillance existe déjà à la prise du contrat, le PRESTATAIRE doit assurer la continuité du service assuré par cette télésurveillance (diagnostics de pannes, transmission automatique de défauts, gestion du trafic,) en sous-traitant le cas échéant cette prestation au prestataire précédent et dans les conditions prévues à l'article 16.

Si la phonie ne fonctionne pas (absence de communication lors de l'essai avec le centre de réception), le PRESTATAIRE informe immédiatement le CHU Dijon Bourgogne et procède à la mise à l'arrêt de l'appareil concerné (conformément aux précisions données dans l'article 1

Il en informe le responsable de site et procède à l'affichage de la mise à l'arrêt sur toutes les portes palières de l'appareil.

Article 6 Information vers le CHU Dijon Bourgogne

6.1 Carnet d'entretien et GMAO (Gestion de Maintenance Assistée par Ordinateur)

7.1.1. Carnet d'entretien :

Le PRESTATAIRE tient à jour après chaque visite d'entretien et après chaque intervention de dépannage, le carnet d'entretien consultable par le CHU Dijon Bourgogne.

Sont mentionnées sur le carnet d'entretien les informations :

- Dates, heures d'arrivée et de départ du technicien,
- Nom et signature du technicien,
- Nature des observations, interventions, travaux, modifications, remplacements de pièces effectuées sur les ascenseurs au titre de l'entretien,
- Date et cause des incidents et réparations effectuées au titre du dépannage,
- Pour le cas où le PRESTATAIRE utilise des codes pour la maintenance, un lexique permettant de faire le lien entre ces codes et les opérations effectuées doit être annexé au registre de maintenance.

De plus, le PRESTATAIRE :

- Lors d'une intervention, que ce soit dans le cadre d'un dépannage ou de gros travaux, le PRESTATAIRE a l'obligation si l'appareil doit rester à l'arrêt, d'informer par voie d'affiche sur toutes les portes palières de l'appareil la date et l'heure prévisionnelle de remise en service de l'installation
- Informe les services du CHU Dijon Bourgogne par mail de toute mise à l'arrêt supérieure à 6 heures, en indiquant la nature du dysfonctionnement, et le délai prévisionnel de remise en service. Un second mail informera de la remise en service de l'installation
- Informe les usagers par affichage sur l'ascenseur concerné de l'existence d'une panne

-
- Communiquer à la demande du CHU Dijon Bourgogne, le détail des interventions pour une période donnée
 - Tient à la disposition du CHU Dijon Bourgogne la notice à jour d'instruction des ascenseurs en sa possession
 - Remet au CHU Dijon Bourgogne à titre d'information l'organisation de son plan d'entretien en vigueur à la signature du contrat, les coordonnées des responsables à joindre par secteur d'attribution et informe CHU Dijon Bourgogne des changements en cours de contrat. Ce programme de maintenance fera apparaître :
 - Le nombre et la qualification des intervenants affectés à l'exécution du contrat d'entretien,
 - Le nombre d'installations par secteur géographique individuel,
 - La fonction précise des intervenants sur ce marché
 - **Tout changement d'intervenant y compris remplacement pour congés, maladie...**
 - La périodicité et la période approximative d'intervention pour chaque installation,
 - Le programme d'entretien (vérifications, réglages, etc) envisagé sur les installations, décomposé par mois,
 - Le temps prévisionnel de maintenance par installation,
 - Le temps d'immobilisation pour gros travaux d'entretien.
 - S'assure à chaque visite d'entretien de la présence en cabine, et à tous les étages desservis de l'étiquetage comportant le nom du PRESTATAIRE, le numéro d'appel d'urgence et le numéro d'identification de l'appareil. Dans le cas contraire, il y remédie immédiatement.
 - S'assure que tous les mainteneurs affectés au site sont joignables sur les postes mobiles type DECT fournis par le CHU Dijon Bourgogne
- Il agit de même pour toute autre plaque d'instruction.

Le PRESTATAIRE mettra à disposition des services techniques du CHU Dijon Bourgogne un carnet d'entretien consultable sur un portail informatique avec accès personnalisé.

Dans le cas de bâtiments classés IGH ou ERP, le PRESTATAIRE renseignera le Registre de Sécurité à chaque visite, mais aussi lors des opérations de travaux ou de réparation.

7.1.2. GMAO (Gestion de Maintenance Assistée par Ordinateur) :

Lorsqu'un site est équipé ou sera équipé pendant la durée du marché :

L'émission des demandes d'intervention de tout type de maintenance (à partir du planning et du plan d'entretien spécifique à communiquer annuellement) sera émise automatiquement par cette GMAO auprès du PRESTATAIRE du présent marché.

Les comptes rendus d'interventions seront également à transmettre vers la GMAO.

Pour exécuter cette prestation, en pré requis, le PRESTATAIRE du présent marché :

- Transmettra le planning des gammes de maintenance sous la forme de tableaux Excel,
- Transmettra les gammes de maintenance sous la forme de tableaux Excel

6.2 Opérations de maintenance curative

L'entreprise devra soumettre au CHU Dijon Bourgogne son calendrier des travaux programmés mensuellement :

Le calendrier devra faire apparaître les éléments suivants :

- La désignation de l'installation immobilisée,
- La date prévisionnelle d'immobilisation,

- La définition des travaux exécutés.

L'entreprise devra, moyennant un préavis de 15 jours, informer le CHU Dijon Bourgogne de toute intervention complémentaire nécessitant l'arrêt d'une installation.

Les conditions d'intervention sont déterminées d'un commun accord entre le CHU Dijon Bourgogne et le titulaire en prenant en compte les spécificités du monde hospitalier.

6.3 Réunion trimestrielle / Rapport d'activité

Le responsable maintenance du site ou son représentant rencontrera une fois par trimestre le PRESTATAIRE accompagné du technicien affecté au site.

Ces réunions auront notamment pour objet :

- De vérifier le respect du planning de maintenance préventive,
- De faire l'analyse des interventions de maintenance correctives et de définir les éventuelles actions à mener,
- De faire le bilan des travaux exécutés et à exécuter,
- De rechercher des solutions d'amélioration de l'organisation du travail et de la qualité.

Les données seront analysées préalablement à la réunion par le PRESTATAIRE et seront accompagnées de recommandations.

Toute transmission d'état de pannes, de suivi de réserves, etc... qui ne sera pas accompagnée par une analyse et une recommandation de plan d'actions sera considérée comme nulle et les pénalités pourront être appliquées.

Ces réunions feront l'objet d'un compte rendu écrit par le PRESTATAIRE (sauf accord spécifique. Il est co-signé par le PRESTATAIRE titulaire du marché et par le responsable maintenance du site ou son représentant.

6.4 Rapport d'activité trimestriel

Un rapport d'activité trimestriel est attendu par les services techniques du CHU Dijon Bourgogne. Une réunion de présentation de ces informations aura lieu dans les quinze premiers jours du trimestre suivant.

Ce rapport présentera :

- Historique des demandes d'intervention pour dépannage ou déblocage de personnes.
- Le détail des dysfonctionnements,
- Les heures de réception de la demande, les heures d'arrivée sur site et de l'opération réalisée devra être spécifié par appareil,
- Les causes origines pour chacune des pannes,
- Le coût € TTC du matériel remplacé (hors main d'œuvre),
- Listing des appareils avec un taux d'appels sur 12 mois glissants >10,
- Listing des appareils ayant subi une mise à l'arrêt > 3 jours, avec la raison de l'immobilisation,
- Délais d'intervention moyens,
- Listing des appareils avec plus de 3 pannes sur 1 mois. Evolution sur 6 mois de ces appareils,
- Historique des visites d'entretien en détaillant les opérations réalisées et le temps passé,
- Suggestions utiles qui permettront d'améliorer la fiabilité des installations,

-
- Un bilan sur le suivi des levées de réserves maintenance. Un détail d'avancement par appareil devra être fourni.
 - Analyse des écarts et remise de préconisations

Les données seront analysées préalablement à la réunion par le PRESTATAIRE et seront accompagnées de recommandations.

Toute transmission de rapport trimestriel qui ne sera pas accompagné par une analyse et une recommandation de plan d'actions sera considérée comme nulle et les pénalités pourront être appliquées.

Toute réunion avec le CHU Dijon Bourgogne fera l'objet d'un compte-rendu de réunion diffusé sous 48 heures après la réunion.

L'absence de remise du rapport trimestriel d'exploitation dans le mois défini est sanctionnée par une pénalité dont le montant est fixé dans le CCAP.

Sans préjuger des sanctions applicables pour faute grave, toute information manifestement falsifiée sera sanctionnée d'une pénalité dont le montant est fixé dans le CCAP.

6.5 Format des rapports

Avant l'échéance du premier trimestre, le prestataire présente un modèle de tableau, le contenu et le format détaillé de ces éléments devront être impérativement validés par le CHU Dijon Bourgogne. Le modèle de tableau pourra être modifié en cours de contrat à la demande du CHU Dijon Bourgogne

Ce tableau doit être réalisé sous format Excel. Il pourra être fourni soit sous format papier, soit sous format électronique (transmission par messagerie ou support informatique) à la demande du CHU Dijon Bourgogne

A la demande du CHU Dijon Bourgogne, ce tableau pourra être complété par des courbes, graphiques ou camemberts pour en faciliter la lecture.

Ce rapport présentera une synthèse par établissement et pour tous les établissements sous forme de tableaux croisés :

- Le nombre de pannes par organe et par établissement,
- Le taux de disponibilité moyen pour chacun des établissements,
- Le nombre d'appels pour usager boqué en cabine pour chacun des établissements,
- Listing des appels et dysfonctionnements groupés selon leur nature pour chacun des établissements: défaillance technique, mauvaise utilisation, vandalisme, causes extérieurs ou cas de force majeure
- Taux d'appels et taux de panne par établissement,
- Un bilan sur le suivi des levées de réserves maintenance pour chacun des établissements,
- Le calcul des pénalités,

Article 7 Disponibilité des pièces de rechange*(2)

L'entreprise doit constituer un stock de pièces détachées lui permettant de garantir une remise en service des installations dans les délais impartis.

Ce stock sera entreposé dans les locaux de l'entreprise ou, le cas échéant, dans les locaux mis à la disposition par le CHU Dijon Bourgogne. Ce stock doit être composé de pièces faisant partie de la garantie couverte par le contrat d'entretien et de pièces facturables non couvertes par ledit contrat.

L'entreprise doit être vigilante sur les pièces et matériels dont elle dispose, afin de satisfaire à ses obligations contractuelles. A chaque utilisation des stocks, ceux-ci doivent être immédiatement reconstitués. Sur simple demande du Maître d'ouvrage, la liste des équipements stockés doit pouvoir être fournie.

Le PRESTATAIRE s'engage à fournir les pièces de rechange des ascenseurs de marques vendues ou installées par lui-même autres que celles dues à l'Article 1 pendant une durée de 15 ans pour les composants électroniques, 20 ans pour les composants électromécaniques et 30 ans pour les composants mécaniques à compter de la date d'installation de l'appareil ou de la modernisation du composant considéré le cas échéant.

Le PRESTATAIRE s'engage à fournir l'ensemble des pièces de rechange de chaque ascenseur de marque autres que celles vendues et installées par lui-même sans application de clause de vétusté.

La fourniture et la pose de ces pièces hors contrat feront l'objet de facturation supplémentaire selon le Bordereau de Prix Unitaire "BPU Travaux" annexé à l'acte d'engagement du présent marché.

(2) En complément au chapitre 3.5

PARTIE II MARCHE DE TRAVAUX

Article 8 Généralités

8.1 Introduction

LE PRESTATAIRE (PRESTATAIRE du marché de Maintenance) est chargé des travaux maintenance curative (pour celles qui seraient hors forfait), de modernisation et de mises en conformité aux réglementations sur la base du Bordereau de prix

Quels que soient les travaux, une consultation peut être effectuée par le CHU Dijon Bourgogne. Le PRESTATAIRE du marché de maintenance pourra proposer une offre via la plateforme. Le titulaire ne dispose d'aucune exclusivité dans l'exécution des travaux.

Le PRESTATAIRE, dans le cadre du présent marché de travaux, ou missionné par Ordre de Service, a la charge de réaliser les travaux ou les ouvrages aux conditions définies par le présent marché, jusqu'au parfait achèvement, suivant les règles de l'art et compte tenu des règlements en vigueur. Les prix sont établis grâce au Bordereau des Prix Unitaire (BPU) rempli par le PRESTATAIRE.

LE PRESTATAIRE est réputé avoir visité les lieux préalablement, il reconnaît avoir la complète connaissance des équipements concernés, de leurs abords, de leur environnement et de leurs conditions d'accès.

En conséquence, le PRESTATAIRE est déclaré, pour le bon déroulement des opérations :

- Avoir la maîtrise de la maintenance des équipements existants,

-
- Avoir la maîtrise des règles de l'art relatives à la création dans le cas de leurs remplacements, de leurs transformations, ou de leurs modernisations suivant les spécifications techniques du présent marché,
 - Avoir en charge les équipements concernés en toute connaissance de cause et les accepter dans l'état
 - Avoir estimé les sujétions particulières d'exécution
 - Avoir signalé à le CHU Dijon Bourgogne, lors de la remise de son offre, les désaccords ou observations éventuels sur le présent cahier des charges et du B.P.U, le cas échéant.
 - Avoir effectué les relevés nécessaires, lui permettant de réaliser l'étude de cette opération de travaux
 - Avoir mesuré :
 - Les difficultés de circulation, de passage, concernant l'approvisionnement et la manutention du matériel neuf ou démonté,
 - Les conditions d'interventions et les moyens nécessaires qui sont, sur proposition du PRESTATAIRE, validées par le CHU Dijon Bourgogne.
 - Les plages horaires pendant lesquelles les travaux bruyants ne pourront pas être effectués.
 - Les plages horaires d'indisponibilité de certains équipements (Appareils Bloc par ex)

En aucun cas, le PRESTATAIRE ne pourra invoquer, après signature du marché, des omissions, des erreurs, des contradictions ou interprétations dans le dossier marché pour se soustraire, se limiter dans l'exécution des travaux, ou refuser de réaliser, dans le cadre de ses engagements, tout ou partie des ouvrages nécessaires au parfait achèvement et à la parfaite utilisation des installations.

8.2 Dispositions particulières en bâtiment occupé

En raison du déroulement des travaux dans un bâtiment hospitalier occupé, le PRESTATAIRE devra :

- Apporter le moins de perturbations possible dans la vie du bâtiment,
- Étudier un mode opératoire des travaux afin de réduire le délai d'immobilisation et la durée des interventions,
- Prévoir les protections et les dispositions nécessaires pour assurer la sécurité du personnel de l'établissement, des personnes hospitalisées, du public et des intervenants,
- Éviter d'encombrer l'usage des passages de circulation (et conserver, si les lieux le permettent, les largeurs de passage conformes aux réglementations des ERP)
- Évacuer ses gravats et s'assurer en permanence de la propreté du chantier dans le respect des règles d'hygiène de l'hôpital,
- Protéger les ouvrages existants,
- Remettre et tenir à jour un planning détaillé, phase par phase des interventions, de manière à assurer l'information permanente des usagers, du Maître d'ouvrage et du Maître d'Œuvre sur les travaux en cours et à venir. Toute modification au planning devra faire l'objet d'une note rectificative, indiquant les motifs du retard.
- Respecter les horaires de travail préalablement définis avec le responsable technique de l'établissement :
 - Dans le souci notamment de limiter la gêne occasionnée par le bruit,
 - Afin d'adapter les contraintes liées aux travaux, aux conditions d'exploitation de l'établissement. A cette fin, les travaux pourront être réalisés en horaires décalés.
- Informer ses employés du devoir de discrétion qui leur incombe et notamment de respecter la charte de l'établissement.

Article 9 Prescriptions techniques

9.1 Définition du matériel proposé

La proposition du PRESTATAIRE sera considérée comme étant conforme au C.C.T.P Travaux – Annexe 6.

Toutefois, le PRESTATAIRE fournira un descriptif technique concernant le matériel proposé (caractéristiques techniques, entraînement, commande, etc. Décoration, accessoires), quelques divergences pouvant apparaître avec le C.C.T.P, en raison du caractère propre des fabrications de chaque constructeur.

Le PRESTATAIRE doit la totalité du matériel pour assurer la réalisation complète, la sécurité et le bon fonctionnement des installations.

9.2 Qualité du matériel

Toutes les fournitures, matériel, appareillages, etc..., seront neufs, de bonne qualité, et seront d'un modèle non personnalisé, non codé, ne nécessitant pas l'emploi d'outillage spécial ou de logiciel spécifique.

Les pièces de rechange ou détachées devront être en vente libre (accessibles pour tout Entrepreneur du secteur "ascenseurs" en France).

Les outillages spécifiques nécessaires à leur mise en œuvre, entretien et exploitation (interfaces de programmation, outils de visualisation de défauts, outils de contrôles de câbles, etc) seront fixés à demeure en machinerie.

Ils devront être conformes à la réglementation en vigueur au moment de l'exécution des travaux, du point de vue de la fabrication, des caractéristiques, du montage, de la mise en œuvre et de l'emploi.

Les composants de sécurité, conformément aux normes en vigueur, disposeront d'une attestation de type (limiteur, parachute, serrures, amortisseurs, etc.), ou d'un procès-verbal d'essai au feu (porte palière, etc.), en cours de validité, délivrés par un laboratoire agréé.

Tous les éléments de la fourniture du présent marché, susceptibles d'être altérés par des agents atmosphériques ou autres pendant le transport ou le séjour sur le chantier, doivent recevoir un traitement de protection les mettant à l'abri de toute détérioration.

Il appartient au PRESTATAIRE qui demeure seul responsable des travaux- de vérifier et de contrôler l'origine des matériels et appareillages, selon les caractéristiques et les principes de fonctionnement.

L'acceptation d'un matériel par le CHU Dijon Bourgogne ou par l'Assistant à Maître d'Ouvrage ne pourra avoir pour effet de dégager la responsabilité du PRESTATAIRE.

9.3 Essais et vérification de fonctionnement

Après achèvement complet des travaux pour chaque appareil, il sera procédé aux vérifications et essais conformément aux exigences en vigueur. Ces opérations auront pour but de vérifier si toutes les conditions du marché sont remplies. Elles sont entièrement à la charge du PRESTATAIRE qui devra également prévoir tout le matériel et la main d'œuvre nécessaires (le matériel restant sa propriété).

Article 10 Réception des travaux

10.1 Essais réglementaires et réception de l'ouvrage

Dans son offre, le PRESTATAIRE effectuera les essais réglementaires. Le PRESTATAIRE fournira les caractéristiques des matériels prévus à l'annexe C de la norme NF EN81-1/2, lorsqu'ils sont nécessaires.

Ces pièces seront communiquées au représentant du CHU Dijon Bourgogne et, le cas échéant à l'Assistant à Maître d'Ouvrage.

10.2 Mise en service

Sauf modalités particulières, la mise en service intervient normalement après réception de chaque appareil et ratification de l'état des lieux contradictoire établi sans réserves entre le PRESTATAIRE et le CHU Dijon Bourgogne ou son Assistant à Maître d'Ouvrage.

Pendant cette période, le PRESTATAIRE doit procéder aux réglages définitifs et en liaison conforme avec les documents d'exploitation fournis à la réception.

10.3 Visa des documents d'exécution

10.3.1. Avant travaux :

Les documents que le PRESTATAIRE doit établir au titre de son marché seront remis au CHU Dijon Bourgogne ou à son Assistant à Maître d'Ouvrage dans un délai de 20 jours à compter de la commande.

Si le CHU Dijon Bourgogne ou son Assistant à Maître d'Ouvrage constate que ces documents ne sont pas conformes au projet, il dispose, à partir de la remise, d'un délai de 15 jours pour en informer le PRESTATAIRE qui doit, dans le même délai, fournir des nouveaux documents corrigés. Le CHU Dijon Bourgogne ou son Assistant à Maître d'Ouvrage délivre son visa sur les documents conformes au projet.

Le PRESTATAIRE ne saurait être tenu pour responsable des dépassements d'échéances au cas où les informations requises par lui, ne lui auraient pas été fournies en temps utile.

Tous les documents et plans n'ayant pas obtenu le visa de contrôle du CHU Dijon Bourgogne ou de l'Assistant à Maître d'Ouvrage seront considérés comme nuls.

10.3.2. Après achèvement :

Après achèvement de chaque ascenseur, le PRESTATAIRE est tenu de fournir, sous un délai de 15 jours, en trois exemplaires, un dossier technique comportant :

Le dossier conforme à la norme NF EN81-1/2 - Annexe C - :

- Les consignes et instructions utiles pour la conduite et l'entretien des appareils et particulièrement pour la sécurité,
- Les notices de réglages et de maintenance des cartes électroniques, abréviations, menus codes de défaut, programmation des paramètres,
- Les notices de réglage et de maintenance des outils de programmation,
- Les notices de réglage et de maintenance des opérateurs de portes cabines,
- Les lexiques des désignations de schémas, notices de réglage.

Tous les documents seront disponibles en Français. Les éventuelles abréviations sur les schémas feront l'objet d'un lexique de correspondance permettant à toute entreprise d'assurer la maintenance et le dépannage.

Article 11 Modalités chantier

11.1 Exécution des travaux

Ces prestations peuvent être effectuées en dehors des heures ouvrées. Le PRESTATAIRE soumettra son planning au CHU Dijon Bourgogne qui décidera, en fonction des impératifs des services hospitaliers, des ajustements nécessaires.

Le PRESTATAIRE assume la direction et la responsabilité de l'exécution des travaux prévus dans le présent marché.

Il est le seul responsable des dommages que l'exécution des travaux peut causer directement ou indirectement à son personnel ou à des tiers.

Le PRESTATAIRE maîtrise en permanence tous les risques d'accident tant corporel que matériel inhérents aux chantiers en appliquant les mesures de protection nécessaires et en respectant les règles en vigueur, notamment en matière d'Hygiène et Sécurité

Les prestations à exécuter au titre du présent marché prévoient notamment la fourniture et la pose de l'ensemble du matériel nécessaire à la mise en œuvre de l'ascenseur conformément aux spécifications du présent C.C.P., des travaux de serrurerie, des travaux de peinture, la dépose et l'enlèvement de tout le matériel non réutilisé.

L'installation du matériel devra être faite avec le plus grand soin, tant pour assurer une réalisation correcte que pour éviter toute détérioration des ouvrages des autres corps de métier.

Lors de la prise en charge des installations, le PRESTATAIRE est réputé avoir une parfaite connaissance de leur état et ne saurait de fait se prévaloir d'aucun supplément en cours d'exécution.

11.2 Visites et investigations

Le PRESTATAIRE ne doit pas s'opposer aux visites, investigations et prélèvements que l'Assistant à Maître d'Ouvrage estime nécessaire de faire ou de faire réaliser pour s'assurer que les fournitures et les travaux sont conformes aux dispositions du marché ou auxquels le contrôleur technique estimerait nécessaire de devoir procéder dans l'exercice de sa mission telle qu'elle est communiquée au PRESTATAIRE.

11.3 Suivi chantier

Le PRESTATAIRE est tenu d'assister aux réunions de chantier, provoquées par Le CHU Dijon Bourgogne, pendant toute la durée de l'opération.

Le PRESTATAIRE déléguera un responsable ou technicien qualifié, agréé par l'Assistant à Maître d'Ouvrage avec le pouvoir de décision. Chaque réunion fera l'objet d'un compte-rendu réalisé par le CHU Dijon Bourgogne, avec une diffusion aux différents intervenants, dans le but de :

- Formaliser l'avancement des travaux,
- Mesurer les risques de dépassement des délais, et d'apporter les remèdes correctifs afin de recalibrer le planning d'exécution,
- Valider l'information effectuée par voie d'affichage auprès des services.
- Vérifier si les mesures de sécurité et les procédures inhérentes aux travaux en milieu occupé sont bien respectées,
- Confirmer les décisions prises aux cours des réunions précédentes.

Si le compte-rendu ne fait pas l'objet de contestations au plus tard au cours de la réunion de chantiers suivants, les remarques, les observations ou les dispositions consignées seront contractuelles et acceptées.

11.4 Propreté du chantier

Conformément à l'article 37 du CCAG Travaux, le PRESTATAIRE du présent marché prend à sa charge le nettoyage des ouvrages à réaliser au titre dudit lot et la gestion des déchets du chantier, conformément aux procédures liées aux règles de bio-nettoyage du CHU Dijon Bourgogne.

Les parties à nettoyer visent les revêtements de sol de la cabine, les portes palières, les cabines d'ascenseur, le local de la machinerie, la gaine, le fond de fosse.

Les sols, tapis, circulations et escaliers seront à maintenir quotidiennement en bon état de propreté. Le cheminement de livraison sera convenu entre le CHU Dijon Bourgogne et le PRESTATAIRE qui procédera, s'il y a lieu, au balisage et à la protection des sols par des matériaux conformes en tenue au feu aux exigences des ERP/IGH et aux règles d'hygiène des hôpitaux. Les livraisons se feront aux horaires convenus avec le CHU Dijon Bourgogne afin de ne pas perturber le fonctionnement de l'établissement et des soins qui y sont prodigués.

Le nettoyage des ouvrages sera effectué chaque jour de travail durant la période d'exécution et les gravois, déchets et emballages divers devront être évacués du chantier de façon continue.

11.5 Sécurité sur le chantier - Hygiène et sécurité

L'attention du PRESTATAIRE et de ses éventuels sous-traitants est attirée sur le fait que ces travaux sont à effectuer dans un milieu hospitalier aux règles d'hygiène strictes. La Notice de protection des usagers jointe au présent Marché complète les spécifications obligatoires ci-dessous.

La sécurité des intervenants et des usagers doit être particulièrement encadrée.

Le CHU Dijon Bourgogne (ou son Maître d'Œuvre) aura toute autorité pour faire appliquer les mesures de sécurité préventive tout au long du chantier. Le PRESTATAIRE devra s'y conformer sans délai.

Tous les intervenants seront équipés d'Equipements de Protection Individuels (EPI) adaptés au chantier de modernisation.

Chaque fois que cela est possible, les Equipements de Protection Collectives seront privilégiés et posés en début de chantier.

Si, lors des visites de chantier, une situation dangereuse était détectée, le chantier sera immédiatement arrêté et ne reprendra qu'à la correction du danger et sa validation par l'Assistant à Maître d'Ouvrage. **Tous les frais supplémentaires ainsi occasionnés seront à la charge exclusive du PRESTATAIRE.**

Le PRESTATAIRE respectera tous les règlements en vigueur. Il appartient au PRESTATAIRE de faire appliquer à son personnel et à tous ses sous-traitants les consignes de sécurité et les fiches de contrôle qu'il jugera utile de mettre en œuvre.

Tous les appareils de levage utilisés sur le chantier devront avoir une fiche de vérification à jour. Une copie des fiches sera adressée au Maître d'Œuvre avant toute utilisation.

En cas de manquement du PRESTATAIRE ou de son sous-traitant aux consignes de sécurité, et sans avertissement préalable, le CHU Dijon Bourgogne pourra résilier de plein droit le contrat du PRESTATAIRE (travaux et maintenance) sans qu'aucun préjudice ne puisse être réclamé au CHU Dijon Bourgogne.

Tout le personnel affecté à la réalisation des travaux doit être en possession d'une habilitation électrique selon le décret n°88-1056 du 14 novembre 1988 (modifié par décret 95-608) et avoir reçu une information sur le travail en hauteur selon le décret n° 2004-924 du 1er septembre 2004.

11.6 Amiante

Le CHU Dijon Bourgogne doit communiquer le dossier technique " Amiante "(DTA) à toute personne ou entreprise appelée à intervenir dans le bâtiment et conserver une attestation écrite de cette information, conformément aux dispositions de l'Article R1334-28 du code de la Santé Publique. En cas de présence de matériaux amiantés, le PRESTATAIRE pourra ainsi prendre les mesures de protection individuelles et collectives nécessaires.

Le CHU Dijon Bourgogne a procédé conformément à la réglementation à une recherche des matériaux amiantés dans le cadre d'un document technique amiante. Aucun surcout ne pourrait être demandé par le PRESTATAIRE en cas de méconnaissance des documents transmis dans la présente consultation.

Les organes ascenseurs suivants sont susceptibles de contenir de l'amiante (liste non exhaustive):

- Garnitures des mâchoires de frein des machines,
- Portes palières automatiques.

De façon générale et dans un souci de prévention, le PRESTATAIRE apportera une attention particulière lors de toute opération de remplacement de garnitures de mâchoires de frein. En conséquence, il adaptera sa méthodologie pour permettre la dépose de ces mâchoires conformément à la réglementation.

Le PRESTATAIRE fournira au cours du chantier l'ensemble des BSDA (Bordereau de Suivi des Déchets Amiantés) relatifs aux matériaux amiantés déposés.

Si, à l'occasion des études préalables, le PRESTATAIRE identifie la présence de matériaux amiantés, non répertoriés dans le dossier technique " Amiante ", il est tenu d'en informer immédiatement le CHU Dijon Bourgogne.

Le cas échéant, le PRESTATAIRE détaillera dans le cadre de son offre les mesures prises relatives à ces matériaux et identifiera dans son offre le montant résultant de l'adaptation de sa méthodologie et des éventuels surcoûts liés à la protection de ses intervenants et des usagers.

Si, durant les phases travaux, le PRESTATAIRE découvre ou suspecte la présence de matériaux amiantés, il est tenu d'en informer le CHU Dijon Bourgogne, et d'arrêter immédiatement toute intervention sur l'équipement.

Le CHU Dijon Bourgogne convoquera le PRESTATAIRE pour étudier les conditions de la poursuite des travaux.

11.7 Communication pendant la phase chantier

30 jours maximum avant le début du chantier, le PRESTATAIRE confirmera aux services techniques du CHU Dijon Bourgogne son planning de travaux en s'engageant particulièrement sur :

- La date d'installation de l'équipe travaux,
- La date et l'heure de livraison des matériels,
- La date d'arrêt de l'ascenseur,
- Les plages de dates et d'heures des travaux bruyants,
- La date de remise en service de l'appareil.

Toute information postérieure venant modifier ce planning devra faire l'objet d'un nouvel affichage aux frais du PRESTATAIRE (information des utilisateurs).

Le PRESTATAIRE se conformera à la politique générale de communication du CHU Dijon Bourgogne.

Article 12 Objectifs complémentaires

Le PRESTATAIRE se fait force de proposition, notamment sur les 3 critères suivants :

- Développement durable,
- Amélioration de l'accessibilité des ascenseurs à toute personne, y compris celles avec handicap,
- Solutions alternatives permettant de réduire significativement les temps d'immobilisation des appareils pendant les travaux de modernisation.
- Travaux récurrents sur la durée du contrat

12.1 Développement durable

Les matériels proposés devront réduire l'impact environnemental ; par exemple :

- Solutions Gearless (absence d'huile, rendement machine, réduction des nuisances sonores),
- Mise en veille des manœuvres et coffrets électroniques en cas de non utilisation prolongée,
- Eclairages et signalisation à faible consommation et temporisés,
- Réduction des bruits (Portes, contacteurs, coulisseaux...),
- Récupération de l'énergie habituellement dissipée,

-
- Amélioration du rendement mécanique de l'ascenseur (passage de machinerie basse à haute, par exemple).

12.2 Amélioration de l'accessibilité

Les matériels proposés devront permettre d'améliorer l'accès aux ascenseurs par tous (et même si les contraintes du bâtiment empêchent de respecter strictement la réglementation NF EN81-70, qui n'est pas d'application obligatoire sur ce marché); par exemple :

- Remplacement des portes permettant un passage libre plus large,
- Agrandissement des dimensions intérieures de la cabine,
- Interfaces avec l'utilisateur (synthèse vocale, boîtes à boutons, signalisation...),
- Revêtements compatibles avec les recommandations de l'EN81-70 (allergies)

Ces propositions devront être établies y compris si, pour l'heure, les bâtiments eux-mêmes ne sont pas accessibles (marches d'accès, unités de passage, dimensions de cabine): l'objectif étant de profiter des présents travaux pour améliorer l'accès et le confort des ascenseurs en attendant les diagnostics et travaux des autres aspects du bâtiment.

12.3 Réduction du temps

Le PRESTATAIRE proposera des solutions de travaux permettant de réduire significativement la gêne occasionnée par les travaux pour les services et le public; par exemple :

- Réduction du délai global d'immobilisation de chaque appareil,
- Remise en service quotidienne de l'ascenseur (étant entendu que les règles relatives à la sécurité du chantier resteront applicables).
- Maintenance en horaires décalés

12.4 Travaux récurrents intégrés

Le PRESTATAIRE procédera à des travaux de maintenance prédictive

Cette prestation sera intégrée à l'offre et facturable à l'avancement

Le choix des appareils concernés par ces travaux sera issu d'une concertation entre le PRESTATAIRE et le CHU Dijon Bourgogne à hauteur de 150 000€ HT suivant BPU joint en annexe

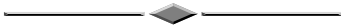
Article 13 Normes et réglementations

Le PRESTATAIRE est tenu de respecter les lois, décrets, arrêtés et règlements administratifs, normes homologuées, en vigueur au moment de la signature de son marché. Il est rappelé, ci-après, quelques textes de portée générale.

- Règles de sécurité pour la construction et l'installation des ascenseurs : NF EN 81 Partie I ou II, indice de classement. P 82-210 et amendements suivants ;
- Dispositifs de commande et signalisation et accessoires complémentaires : indice de classement : P 82-214 ;
- Suspentes : NF P 82-202 ;
- Calculs des charpentes métalliques pour treuils ou poulies : NF P 82-204 ;

-
- Fils tréfilés en acier pour câbles d'ascenseur : NF P 82-205 ;
 - Câbles en acier pour ascenseur : NF P 82-206 ;
 - Dispositif d'appel prioritaire pour les sapeurs-pompiers : NF P 82-207 ;
 - Guides de cabines et contrepoids, profil en T : NF P 82-251 ;
 - Installation d'ascenseurs Partie 1 : Ascenseurs des classes I, II, III et VI, indice de classement P82-208 ;
 - Installation d'ascenseurs Partie 2 : Ascenseurs de classe IV, indice de classement P82-209 ;
 - Aux installations électriques : NF C 15-100 ;
 - A la protection contre les troubles parasites : U.T.E.C. 91-100 ;
 - Aux alimentations électriques des machineries : NFP 82-201 ;
 - Protection des travailleurs dans les établissements mettant en œuvre des courants électriques, décret 88-1056 du 14/11/1988 ;
 - Utilisation des équipements de travail mis à disposition pour des travaux temporaires en hauteur, décret n° 2004-924 du 1/09/ 2004 ;
 - Dispositions applicables dans le cas de transformations importantes ou de travaux d'amélioration : NF P 82-212 et 312 de novembre 2005 ;
 - Décret n° 2008-1325 du 15 décembre 2008 pris pour l'exécution des dispositions du livre II du code du travail ;
 - Nouvelle réglementation acoustique : Arrêtés du 28/10/1994 et 30 juin 1999 ;
 - Téléalarmes pour ascenseurs et ascenseurs de charge, NF EN 81-28 ;
 - Fonctionnement des ascenseurs en cas d'incendie, NF EN 81-73 ;
 - Sécurité des échelles, décret n°96-333 du 10 avril 1996 ;
 - Norme compatibilité électromagnétique : 01/01/96 ;
 - Directive Européenne 89/339/CEE ;
 - Directive Européenne ascenseurs 95/16/CE et décret d'application 2000-810 du 24 août 2000 ; modifié par le décret n°2010-782
 - Directive Européenne 2006/42/CE Machines, et décret d'application n° 2008-1156 du 7 novembre 2008
 - Arrêté travaux du 18/11/2004 et ses arrêtés modificatifs ultérieurs ;
 - Accessibilité aux ascenseurs pour toutes les personnes y compris les personnes avec handicap : NF EN 81.70 et amendements ;
 - Réglementation dans les bâtiments d'habitation et ERP existants : Arrêtés du 26/02/07 et 21/03/07 ;
 - Règlement de sécurité contre l'incendie relatif aux établissements recevant du public et les IGH ;
 - Règles de sécurité pour la construction et l'installation des élévateurs, ascenseurs et ascenseurs de charge neufs dans les bâtiments existants : NF EN 81-21.

ANNEXES



**- ANNEXE 1 - OPÉRATIONS MINIMALES DE
MAINTENANCE ET FRÉQUENCES MINIMALES DE
VÉRIFICATION**

Ascenseurs et ascenseurs de charge

Le PRESTATAIRE s'engage à réaliser sur les équipements du CHU Dijon Bourgogne, des prestations d'entretien permettant de maintenir les ascenseurs et ascenseurs de charge en bon état de fonctionnement et de maintenir le niveau de sécurité résultant de l'application du décret n° 2000-810 du 24 août 2000 modifié relatif à la mise sur le marché des ascenseurs ou de l'application des articles R. 125-1-2 à R. 125-1-4 du code de la construction et de l'habitation.

L'intervalle entre 2 visites n'excédera pas 6 semaines.

Opérations	A chaque visite	Semestriel	Annuel
Cuvette (sauf dispositions particulières), toit cabine, local des machines (propreté éclairage)			X
Nettoyage de la gaine			X
Anti-rebond et contact (Hors câbles)		X	
Amortisseurs			X
Moteur d'entraînement et convertisseurs ou générateur ou pompe hydraulique		X	
Réducteur			X
Poulie de traction			X
Frein	X		
Armoire de commande	X		
Limiteur de vitesse (cabine et contrepoids) et poulie de tension (Hors câbles)			X
Poules de déflexion / renvoi / mouflage			X
Guide cabine & contrepoids / vérin			X
Coulisseaux ou galets cabine et contrepoids/vérin		X	
Câblage électrique / Tableau d'arrivée de courant / Transformateurs principaux			X
Cabine d'ascenseur (ameublement)	X		
Parachute et/ou moyen de protection contre les mouvements incontrôlés de la cabine en montée ou autre dispositif antichute (soupape rupture, réducteur de débit pour ascenseurs hydrauliques...)			X
Câbles, courroies ou chaînes de suspension et leurs extrémités		X	
Baies palières :			
1) Vérification des verrouillages et contact de fermeture	X		
2) Vérification course, guidage & jeux	X		
3) Vérification câble, chaîne ou courroie & lubrification	X		
4) Vérification mécanismes de déverrouillage de secours	X		
5) Dispositif limitant les possibilités d'actes de vandalisme (si équipé)	X		
6) Vérification et nettoyage des seuils des portes palières.			
Porte de cabine :			
1) Vérification des verrouillages et contact de fermeture	X		
2) Vérification course, guidage & jeux	X		
3) Vérification câble, chaîne ou courroie & lubrification	X		
4) Vérification mécanismes de déverrouillage de secours	X		
5) Vérification du dispositif de réouverture	X		
6) Contrôle et nettoyage des systèmes de protection de fermeture des portes.	X		
7) Vérification et nettoyage des seuils de porte cabine.	X		

Contrat de Maintenance et Travaux Ascenseurs – CCTP
CHU DIJON BOURGOGNE

Opérations	A chaque visite	Semestriel	Annuel
Palier : précision d'arrêt et de nivelage	X		
Dispositif hors course de sécurité			X
Limiteur de temps de fonctionnement du moteur			X
Dispositifs électriques de sécurité :			
1) Vérification du fonctionnement	X		
2) Vérification de la chaîne de sécurité	X		
Vérification des fusibles	X		
Dispositifs de demande de secours	X		
Commandes & indicateurs aux paliers	X		
Dispositif de communication entre la cabine et la personne affectée à la surveillance de l'établissement	X		
Dispositif d'appel prioritaire pompier (fonctionnement + phonie)			X
Commande accompagnée à clef en cabine	X		
Sondes thermiques et asservissement de la manœuvre			X
Eclairage de la gaine		X	
Cuve hydraulique (niveau/fuites)	X		
Vérin hydraulique			X
Canalisations hydrauliques			X
Dispositif antidérive		X	
Hydraulique :			
1) Bloc de commande			X
2) Pompe à main / soupape de descente à commande manuelle			X
3) Limiteur de pression		X	
Non arrêt dans la zone sinistrée (essais depuis l'armoire de manœuvre)			X
Thermostats et extraction forcée dans le local de machinerie et en gaine	X		
Trappe de secours et porte d'intercommunication, fonctionnement mécanique, présence de l'échelle et de la passerelle, fonctionnement des dispositifs électriques de sécurité. Présence de la pince coupante.			X

Montes charges non accompagnés

Le PRESTATAIRE s'engage à réaliser sur les équipements du CHU Dijon Bourgogne, des prestations d'entretien permettant de maintenir les montes charges non accompagnés en bon état de fonctionnement et de maintenir le niveau de sécurité acquis, ou résultant de l'application du décret 2008-1325 du 15 décembre 2008, articles R4324-46 à R4324-53 du code du travail.

Il convient d'examiner minutieusement l'équipement à des intervalles ne dépassant pas 1 mois conformément aux dispositions de l'arrêté du 11 mars 1977.

L'intervalle entre 2 visites n'excédera pas 1 mois.

Opérations	A chaque visite	Semestriel	Annuel
Cuvette (sauf dispositions particulières), toit cabine, local des machines (propreté éclairage)			X
Nettoyage de la gaine			X
Anti-rebond et contact (Hors câbles)		X	
Amortisseurs			X
Moteur d'entraînement et convertisseurs ou générateur ou pompe hydraulique		X	
Réducteur			X
Poulie de traction			X
Freins (examen visuel)	X		
Armoire de commande (examen visuel)	X		
Poulies de déflexion / renvoi / mouflage			X
Guide cabine & contrepoids / vérin			X
Coulisseaux ou galets cabine et contrepoids/vérin		X	
Câblage électrique (état de conservation)			X
Habitacle (état de conservation)	X		
Parachute et/ou moyen de protection contre les mouvements incontrôlés de l'habitacle en montée ou autre dispositif antichute (soupape rupture, réducteur de débit pour ascenseurs hydrauliques...)			X
Câbles, courroies ou chaînes de suspension et leurs extrémités		X	
Baies palières :			
1) Vérification des verrouillages et contact de fermeture	X		
2) Vérification course, guidage & jeux des portes palières	X		
3) Vérification câble, chaîne ou courroie & lubrification	X		
4) Vérification mécanismes de déverrouillage de secours	X		
5) Dispositif limitant les possibilités d'actes de vandalisme (si équipé)	X		
6) Poignées de manœuvre (conservation, fixations)	X		
Porte de cabine (si existante) :			
1) Vérification des verrouillages et contact de fermeture	X		
2) Vérification course, guidage & jeux	X		
3) Vérification câble, chaîne ou courroie & lubrification	X		
4) Vérification mécanismes de déverrouillage de secours	X		
5) Vérification du dispositif de réouverture	X		
Dispositifs destinés à maintenir les charges dans l'habitacle :			
1) Fonctionnement, état de conservation	X		
2) Asservissement électrique	X		

Opérations	A chaque	Semestriel	Annuel
------------	----------	------------	--------

Contrat de Maintenance et Travaux Ascenseurs – CCTP
CHU DIJON BOURGOGNE

	visite		
Palier : précision d'arrêt et de nivelage	X		
Dispositif hors course de sécurité			X
Limiteur de temps de fonctionnement du moteur			X
Dispositifs électriques de sécurité			
Vérification du fonctionnement	X		
Vérification de la chaîne de sécurité	X		
Vérification des fusibles	X		
Commandes & indicateurs aux paliers	X		
Sondes thermiques et asservissement de la manœuvre			X
Eclairage de la gaine		X	
Cuve hydraulique (niveau/fuites)	X		
Vérin hydraulique			X
Canalisations hydrauliques			X
Dispositif antidérive		X	
Hydraulique :			
1) Bloc de commande			X
2) Pompe à main / soupape de descente à commande manuelle			X
3) Limiteur de pression		X	
Thermostats et extraction forcée dans le local de machinerie et en gaine	X		
Dispositifs destinés à la protection des intervenants en gaine :			
1) Dispositifs permettant de préserver un volume de sécurité au-dessus et en dessous de la cabine (fonctionnement, asservissement électrique)		X	
2) Dispositif de verrouillage de l'habitacle pour les opérations de maintenance (fonctionnement mécanique et asservissement électrique)		X	

Élévateurs de personnes à mobilité réduite

Contrôles périodiques et essais :

Il convient d'examiner minutieusement (examen de l'état de conservation) l'équipement à des intervalles ne dépassant pas 6 mois en portant une attention particulière à l'efficacité des caractéristiques suivantes, qui doivent faire l'objet d'un rapport de vérification générale périodique:

On entend par « examen de l'état de conservation » l'examen qui a pour objet de vérifier le bon état de conservation de l'appareil et de ses supports et de déceler toute détérioration susceptible d'être à l'origine de situations dangereuses.

Cet examen comprend un examen visuel détaillé de l'état de conservation, complété obligatoirement par des essais de fonctionnement.

Libellé	Semestriel	Annuel
Dispositifs de verrouillage des portes palières	X	X
Circuits électriques de sécurité ;	X	X
Continuité de la mise à la terre ;	X	X
Moyens de support et de suspension de la plate-forme (câbles, chaines, vérins, ciseaux...);	X	X
Unité d'entraînement et freins, y compris niveaux d'huile et appoint si nécessaire;	X	X
Dispositifs contre les chutes libres et les descentes à vitesse excessives (parachute, vanne parachute, clapets anti-retour ou dispositifs équivalents)	X	X
Système d'alarme ;	X	X
Bords sensibles de sécurité et soufflets ;	X	X
Inspection des surfaces intérieures (distances, surfaces et arêtes vives)	X	X
Inspection des guides et des coulisseaux de guidage ou des rouleaux ;	X	X
Nettoyage de la cuvette de l'installation et du local des machines. Le PRESTATAIRE devra effectuer au titre du contrat d'entretien des nettoyages supplémentaires si l'accumulation de papiers, huile ou détritux en cuvette et en gaine risquent de provoquer un incendie ;	X	X
La lubrification, le graissage, le remplacement et le nettoyage des pièces ;	X	X
Dispositifs de freinage destinés à immobiliser dans la position de repos l'appareil ;	X	X
Freins ou dispositifs équivalents destinés à arrêter, puis à maintenir l'appareil, dans toutes les conditions de charge ;	X	X
Canalisations hydrauliques fixes ou rigides	X	X

Niveleurs de quai – plateformes élévatrices

Contrôles périodiques et essais :

1) Essais de fonctionnement

On entend par essais de fonctionnement d'un appareil de levage l'essai qui consiste :

- a) A s'assurer de l'efficacité de fonctionnement :
 - Des freins ou dispositifs équivalents destinés à arrêter, puis à maintenir, dans toutes les positions, la charge ou l'appareil,
 - Des dispositifs contrôlant la descente des charges,
 - Des dispositifs limitant les mouvements de l'appareil de levage et de charge tels que :
 - Limiteurs de course,
 - Limiteurs de relevage,
 - Limiteurs d'orientation,
 - Dispositifs anti collision,
 - Dispositifs parachute.
- b) A déclencher, lorsqu'ils existent, les limiteurs de charge et de moment de renversement, de façon à s'assurer de leur bon fonctionnement aux valeurs définies dans la notice d'instructions du fabricant ou, à défaut, au-delà de la charge maximale et à moins de 1,1 fois la charge ou le moment maximal.

2) Examen de l'état de conservation

On entend par « examen de l'état de conservation » l'examen qui a pour objet de vérifier le bon état de conservation de l'appareil et de ses supports et de déceler toute détérioration susceptible d'être à l'origine de situations dangereuses intéressant notamment les éléments essentiels suivants :

- Dispositif de calage, amarrage et freinage, destinés à immobiliser dans la position de repos les appareils de levage ;
- Freins ou dispositifs équivalents destinés à arrêter, puis à maintenir, dans toutes les positions, la charge de l'appareil,
- Dispositif contrôlant la descente des charges,
- Poulies de mouflage, poulies à empreinte,
- Limiteurs de charge et de moment de renversement,
- Dispositifs limitant les mouvements de l'appareil de levage et de la charge tels que limiteurs de course, limiteurs de relevage, limiteurs d'orientation, dispositifs anti collision, dispositifs parachute,
- Crochets et appareils de préhension mécanique, électromécanique ou pneumatique,
- Câbles et chaînes de charge.

Cet examen comprend un examen visuel détaillé de l'état de conservation, complété obligatoirement par des essais de fonctionnement.

Contrat de Maintenance et Travaux Ascenseurs – CCTP
CHU DIJON BOURGOGNE

Libellé	Semestriel	Annuel
Dispositifs de verrouillage des portes palières (si existant), état des gardes corps et balustrades	X	X
Circuits électriques de sécurité ;	X	X
Continuité de la mise à la terre ;	X	X
Moyens de support et de suspension de la plate-forme (câbles, chaines, vérins, ciseaux...);	X	X
Unité d'entraînement et freins, y compris niveaux d'huile et appoint si nécessaire;	X	X
Dispositifs contre les chutes libres et les descentes à vitesse excessives (parachute, vanne parachute, clapets anti-retour ou dispositifs équivalents)	X	X
Dispositifs de fin de course haut et bas	X	X
Sécurités anti cisaillement tels que bords sensibles	X	X
Soufflets de protections sur le pourtour de la plateforme (si existant)	X	X
Inspection des surfaces intérieures (distances, surfaces et arêtes vives)	X	X
Inspection des guides et des coulisseaux de guidage ou des rouleaux ;	X	X
Nettoyage de la cuvette de l'installation et du local des machines.	X	X
Etat de conservation des filets ou dispositifs équivalents destinés à empêcher l'accumulation de feuilles ou détritiques sous la plateforme	X	X
La lubrification, le graissage, le remplacement et le nettoyage des pièces ;	X	X
Dispositifs de freinage destinés à immobiliser dans la position de repos l'appareil ;	X	X
Freins ou dispositifs équivalents destinés à arrêter, puis à maintenir l'appareil, dans toutes les conditions de charge ;	X	X
Canalisations hydrauliques fixes ou rigides (état de conservation, étanchéité)	X	X

- ANNEXE 2 - ÉTAT DES MATÉRIELS ET PIÈCES DÉTACHEES DUES AU CONTRAT

Matériels et interventions inclus au contrat pour lesquels le PRESTATAIRE s'engage à tenir en stock les pièces pour assurer le dépannage dans les délais prévus et dans la limite de leur disponibilité.

Cette disponibilité ne pourra être inférieure à 15 ans pour les composants électroniques, 20 ans pour les composants électromécaniques et 30 ans pour les éléments mécaniques.

Annexe2.1 Ascenseurs et ascenseurs de charge (arrêté du 18 novembre 2004 relatif à la maintenance des installations d'ascenseurs)

CABINES

- Boutons de commande y compris leur signalisation lumineuse et sonore, clavier codé, contact à clef,
- Indicateur de position, flèches de direction, signaux sonores et lumineux
- Interface usager d'appel de secours (boutons avec leur signalisation) y compris ceux situés sur le toit de cabine, en cuvette ou tout autre endroit où le risque d'enfermement a été traité,
- Dispositif de commande accompagnée à clef y compris les clefs en nombre suffisant
- Dispositif phonique pompier et machinerie,
- Dispositif de communication entre la cabine et la personne affectée à la surveillance de l'établissement (ERP), (hors interface bâtiment),
- Paumelles de portes,
- Contacts de porte,
- Ferme porte automatique,
- Galets de suspension, contre galets et contact de porte,
- Coulisseaux, rollers, et tous dispositifs connexes,
- Dispositif mécanique de réouverture de porte,
- Trappe de secours et portes d'intercommunication et tous les équipements connexes (mécaniques, électriques, échelle(s) et fixation d'échelle(s)),
- Câblage électrique ou électronique,
- Lisse électronique de sécurité, barrière toute hauteur, cellule simple, patin mécanique, radar,
- Moteur d'opérateur de porte, pignons, dispositifs d'entraînement, articulations, galets, roulements et paliers, flasques,
- Boîtier de commande de porte (circuits de commande, cartes électroniques, capteurs, fin de courses, lecteurs optiques, et tous dispositifs connexes)),
- Courroie d'entraînement (moteur),
- Courroie / chaîne câbles et poulies d'entraînement (panneaux),
- Patins de guidage, et dispositifs de fixation,
- Pince de déverrouillage fixe ou articulée et tous dispositifs participant au mécanisme,
- Rails de porte,
- Seuil de sécurité,
- Parachute, tringlerie, articulations,
- Garde pieds fixe et mobile, mécanismes, contacts électrique et câblage (hors dégradations ou événements extérieurs à l'entreprise,
- Commande inspection, bouton de stop,
- Impulseur, bistable, cellule ...,
- Système de mesure de la charge cabine,
- Fourniture, remplacement des ampoules (tous types) éclairage normal et secours,
- Eclairage de secours, onduleur,
- Fixations des mains courantes,
- Fixations des miroirs,
- Boîtes à boutons anti vandales y compris leur signalisation lumineuse et sonore,
- Vantaux de porte cabine,
- Panneau de décoration cabine (remise en état ou remplacement),
- Faux plafond anti vandale,

PALIERES

- Boutons d'appels y compris leur signalisation lumineuse, clavier codé, contacts à clef, lecteurs de badge,
- Paumelle de portes,
- Contacts de porte,
- Contrepoids de fermeture des portes palières, câbles et poulies,
- Ressort de fermeture des portes palières,
- Ferme porte automatique de porte battante,
- Galets de suspension et contre galet,
- Patins de guidage des portes et dispositifs de fixation,
- Chaîne, cablette ressort de rappel de porte,
- Serrures y compris galets, bandes de roulement, contacts électriques et mécanismes,
- Rails de portes palières,
- Seuils de portes palières (couverture hors travaux autres corps d'état),
- Signalétique de position et de direction sonore et lumineuse,
- Signalisation sonore (gong ou synthèse vocale),
- Dispositif de manœuvres pompiers (verre dormant, intercommunication, dispositifs électriques),
- Câble ou courroie d'entraînement des portes automatiques,
- Dispositif de déverrouillage manuel,
- Dispositif contre le déverrouillage illicite et les pictogrammes associés à la présence de ce dispositif,
- Boîte à bouton palière anti vandales y compris plastrons et dispositifs de fixation,
- Signalisation palière,
- Boîtes d'appel pompier,
- Vantail de porte palière.

GAINES

- Coulisseaux contrepoids et cabine, ainsi que les garnitures,
- Câbles de traction, chaînes, courroies, attaches, recoupe suite à allongement, ressorts d'égalisation, protection de l'extrémité des brins morts,
- Dispositif de compensation d'allongement comprenant ressorts, coupelles, goupilles
- Autres dispositifs de traction (ruban, chaînes, courroies, etc....),
- Câbles de limiteur de vitesse et réglage de longueur si nécessaire, protection de l'extrémité des brins morts,
- Câbles ou chaînes de compensation et réglage de longueur si nécessaire, dispositifs de guidage et de tension, contrôle électrique, attaches,
- Câbles, ruban, chaîne entraînement du sélecteur,
- Câbles souples pendentifs,
- Impulseurs/orienteurs,
- Systèmes de fin de course inspection,
- Boîtes hors course,
- Boîte orienteur de sélecteur,
- Poulies de renvoi,
- Joint tête de piston (oléo-électrique),
- Dispositif anti dérive (oléo-électrique),
- Amortisseurs, huile d'amortisseurs, cales de compensation et fixations des différents dispositifs,
- Poulie tendeuse du limiteur de vitesse et contacts,
- Entretien réparation des canalisations électriques souples et fixes,
- Bouton d'arrêt,
- Dispositifs de commande d'éclairage gaine et prises de courant,
- Fourniture remplacement des ampoules, tubes fluorescents ou halogènes, éclairage gaine,
- Fils guides de contrepoids, dispositifs de tension et fixations,
- Réalignement des guides cabine et contrepoids sauf sur tassement justifié du bâtiment,

-
- Les bacs de récupération d'huile aux pieds des guides avec fourniture s'ils n'existent pas,
 - Les bacs ou bidons de récupération d'huile des vérins hydrauliques y compris la tuyauterie d'écoulement depuis la tête de vérin,
 - Electronique déportée,
 - Dispositif anti dérive (taquet) et dispositif électrique de contrôle de levée- hydraulique,

LOCAUX TECHNIQUES (machines et poulies) - MACHINERIES EN GAINÉ OU EMBARQUÉES

- Nettoyage complet des locaux techniques comprenant en état de propreté du local par lui-même ainsi que la machine, les armoires de toute nature intérieure et extérieure, les sélecteurs, les diffuseurs des éclairages normaux et de secours et tous autres dispositifs installés dans les locaux,
- Entretien des éclairages (normal et secours) comprenant essais de fonctionnement et remplacement des éléments défectueux,
- Entretien fonctionnel des moyens d'accès,
- Entretien des tableaux de branchement et d'arrivée de courant,
- Entretien et dépannage des matériels antiparasites dédiés au fonctionnement des installations,
- Entretien des ventilateurs ou extracteurs d'air pour leurs éléments accessibles,
- Entretien des éléments de maintien en température des locaux tels que thermostats et radiateurs.

Appareils oléo-électriques

- Complément d'huile (mise à niveau),
- Remplacement de l'huile (centrale) fourniture et mise en œuvre,
- Refroidisseurs ou résistances de chauffage,
- Les bacs de récupération d'huiles de vérin,
- Distributeur et tous les éléments constitutifs,
- Groupe moto pompe (incluant le moteur électrique et/ou la pompe), atténuateur de pression et conduits hydrauliques,
- Filtres,
- Electrovanne-joints et bobines électriques des électrovannes,
- Pompe manuelle et dispositif de remise à niveau en descente,
- Instructions d'utilisation des dispositifs manuels de secours,
- Dispositifs de suspension et de fixation du groupe moto pompe,
- Dispositif électrique pour la remise à niveau (fonctionnement et signalisation lumineuse)

Appareils électriques

Réducteur

- Complément d'huile du réducteur et des paliers
- Graissage des roulements
- Remplacement de l'huile (vidange)
- Arbre lent (arbre de poulie)
- Arbre à vis
- Roulement et paliers
- Étanchéité de treuil
- Freins et tous dispositifs participant à l'action de freinage
- Coupleur centrifuge

Moteur

- Complément d'huile moteur
- Balais/charbons
- Tous fusibles
- Roulement/palier
- Rotor et stator
- Bobinage
- Coussinets
- Condensateur de démarrage
- Ventilateurs

- Sondes thermiques

Manœuvres

- Alimentation
- Fusibles et protistors
- Transformateurs de toute nature
- Redresseur
- Diodes et pont de diode
- Résistances de toute nature
- Condensateur/bobines
- Contacteur
- Relais
- Relais temporisés et temporisateurs de toute technologie
- Circuit électronique de manœuvre incluant la carte principale et tous autres circuits électroniques participant au fonctionnement de l'installation
- Batterie ou accumulateur
- Electronique de puissance comprenant toutes les cartes électroniques, quelle soient dans l'armoire ou déportées sur ou à proximité de la machine, les composants de puissance tels que transistors thyristors, les radiateurs de dissipation, les résistances de dissipation d'énergie résiduelle,
- Filtres harmoniques, antiparasites,
- Les dispositifs de ventilation des armoires tels que ventilateurs,
- Sondes thermiques.

Limiteur de vitesse

- Contact
- Poulie
- Câble, attaches, serres câbles...
- Roulement ou paliers
- Galet
- Dispositifs participant au fonctionnement
- Limiteur pour vitesse excessive en montée

Sélecteur

- Basculeur
- Poulies, roulements et paliers
- Ruban, câble, chaînes et tous dispositifs participant à l'entraînement du sélecteur
- Engrenages
- Micro contact
- Câble électrique souple et connexions
- Galets
- Huile ou graisse dans le respect des instructions du constructeur
- Bobines ou moteur électrique

Divers

- Batteries d'éclairage
- Étiquette, plaques réglementaires
- Boîtes à clefs sécurisées "PRESTATAIRE"

Annexe2.2 Montes charges non accompagnés (arrêté du 11 mars 1977)

Cabine :

- paumelles de porte,
- contacts de porte,
- ferme-portes automatiques,
- coulisseaux de cabine, et de contrepoids,
- dispositif de sécurité de seuil,
- boutons d'envoi,
- cellule photoélectrique,
- boîtier d'inspection et bouton stop,
- prises de courant,
- dispositifs de blocage mécanique de la cabine pour les opérations de maintenance (anti dérive et dispositif de préservation du volume de sécurité en haut de gaine)

Paliers :

- fermes-portes mécaniques, électriques ou pneumatiques,
- serrures électromécaniques,
- poignées de porte et fixations,
- contacts de porte,
- indicateurs de position,
- boutons d'appel et d'envoi, voyant lumineux et dispositif sonore de cabine à niveau.

Gaine :

- coulisseaux contrepoids et cabine, ainsi que les garnitures,
- câbles de traction, chaînes, courroies, attaches, recoupe suite à allongement, ressorts d'égalisation, protection de l'extrémité des brins morts,
- dispositif de compensation d'allongement comprenant ressorts, coupelles, goupilles
- câbles de limiteur de vitesse et réglage de longueur si nécessaire, protection de l'extrémité des brins morts,
- câbles ou chaînes de compensation et réglage de longueur si nécessaire, dispositifs de guidage et de tension, contrôle électrique, attaches,
- câbles, ruban, chaîne entraînement du sélecteur,
- câbles souples pendentifs,
- impulseurs/orienteurs,
- systèmes de fin de course inspection,
- boîtes hors course,
- boîte orienteur de sélecteur,
- poulies de renvoi,
- joint tête de piston (oléo-électrique),
- dispositif anti dérive (oléo-électrique),
- amortisseurs, huile d'amortisseurs, cales de compensation et fixations des différents dispositifs,
- poulie tendeuse du limiteur de vitesse et contacts,
- entretien réparation des canalisations électriques souples et fixes,
- bouton d'arrêt,
- dispositifs de commande d'éclairage gaine et prises de courant,
- fourniture remplacement des ampoules, tubes fluorescents ou halogènes, éclairage gaine,
- fils guides de contrepoids, dispositifs de tension et fixations,
- réaligement des guides cabine et contrepoids sauf sur tassement justifié du bâtiment,
- les bacs de récupération d'huile aux pieds des guides avec fourniture s'ils n'existent pas,
- les bacs ou bidons de récupération d'huile des vérins hydrauliques y compris la tuyauterie d'écoulement depuis la tête de vérin,
- électronique déportée,
- dispositif anti dérive (taquet) et dispositif électrique de contrôle de levée- hydraulique,
- dispositifs de blocage mécanique de la cabine pour les opérations de maintenance en cuvette (dispositif de préservation du volume de sécurité)

Machinerie :

- Nettoyage complet des locaux techniques comprenant en état de propreté du local par lui-même ainsi que la machine, les armoires de toute nature intérieure et extérieure, les sélecteurs, les diffuseurs des éclairages normaux et de secours et tous autres dispositifs installés dans les locaux,
- Entretien des éclairages (normal et secours) comprenant essais de fonctionnement et remplacement des éléments défectueux,
- Entretien fonctionnel des moyens d'accès,
- Entretien des tableaux de branchement et d'arrivée de courant,
- Entretien des ventilateurs ou extracteurs d'air pour leurs éléments accessibles,
- Entretien des éléments de maintien en température des locaux tels que thermostats et radiateurs.

Appareils oléo-électriques :

- complément d'huile (mise à niveau)
- remplacement de l'huile (centrale) fourniture et mise en œuvre
- refroidisseurs ou résistances de chauffage
- les bacs de récupération d'huiles de vérin
- distributeur et tous les éléments constitutifs
- groupe moto pompe (incluant le moteur électrique et/ou la pompe), atténuateur de pression et conduits hydrauliques et vérins
- filtre
- électrovanne-joints et bobines électriques des électrovannes
- pompe manuelle et dispositif de remise à niveau en descente
- instructions d'utilisation des dispositifs manuels de secours
- dispositifs de suspension et de fixation du groupe moto pompe
- dispositif électrique pour la remise à niveau (fonctionnement et signalisation lumineuse)

Manœuvre :

- Alimentation
- Fusibles
- Transformateurs de toute nature
- Redresseur
- Diodes et pont de diode
- Résistances de toute nature
- Condensateur/bobines
- Contacteur
- Relais
- Relais temporisés et temporisateurs de toute technologie
- Circuit électronique de manœuvre incluant la carte principale et tous autres circuits électroniques participant au fonctionnement de l'installation
- Batterie ou accumulateur

Moteur :

- Complément d'huile moteur
- Balais/charbons
- Tous fusibles
- Roulement/palier
- Rotor et stator
- Bobinage
- Coussinets
- Condensateur de démarrage
- Ventilateurs
- Sondes thermiques

Réducteur

- Complément d'huile du réducteur et des paliers
- Graissage des roulements

-
- Remplacement de l'huile (vidange)
 - Arbre lent (arbre de poulie)
 - Arbre à vis
 - Roulement et paliers
 - Étanchéité de treuil
 - Freins et tous dispositifs participant à l'action de freinage
 - Coupleur centrifuge

Eclairage ;

- Eclairages cabine, machinerie et gaine

Annexe 2.3 Elévateurs de personnes (EPMR) (arrêté du 1er mars 2004 modifié)

Habitacle :

- Boutons de commande, y compris leur signalisation lumineuse et sonore,
- Paumelles de porte,
- contacts de porte,
- ferme-portes automatiques,
- coulisseaux de cabine, et de contrepoids,
- galets de roulement,
- dispositif de sécurité de seuil, bord sensible et soufflet de protection,
- éclairage de secours,
- cellule photoélectrique,
- mains courantes,
- boîtier d'inspection et bouton stop,
- prises de courant,
- dispositif de phonie,
- contact à clef y compris le nombre de clefs suffisant,
- alarme y compris batteries.

Paliers :

- fermes-portes et ouvre porte mécaniques, électriques ou pneumatiques,
- paumelles de portes, charnières,
- serrures électromécaniques, contacts,
- poignées de porte et fixations,
- contacts de porte,
- signalétique (instructions d'utilisation),
- contact à clef y compris le nombre de clefs suffisant, clavier codé, badge,
- boutons d'appel et d'envoi, voyant lumineux.

Gaine :

- câbles de traction, chaines, courroies, attaches, recoupe suite à allongement, ressorts d'égalisation, protection de l'extrémité des brins morts,
- dispositif de compensation d'allongement comprenant ressorts, coupelles, goupilles
- câbles de limiteur de vitesse et réglage de longueur si nécessaire, protection de l'extrémité des brins morts,
- dispositifs de guidage et de tension, contrôle électrique, attaches,
- câbles, ruban, chaîne entraînement du sélecteur,
- câbles souples pendentifs,
- impulseurs/orienteurs,
- systèmes de fin de course inspection,
- boîtes hors course,
- boîte orienteur de sélecteur,
- poulies de renvoi,
- joints de piston (oléo-électrique),
- dispositif anti dérive (oléo-électrique),
- amortisseurs, huile d'amortisseurs, cales de compensation et fixations des différents dispositifs,

- poulie tendeuse du limiteur de vitesse et contacts,
- entretien réparation des canalisations électriques souples et fixes,
- bouton d'arrêt,
- dispositifs de commande d'éclairage gaine et prises de courant,
- fourniture remplacement des ampoules, tubes fluorescents ou halogènes, éclairage gaine,
- réaligement des guides cabine et contrepoids sauf sur tassement justifié du bâtiment,
- les bacs de récupération d'huile aux pieds des guides avec fourniture s'ils n'existent pas,
- les bacs ou bidons de récupération d'huile des vérins hydrauliques y compris la tuyauterie d'écoulement depuis la tête de vérin,
- électronique déportée,
- dispositif anti dérive (taquet) et dispositif électrique de contrôle de levée- hydraulique,
- dispositifs de blocage mécanique de la cabine pour les opérations de maintenance en cuvette (dispositif de préservation du volume de sécurité)

Manceuvre :

- Alimentation
- Fusibles
- Transformateurs de toute nature
- Redresseur
- Diodes et pont de diode
- Résistances de toute nature
- Condensateur/bobines
- Contacteur
- Relais
- Relais temporisés et temporisateurs de toute technologie
- Circuit électronique de manœuvre incluant la carte principale et tous autres circuits électroniques participant au fonctionnement de l'installation
- Batterie ou accumulateur

Appareils oléo-électriques :

- complément d'huile (mise à niveau),
- remplacement de l'huile (centrale) fourniture et mise en œuvre,
- refroidisseurs ou résistances de chauffage,
- les bacs de récupération d'huiles de vérin,
- distributeur et tous les éléments constitutifs,
- groupe moto pompe (incluant le moteur électrique et/ou la pompe), atténuateur de pression et conduits hydrauliques,
- filtre,
- électrovanne-joints et bobines électriques des électrovannes,
- pompe manuelle et dispositif de remise à niveau en descente,
- instructions d'utilisation des dispositifs manuels de secours,
- dispositifs de suspension et de fixation du groupe moto pompe,
- dispositif électrique pour la remise à niveau (fonctionnement et signalisation lumineuse),
- dispositifs à ciseaux (galets de roulements, roulements, paliers, axes...)

Eclairage :

- Ampoules cabine, machinerie et gaine

Annexe 2.5 Niveleur de quai

L'entretien de base comprend :

- les visites d'entretien périodiques (nettoyage, graissage, réglages des organes mécaniques, électriques, électroniques) nécessaires au bon fonctionnement dans des conditions normales de sécurité ;
- les interventions quelle qu'en soit la raison ;
- le contrôle de l'état de l'efficacité des éléments liés au bon fonctionnement et à la sécurité ;
- la fourniture des produits de lubrification et de nettoyage nécessaires à un bon fonctionnement ;

Plateforme :

- Boutons de commande, y compris leur signalisation lumineuse et sonore, bouton d'arrêt,
- Paumelles/axes: de portes, de portillons, de bavettes de liaison, de rambardes amovibles (hors mauvaise utilisation), y compris graissage et lubrification des articulations,
- Contacts électrique de porte (si existant),
- ferme-portes automatiques, charnières, charnières à ressort,
- Galets de roulement,
- Dispositif de sécurité de seuil, bord sensible et soufflet de protection,
- Filets de protection,
- Contact à clef y compris le nombre de clefs suffisant,
- signalétique (instructions d'utilisation),
- coulisseaux.

Paliers :

- fermes-portes et ouvre porte mécaniques, électriques ou pneumatiques,
- paumelles de portes,
- serrures électromécaniques,
- poignées de porte et fixations,
- contacts de porte,
- signalétique (instructions d'utilisation),
- contact à clef y compris le nombre de clefs suffisant, clavier codé, badge,
- boutons d'appel et d'envoi, voyant lumineux.

Gaine :

- câbles souples pendentifs,
- impulseurs/orienteurs,
- systèmes de fin de course
- boîtes hors course,
- boîte orienteur de sélecteur,
- joints de piston (oléo-électrique),
- dispositif anti dérive (oléo-électrique),
- entretien réparation, remplacement des canalisations électriques souples et fixes,
- bouton d'arrêt,
- dispositif anti dérive (taquet) et dispositif électrique de contrôle de levée- hydraulique,
- dispositifs de blocage mécanique de la cabine pour les opérations de maintenance en cuvette (dispositif de préservation du volume de sécurité) ;

Manceuvre :

- Alimentation,
- Fusibles,
- Transformateurs de toute nature,
- Redresseur,
- Diodes et pont de diode,
- Résistances de toute nature,

-
- Condensateur/bobines,
 - Contacteur,
 - Relais,
 - Relais temporisés et temporisateurs de toute technologie,
 - Circuit électronique de manœuvre incluant la carte principale et tous autres circuits électroniques participant au fonctionnement de l'installation,
 - Batterie ou accumulateur.

Appareils oléo-électriques

- complément d'huile (mise à niveau),
- remplacement de l'huile (centrale) fourniture et mise en œuvre,
- refroidisseurs ou résistances de chauffage,
- les bacs de récupération d'huiles de vérin,
- distributeur et tous les éléments constitutifs,
- groupe moto pompe (incluant le moteur électrique et/ou la pompe), atténuateur de pression et conduits hydrauliques,
- filtre,
- électrovanne-joints et bobines électriques des électrovannes,
- pompe manuelle et dispositif de remise à niveau en descente,
- instructions d'utilisation des dispositifs manuels de secours,
- dispositifs de suspension et de fixation du groupe moto pompe,
- dispositif électrique pour la remise à niveau (fonctionnement et signalisation lumineuse),
- dispositifs à ciseaux (galets de roulements, roulements, paliers, axes...)

L'entretien de base ne comprend pas :

- Mains courantes, gardes corps, balustrades,
- Bavettes de liaison,
- Traitement anti corrosion,
- Plateforme,
- la mise en conformité des installations nécessitée par la réglementation (art 4 décret 2008-1325);
- la réparation ou le remplacement des pièces fixes et mobiles ou de la structure de l'installation consécutifs à une mauvaise utilisation, dégradations lors d'opérations de chargement ou déchargement, non-respect des instructions d'utilisation, à une catastrophe naturelle ou événements extérieurs tels que pluie, neige, gel;

- ANNEXE 3 - INTEGRATION DES DONNEES INFORMATIQUES

Nature des informations :

Dans le cadre du présent contrat, le PRESTATAIRE s'engage donc à fournir des informations relatives aux équipements et sans surcoût, telles que :

1/ Informations de maintenance :

- Date et heure d'arrivée du technicien
- Date et heure de fin d'intervention
- Nature des opérations réalisées

2/ Informations de dépannage

- Date et heure de réception de l'appel de demande de dépannage
- Date et heure d'arrivée du technicien sur l'équipement
- Date et heure de fin de panne
- Présence éventuelle d'un usager cabine
- Nature de la panne (exemple de Liste minimale non exhaustive pour un ascenseur : Personne bloquée en cabine, Défaut de portes, Défaut de la chaîne de sécurité (prise parachute, serrures,...), appareil en service à l'arrivée du technicien, défaut électrique (manœuvre, contacts, ..), défaut d'alimentation EDF).

Et

- Information de mise à l'arrêt d'un appareil : motif et date de remise en service (engagement du PRESTATAIRE).

Les informations seront principalement issues du carnet d'entretien informatisé du PRESTATAIRE, de la Téléalarme et de la Télésurveillance si elle existe.

Les informations complémentaires (mise à l'arrêt d'un équipement notamment) seront saisies manuellement par le PRESTATAIRE au maximum 1 heure après l'intervention.

A cet effet un code d'accès sera fourni au PRESTATAIRE afin qu'il puisse accéder au portail internet quand il sera mis en production.

Format d'échanges informatiques :

Pour éviter toute saisie manuelle, le PRESTATAIRE doit fournir au CHU Dijon Bourgogne ou son représentant les informations « temps réel » (5 minutes max), sans filtrage ni temporisation, sous un format d'échange décrit ci-après, listées par ordre de préférence :

- Protocole d'échange via Socket, permettant de garantir un véritable temps réel à compter de l'enregistrement de l'événement par le PRESTATAIRE
- Fichiers de type « xml » « csv » ou « xls » mis à disposition dans un SFTP ou FTP.

- ANNEXE 4 - MODÈLE DE RAPPORT DE VÉRIFICATION GÉNÉRALE PÉRIODIQUE

A détailler et à présenter lors de la remise de l'offre.

- ANNEXE 5 - DESCRIPTIF TECHNIQUE BPU

Les pièces listées dans le BPU doivent être fournies et installées en conformité avec les descriptifs techniques ci-dessous.

Les fournitures qui ne seraient pas décrites doivent être fournies « à l'identique » de l'existant ou en conformité avec les règles de l'art (parties des descriptifs ci-dessous, normes et règlements.)

Boîtier de révision

L'appareil doit être équipé d'un dispositif de commande de manœuvre d'inspection, ou " boîtier de révision ", conforme au point 14.2.1.3 de la norme française NF EN 81-1 (indice de classement P 82-210), facilement accessible depuis le niveau du palier et comportant un dispositif d'arrêt accessible à 1 mètre maximum du palier et conforme au point 14.2.2 de la même norme.
Toutes les commandes seront clairement identifiées et en Français.

Un interrupteur en partie basse et haute de la gaine doit arrêter la cabine de façon à ce que les positions extrêmes de fonctionnement normal ne puissent être dépassées.

La vitesse de déplacement de la cabine en position de manœuvre d'inspection peut être comprise entre 0,63 m/s et 1 m/s.

Application de l'ensemble des dispositions prévues dans NF P82.212 §4.2.15

Mise en place de freins de guide

Installer un dispositif selon NF EN81-1+A3 §9.10.4 a/ permettant de, et intégrant :

- Des organes de contrôle et de réduction de la vitesse ;
- Détecter un mouvement incontrôlé de la cabine en survitesse montée ;
- Provoquer l'arrêt de la cabine, ou tout au moins réduire sa vitesse à celle pour laquelle l'amortisseur de contrepoids est conçu ;
- Fonctionner, sauf redondance de construction, sans l'aide d'aucun élément de l'ascenseur qui, en service normal, contrôle la vitesse ou la décélération ou arrête la cabine.

Conformité à NFEN81-1+A3 §9.10 et à NF P82.121 ed 2005 § 4.2.18

Installation balustrade toit de cabine

Réduction des espaces supérieurs à 0,30 m

S'il existe un espace de 0,30 m entre la cabine et la paroi de gaine, celui-ci doit être réduit dans la mesure où cela est techniquement possible. Cette mesure a pour but d'éliminer le risque de chute.

Le garde-corps doit être équipé d'une lisse haute, d'une lisse intermédiaire et d'une plinthe de 15 cm, celui-ci peut être fixe, amovible ou rétractable.

Le garde-corps doit avoir une hauteur minimale de 1,10 m.

Un panneau ou une signalisation mentionnant le danger de se pencher au-delà du garde-corps doit être apposé à tout endroit approprié.

Le garde-corps ne doit être placé à plus de 0,15 m à l'intérieur des bords extrêmes du toit de cabine ;

Garde-corps rétractable et amovible :

Le fonctionnement en mode « normal » et en mode « inspection » de l'ascenseur doit être asservi à la position du garde-corps, cette position (déployé et rétracté/couché) doit être contrôlée électriquement par des contacts à arrachement et cela dans chacune des positions:

- en mode « normal », l'ascenseur ne peut fonctionner que si le garde-corps est en position rétractée/couchée,
- en mode « inspection », l'ascenseur ne peut fonctionner en montée et en descente que si le garde-corps est en position déployée.

Le contrôle électrique de position du garde-corps doit être installé à chacune des extrémités horizontales.

La gaine protectrice des fils électriques devra pénétrer dans les enveloppes des boîtiers ;

Le poids supplémentaire ajouté sur la cabine sera pris en compte pour la vérification de la retenue du parachute existant, et pour l'équilibrage du contrepoids, le cas échéant.

Barrières de cellules de protection du passage libre.

Installer un système permettant la détection de présence, sans contact physique avec l'utilisateur, afin d'éviter le heurt par le premier vantail de la porte de cabine.

Le dispositif de protection doit être capable de détecter un objet cylindrique de 50 mm de diamètre en n'importe quelle position entre le seuil et une hauteur de 1800 mm au-dessus de celui-ci.

Ce système sera de type barrière de cellules en lumière infrarouge « toute hauteur ».

Il doit être impossible de démonter ou d'accéder depuis l'extérieur de la gaine d'ascenseur à ce composant.

Antennes conformes E.M.C et de protection IP54.

Buzzer activable par Switch.

Les antennes seront montées en fixe en bout de rail, possibilité de descendre les antennes pour passer sous la came de déverrouillage ou de désactiver les premières rangées de diodes.

Les câbles de liaison entre les antennes et le boîtier d'alimentation seront disposés et attachés convenablement pour éviter tout risque d'arrachement sur des pièces fixes de la gaine lors du déplacement de la cabine.

Mise à jour du schéma électrique obligatoire.

Application de NFP 82.212 ed 2005 § 4.3.5

Eclairages en cabine

Eclairage de cabine

L'éclairage d'ambiance sera assuré par des ampoules à économie d'énergie type LED

Un diffuseur type spot anti-vandale avec verre incassable et collerette rendrons inaccessibles les éléments d'éclairage depuis l'intérieur de la cabine (coloris à définir). La résistance à l'arrachement devra être au minimum de 300 Kg.

Dans le cadre indispensable des économies d'énergie, les matériels minimisent impérativement leur impact sur la consommation électrique. Outre la mise en œuvre de lampes à basse consommation, une extinction temporisée de la cabine est exigée.

Un état contradictoire sera établi au début du contrat pour une mise en conformité à la présente section

Eclairage de secours

Un bloc d'alimentation des éclairages type onduleur sera situé sur le toit de cabine et assurera l'alimentation permanente d'au moins la moitié des ampoules basse énergie lors d'une coupure de courant.

Les entrées des câbles au niveau du bloc d'alimentation seront en presse étoupe.

Le bloc d'alimentation sera positionné verticalement et les entrées de câble se feront par le dessous, un câble par entrée.

Le fil de terre sera raccordé sur la borne prévue à cet effet par le constructeur.

Boîte à boutons cabine

Boîte à bouton cabine de type résidentiel ou anti vandalisme équipée d'un plastron en acier inoxydable. Fixation par vis anti vandalisme nécessitant un outil spécifique pour le démontage. Conformité à la norme EN 81-70,

Voyants à leds,
Bouton du niveau de sortie du bâtiment en saillie avec collerette verte,
Acquittement sonore de l'enregistrement,
Indicateur sonore et lumineux de surcharge,
Indicateur de position dont l'axe est situé entre 1,60 m et 1,80 m du sol de cabine et dont les numéros d'étages doivent avoir une hauteur comprise entre 30 mm et 60 millimètres,
Flèches de direction pour les manœuvres collectives complètes.

En cabine, l'indication de la charge nominale de l'ascenseur libellée en kilogrammes, ainsi que celle du nombre de personnes, doivent être apposées.
L'affiche doit être rédigée comme suit : «... kg ...PERS»

Le nom du fournisseur et son numéro d'identification de l'ascenseur doivent être apposés en cabine.

L'organe de commande de l'interrupteur (éventuel) d'arrêt doit être de couleur rouge et identifié par le mot « STOP » placé de telle sorte qu'il n'y ait pas de risque d'erreur sur la position correspondant à l'arrêt.

Le bouton du dispositif d'alarme doit être de couleur jaune et situé sous les boutons de commande.

Les couleurs rouges et jaunes ne doivent pas être utilisées pour d'autres boutons. Toutefois, ces couleurs peuvent être utilisées pour l'illumination indiquant l'enregistrement.

Les organes de commande doivent être clairement identifiés, en fonction de leur application ; en particulier, il est recommandé d'utiliser :
Pour les boutons de commande, les indications : – 2, – 1, 0, 1, 2, 3, etc. ;
Pour le bouton de réouverture de la porte : <I>, et situé sous les boutons de commande,
Pour permettre l'utilisation en toute sécurité de l'ascenseur, des instructions doivent être apposées chaque fois que leur utilité se fera sentir.

Dans la mesure du possible (compte tenu des contraintes techniques ou esthétiques), la hauteur entre le sol et l'axe de n'importe quel bouton doit être de 900 mm minimum, la hauteur entre le sol et le bouton le plus haut doit être de 1100 mm maximum.

► Afin de répondre à l'arrêté du 26 février et 21 mars 2007, il faut :

Un indicateur visuel permettant de connaître la position de la cabine. La hauteur des numéros d'étage est comprise entre 30 et 60 millimètres ;
A l'arrêt de la cabine, un message vocal indique sa position.
Des boutons de commande comportant l'indication du numéro d'étage en relief.

Dans tous les cas, les signaux sonores et messages vocaux doivent avoir un niveau réglable entre 35 dB (A) et 65 dB (A)

Application de NFP 82 212 ed 2005 § 4.3.15.

Remplacement de la cabine

Remplacement du plancher, des parois, du plafond et de l'ensemble des éléments de décoration à l'identique de l'existant.
Reprise des isolations en conformité avec la nouvelle cabine.
Intégration des boîtes à boutons et accessoires conservés ou remplacés au choix de l'entrepreneur.

Application de NFP 82 212 ed 2005 § 4.2.16.

L'Entrepreneur devra s'assurer qu'après la réfection de l'habillage de la cabine et l'équilibrage du contrepoids,

- La charge statique sur l'arbre de la machine de traction est toujours dans les préconisations du constructeur.
- La charge supplémentaire à supporter par le parachute est toujours dans les préconisations du constructeur.

Opérateur de porte cabine à variation de fréquence ou variation d'intensité

De conception robuste, il sera prévu pour 300 démarrages/heure (150 cycles), à commande par variation de fréquence ou variation d'intensité.

Il devra tenir 24 heures sans détérioration avec les portes bloquées dans n'importe quelle position et ceci sous tension.

Aucun fil ne doit être facilement accessible depuis le palier en position portes ouvertes.

Si pendant le fonctionnement de l'ascenseur, le moteur de porte n'est pas sous tension, un maintien électromagnétique lié aux vantaux empêchera toute ouverture de la porte sur traction des vantaux. L'effort appliqué sera de 300 N.

En fin d'ouverture le moteur sera alimenté avec un couple réduit pour maintenir une pression sur le levier de serrure.

La vitesse d'ouverture sera réglable de 1,5 à 4 secondes.

L'entraînement sera fait par courroie et poulies crantées et la tension sera maintenue par un ressort.

Les galets de suspension et contre galets seront montés sur roulement étanche.

Le chariot de suspension sera en acier rigidifié par des nervures, goussets, épaisseur >15/10.

Les rails de suspension seront en acier massif traité anti – oxydation.

Des butées mécaniques à chaque extrémité du rail empêcheront le déraillement des portes en cas de sur-course.

Réouverture électronique sur obstacle réglable par programmation au niveau de la carte de pilotage.

Courbes d'accélération et ralentissement réglables par programmation au niveau de la carte de pilotage.

Positionnement de la porte contrôlée par codeur optique.

Le risque de happement au niveau des chariots, courroies, poulies sera traité tel que défini au point II.6 de la réglementation SAE. L'enveloppe doit être conçue de façon à ce qu'aucun organe mécanique et électrique ne puisse être accessible au toucher depuis la cabine ou le palier.

Application de NF P 82 212§4.3.14.

Remplacement des portes de cabine

Les vantaux cabine seront remplacés par des éléments compatibles avec l'opérateur, les portes palières et l'usage habituel du site. Pour les sites sur lesquels des actes de vandalisme sont régulièrement constatés, NF EN81-71 classe 1 sera appliquée en sus de NFP82 212 ed 2005 § 4.3.14.

Habillage cabine

L'Entrepreneur devra s'assurer qu'après la réfection de l'habillage de la cabine et l'équilibrage du contrepoids,

- La charge statique sur l'arbre de la machine de traction est toujours dans les préconisations du constructeur.
- La charge supplémentaire à supporter par le parachute est toujours dans les préconisations du constructeur.

Réfection des sols de cabine :

Dépose des sols existants.

Nettoyage, grattage des supports.

Pose d'une tôle de compensation en acier électro zingué 15/10 si nécessaire en fonction de l'état de conservation du support qui sera révélé lors du démontage de l'ancien revêtement.

Pose d'un contreplaqué hydrofuge de compensation en fonction du décaissé si nécessaire.

Pose d'un revêtement de sol de type linoléum noir marbré, pvc gris moucheté, caoutchouc pastillé, dalle en pierre reconstituée.

Le sol fini de cabine devra être affleurant au seuil de cabine.

Ventilations de cabine :

Il sera réalisé des ventilations hautes et basses assurant une ventilation conforme aux normes, et en particulier, pour chacune de celles-ci, les orifices représenteront au moins 1% de la surface utile de la cabine.

Ces orifices seront conçus de telle sorte qu'il ne soit pas possible de faire traverser les parois de cabine, depuis l'intérieur, par une tige rigide droite de 10 mm de diamètre.

Les ventilations basses seront par exemple réalisées dans un profil formant plinthe. Les ventilations hautes seront réalisées en linteau ou par le faux plafond.

Plafond

Démontage, évacuation aux D.P. du plafond et de son éclairage actuel.

Fourniture et pose d'un plafond amovible, un ou deux éléments, en tôle peinte et éléments d'ouverture depuis le toit de cabine.

Si une trappe de secours existe, l'articulation sera placée du côté opposé à la trappe afin d'en dégager l'accès.

Ce plafond intégrera les éléments d'éclairage.

Ces éclairages seront fournis, raccordés et mis en service au titre du présent marché.

L'éclairage d'ambiance sera assuré par des ampoules à économie d'énergie LED avec réflecteur

Un diffuseur type spot avec verre incassable et collerette rendrons inaccessibles les éléments d'éclairage depuis l'intérieur de la cabine (coloris à définir).

Dans le cadre indispensable des économies d'énergie, les matériels minimisent impérativement leur impact sur la consommation électrique. En particulier lors de l'installation d'un éclairage cabine, outre la mise en œuvre de lampes à basse consommation, une extinction temporisée de la cabine est exigée.

Parois pour décoration stratifiée :

Les parois existantes seront conservées comme support, après reprises et renforts si nécessaire.

Décollage du revêtement actuel et grattage des surépaisseurs de colle aux emplacements de fixation des baguettes de support de panneaux d'habillage de façon à obtenir un support parfaitement plan.

Fourniture et pose de parois verticales en panneaux stratifiés massif d'épaisseur 4 mm.

Le choix d'échantillons sera suffisamment large, et comportera des échantillons « mats » et « brillants ».

Ces habillages seront à couvre-joints type aluminium anodisé et fixations invisibles selon modèle à faire agréer par le Maître d'Ouvrage.

Le nombre de couvre joints sera réduit autant que faire se peut, compte tenu des dimensions des panneaux disponibles dans le commerce.

Les arrondis des angles de cabines seront traités en aluminium anodisé.

Pour les ERP : fourniture sous 10 jours après l'OS des certificats de tenue au feu des matériaux ajoutés.

Linteaux et colonnes :

Fourniture et pose de colonnes et linteaux en inox 15/10 grain cuir ou inox brossé selon le fini de la porte de cabine, sans fixations apparentes.

Accessoires divers :

Fourniture et pose d'un miroir ton argent en fond de cabine d'épaisseur 5 mm avec toile de sécurité, à fixations invisibles, à mi-hauteur, sur toute la largeur de la cabine.

Pour éviter de voir au-dessus du faux plafond par réflexion, il sera fourni avec une bande dépolie en partie haute.

La barre d'appui sera remplacée (profil à faire agréer par le Maître d'Ouvrage), et sera posée sur une paroi latérale de la cabine.

Equilibrage du contrepoids :

En fonction des modifications de charge apportées par les présents travaux dans la cabine, le contrepoids sera rééquilibré.

Il appartiendra à l'entrepreneur de justifier le poids des charges ajoutées en cabine et de compenser à charge identique le contrepoids.

Si le rééquilibrage s'effectue par adjonction de masses (barres d'acier ou gueuses en fonte), celles-ci devront être solidement fixées par anti-sauts de section suffisante de façon à les retenir verticalement en cas de prise de parachute et calées horizontalement par adjonction de joues si nécessaire sur le cadre du contrepoids.

Cas particuliers : Version Inox.

Fourniture et pose d'une structure en tôle inox formant bac de rétention, et assurant une rigidité suffisante pour recevoir le sol de finition, avec des relevés de 0,07m au minimum.

Ces relevés formeront plinthe en "creux" par rapport aux habillages des parois.

Fourniture et pose par encollage d'un revêtement de finition granit reconstitué poli de 6mm d'épaisseur, type Granit 90, coloris au choix du maître d'ouvrage.

Fourniture et pose d'un plafond en inox gravé 18/10. Ce plafond intégrera les éléments d'éclairage (éclairage d'ambiance et éclairage de secours)

Parois

Les parois existantes seront conservées comme support, après reprises et renforts si nécessaire

Fourniture et pose de parois verticales en panneaux INOX gravé.

Ces habillages seront à couvre-joints et fixations invisibles selon modèle à faire agréer par la Maître d'Ouvrage.

Le nombre de couvre joints sera réduit autant que faire se peut, compte tenu des dimensions des panneaux disponibles dans le commerce.

Les arrondis des angles de cabines seront traités en inox brossé.

Linteaux et colonnes

Fourniture et pose de colonnes et linteaux en inox grain cuir, sans fixations apparentes.

Portes de cabine

L'habillage des vantaux des portes de cabine est à réaliser en inox gravé. Le remplacement des galets et contre galet devra être fait.

Accessoires divers

Fourniture et pose d'un miroir en tôle d'inox polie (poli-miroir), à fixations invisibles, en fond de cabine à mi-hauteur et toute largeur.

La barre d'appui sera remplacée (profil à faire agréer par le Maître d'Ouvrage), et sera posée sur une paroi latérale de la cabine.

Remplacement du sol

Dépose des sols existants.

Nettoyage, grattage des supports.

Pose d'une tôle de compensation en acier électro zingué 15/10 si nécessaire en fonction de l'état de conservation du support qui sera révélé lors du démontage de l'ancien revêtement.

Pose d'un contreplaqué hydrofuge de compensation en fonction du décaissé si nécessaire.

Pose d'un revêtement de sol de type caoutchouc pastillé ou dalle en pierre reconstituée.

L'Entrepreneur devra s'assurer qu'après la réfection de l'habillage de la cabine et l'équilibrage du contrepoids,

- La charge statique sur l'arbre de la machine de traction est toujours dans les préconisations du constructeur.

-
- La charge supplémentaire à supporter par le parachute est toujours dans les préconisations du constructeur.

Garde Pieds de cabine

Garde pied fixe :

Installer un garde pieds en tôle d'acier inoxydable ou tôle d'acier galvanisé dont la hauteur de la partie verticale est d'au moins 0,75 m.

Le garde pied doit s'étendre sur toute la largeur des portes palières lui faisant face.

Le dispositif doit être rigide et présenter une résistance mécanique appropriée.

Pour le cas où des tirants de rigidité seraient posés sous la cabine, ceux-ci ne doivent pas compromettre l'isolation de la cabine, ils seront fixés par un ensemble, vis, rondelles et écrous en acier inoxydable.

Refaire l'équilibrage statique si nécessaire.

Garde pied rétractable :

Installer un garde pied rétractable en tôle d'acier inoxydable ou tôle d'acier galvanisé dont la hauteur de la partie verticale en position déployée, obtenue de façon automatique ou manuelle est d'au moins 0,75 m.

Le dispositif doit être rigide en position déployée et présenter une résistance mécanique appropriée.

La partie verticale doit être prolongée vers le bas à l'aide d'un chanfrein dont l'angle avec le plan horizontal doit être au moins de 60°, la projection de ce chanfrein sur le plan horizontal ne doit pas être inférieure à 20mm.

Le garde pied rétractable doit s'étendre sur toute la largeur des portes palières lui faisant face.

Le garde pied rétractable doit être équipé d'un contact électrique de sécurité à arrachement asservi au déploiement de chaque partie articulée.

Le contact de sécurité à arrachement doit être protégé contre les projections liquides.

La protection mécanique des conducteurs électriques doit pénétrer dans l'enveloppe du ou des boîtiers.

Au niveau bas, il doit être installé une came fixe sur le guide et un interrupteur inhibant le fonctionnement du ou des contacts de sécurité de contrôle de déploiement pour le cas de rétractation lorsque la cabine se trouve au niveau bas.

La came fixe doit être conçue de façon à ne pas laisser l'interrupteur en position de shuntage dans le cas d'un blocage mécanique de celui-ci.

Au démarrage en montée, la tôle chasse pied doit se déployer, à l'échappée de la came, le contact de sécurité du garde pied rétractable doit valider électriquement le déploiement total des tôles articulées. Dans le cas contraire, l'appareil doit s'arrêter immédiatement.

Le garde pied doit être composé de :

- Une partie fixe
- Une ou deux parties articulées en tenant compte de la profondeur de la cuvette et des éléments de butée.

Le schéma électrique de l'installation doit être mis à jour.

Pour le cas où des tirants de rigidité seraient posés sous la cabine, ceux-ci ne doivent pas compromettre l'isolation de la cabine, ils seront fixés par un ensemble, vis, rondelles et écrous en acier inoxydable.

Refaire l'équilibrage statique si nécessaire.

Si la position d'emploi du dispositif n'est pas obtenue de façon automatique (sans action volontaire), un verrouillage de porte de cabine doit être mis en place.

Téléalarme

Mettre en place un système de téléalarme :

- Présentant les caractéristiques 1 à 3 ci-dessous.
 - Permettre l'établissement d'une liaison bidirectionnelle permanente avec un service d'intervention ;
 - Permettre au service de réception d'identifier automatiquement l'origine de l'appel ;
 - Permettre la vérification de fonctionnement par un test automatique ou par un test manuel.
- Permettant de traiter le risque d'enfermement des intervenants en gaine.
- Associé à un éclairage de secours en cabine.

Les dispositifs de téléalarme doivent être accessibles pour la réalisation des tests cycliques et pour la modification du numéro de réception de l'appel. Le ou les éventuels codes d'accès à tout ou partie de l'installation ou toute forme de déverrouillage, nécessaire à l'entretien, au dépannage ou à la remise en service doivent être fournis intégralement sans frais et sans restriction de durée d'usage par l'installateur qui les a introduits sur l'installation.

Lorsqu'il existe, le service de sécurité des établissements recevant du public doit être instantanément informé des appels émis par le système parallèlement au service d'intervention, ce report d'alarme peut se faire sur le téléphone d'astreinte de l'établissement ou sur bip, dans tous les cas, l'origine de l'appel « ascenseur » doit être clairement identifié sur le cadran de l'interface recevant l'appel.

→ Dans ce cas : Pour les centrales de surveillance, consigner le rappel sur le téléphone d'astreinte de l'établissement.

S'il existe un risque d'emprisonnement de personnes travaillant à l'intérieur de la gaine, sans qu'aucune issue ne soit prévue soit par la cabine soit par la gaine, il doit être installé un système d'alarme aux endroits où ce risque existe.

Précision importante: le risque d'enfermement doit être traité de façon à ce qu'un technicien enfermé puisse établir la liaison bidirectionnelle du fond de cuvette même si la cabine se trouve hors de portée. Le module de phonie devra donc se trouver impérativement en cuvette et accessible pour un homme couché.

Dans tous les cas, l'alarme bidirectionnelle devra répondre aux spécifications de la norme NF EN 81-28 (téléalarme pour ascenseurs et ascenseurs de charge) d'Octobre 2003 y compris le paragraphe 4.5.

Conformité à l'arrêté du 26 février et 21 mars 2007

Le dispositif de demande de secours sera équipé de signalisations visuelle et sonore :

- Un pictogramme illuminé jaune, en complément du signal sonore de transmission de la demande, pour indiquer que la demande de secours a été émise ;
- Un pictogramme illuminé vert, en complément du signal sonore normalement requis (liaison phonique), pour indiquer que la demande de secours a été enregistrée ;
- Une aide à la communication pour les personnes malentendantes, telle qu'une boucle magnétique.
- Un pictogramme en cabine indiquant que l'ascenseur est équipé d'un dispositif d'aide à la communication pour les personnes malentendantes.

L'éclairage de secours cabine sera incorporé à la boîte à bouton cabine, il fait partie du présent article si l'appareil n'en est pas actuellement pourvu.

PC Sécurité (pour les établissements concernés)

En cabine,

- Pose d'un module d'intercommunication composé d'un plastron inox, d'un bouton d'appel, d'un pictogramme illuminé jaune (appel enregistré), d'un pictogramme illuminé vert (communication établie), d'un haut-parleur et d'un micro et permettant d'établir la communication avec la machinerie, le module d'appel prioritaire pompier du niveau principal et le PC sécurité.
- Pose de la signalétique « malentendants »

Sur cabine,

- Pose d'une boucle magnétique, boucle inductive ou dispositif équivalent pour l'assistance aux personnes malentendantes.

-
- En cuvette et sur cabine,
 - Pose d'un module d'intercommunication permettant d'établir la liaison phonique avec la machinerie et le PC sécurité.

En machinerie, pose d'un téléphone permettant d'établir la liaison phonique entre la cabine, la cuvette, le toit de cabine, le module d'appel prioritaire pompier et le PC sécurité.

Ne pas mélanger les câbles haute tension (48 V à 380 V) avec les câbles du 2 fils (normes de câblage LITE C15-100 et UTE C15-900).

Au PC sécurité, pose d'un module téléphonique type main libre avec identification de l'origine de l'appel sur écran intégré et permettant de recevoir les appels émis par les modules de communications et également d'effectuer les appels vers ces modules.

Un module d'alimentation du réseau d'intercommunication sera installé au PC sécurité pour des raisons pratiques.

Uniquement dans le cas d'une réhabilitation de l'habillage de cabine

Un bloc d'alimentation des éclairages type onduleur sera situé sur le toit de cabine et assurera l'alimentation permanente d'au moins la moitié des ampoules basse énergie lors d'une coupure de courant.

Les entrées des câbles au niveau du bloc d'alimentation seront en presse étoupe.

Le bloc d'alimentation sera positionné verticalement et les entrées de câble se feront par le dessous, un câble par entrée.

Le fil de terre sera raccordé sur la borne prévue à cet effet par le constructeur.

Boîtes à boutons palières

Les boîtes à boutons palières seront de type anti vandales en référence à NF EN81-71 (Appareils classe 1).

Les plastrons des boîtes à boutons palières ainsi que les différents éléments de signalisation (flèches, indicateurs de direction.) seront en inox.

La fixation se fera par goujons. Aucune vis apparentes.

L'axe du premier bouton sera disposé à 90 cm du sol maximum,

L'inscription « Appel » figurera gravée en couleur noire dans le cas de manœuvre à blocage.

Voyant à leds clignotant en marche et fixe à l'arrêt.

Au niveau principal, installer un indicateur de position et de sens de déplacement au prochain départ.

Dans les étages un indicateur de sens de déplacement au prochain départ pour les manœuvres collectives complètes sera placé sur chacune des façades palières.

Les dimensions des nouveaux plastrons seront légèrement plus grandes que l'ancien pour couvrir les peintures existantes.

Si la position des boutons change de hauteur, il y aura lieu d'obturer les anciennes découpes avec un plastron inox recouvrant l'intégralité des découpes existantes et trous de fixation et intégrant également la nouvelle boîte à bouton.

La fixation de ce plastron sera par goujons (pas de vis apparente). Aucune trace issue des soudures des goujons ne devra être identifiable sur la face visible des plastrons.

Le grain de l'inox sera le plus approchant possible de celui de la boîte à bouton palière.

Afin de répondre à l'arrêté du 26 février et 21 mars 2007, il faut :

- Dans les halls ne comportant pas de logements, un signal sonore doit prévenir du début d'ouverture des portes ;
- Dans le cas où plusieurs ascenseurs sont disposés en batterie, deux flèches lumineuses d'une hauteur d'au moins 40 millimètres doivent être installées pour indiquer le sens du déplacement de chacune des cabines, et ceci à tous les niveaux.

Dans tous les cas, les signaux sonores et messages vocaux doivent avoir un niveau réglable entre 35 dB (A) et 65 dB.

Pour le cas où une découpe du montant de porte serait nécessaire pour la pose des boîtes palières, il y aura lieu de s'assurer de la présence d'amiante à l'intérieur des montants des portes et de mettre en place les moyens adéquats pour éviter la propagation des fibres.

Dans ce cas, le maître d'ouvrage ou son représentant doit être immédiatement informé.

Exigence en vue de maintenir la résistance au feu à un niveau acceptable des portes palières lors de l'adjonction des boîtes à boutons ou dispositifs de signalisation (Conformité acquise)

La conformité acquise du degré CF des portes palières ne devra pas être dégradée lors du remplacement des boîtes à boutons palières et la pose des signalisations. Le prestataire devra prendre connaissance avant démontage de la présence éventuelle de dispositifs de protection particuliers et prendre les dispositions nécessaires pour remettre en place les dispositifs existants ou à défaut, installer d'autres dispositifs présentant une garantie de tenue au feu au moins équivalente. Tous les boutons d'appel palier ou indicateur de position devront être capotés depuis l'intérieur de la gaine.

La solution à privilégier est la pose en applique sans découpes, seuls les trous réalisés pour le passage des câbles électriques seront admis. Si l'implantation d'un dispositif nécessite la découpe d'un renfort intérieur de la porte palière, celui-ci devra être repositionné en deux exemplaires sur la zone affaiblie, un au-dessus et un au-dessous du dispositif nouvellement installé. Il sera refixé par la même méthode ou à défaut par un autre moyen garantissant un niveau de résistance équivalent. Pour le cas où des soudures seraient réalisées, celles-ci seront traitées par application d'une couche de peinture antirouille.

Serrures de portes palières

Remplacement des serrures par des ensembles de pêne, gâche et contacts électriques, ayant satisfait à des essais de type tels que définis à l'annexe V du décret n° 2000-810 du 24 août 2000 susvisé, et répondant aux critères définis dans l'arrêté du 18 novembre 2004.

Les serrures seront adaptées sur les portes existantes, les percements et obturations de trous étant à limiter au maximum pour la préservation de l'esthétique d'origine.

Tous les trous, découpes, ayant servi aux anciennes serrures seront obturés par la pose d'une contre-plaque à l'intérieur de la porte, enduit de patte spéciale à métaux en finition affleurant et remise en peinture identique à celle de la porte palière. Les bouchons et plaques d'obturation seront à poser selon les prescriptions du constructeur.

Installer une protection appropriée contre la projection de liquides.

Les serrures devront comporter une commande de déverrouillage de secours accessible du palier. Déverrouillage de type triangle normalisé conforme à l'annexe B de la norme EN 81-1/2.

Tout système de fixation des boîtiers des serrures tel que vis, doit être installé de façon à être indémontable depuis le palier.

Raccordement obligatoire à la masse fil V/J.

Les raccordements par fils souples à l'intérieur des serrures se feront par cosses (boucles prohibées).

Pêne carré au niveau bas en remplacement d'un pêne carré existant sauf si tous les risques d'enfermement en cuvette ont été traités.

Les câbles électriques des serrures devront être inaccessibles du palier, si un jeu trop important entre montant de porte palière et colonne d'entrée de cabine existe, il y aura lieu de poser une tôle de protection recouvrant également le bouton d'appel palier.

Application de NF P 82 212 ed 2005 §4.2.6

Dispositifs sur portes palières contre l'usage malintentionné.

Installer la combinaison des deux dispositifs suivants a et b:

a/ Un avertisseur lumineux et sonore, d'une puissance de 65 dB (A) minimum, à chaque niveau desservi par l'ascenseur, se déclenchant si la cabine n'est pas arrêtée dans la zone de déverrouillage de la porte palière concernée ;

- lors du déverrouillage ;
- lors de l'ouverture de la porte palière.

La désactivation et la réactivation de ce dispositif d'alerte ne doivent être possibles que par une personne autorisée, intervenant sur le site même.

b/ Un système interdisant, en l'absence de cabine à l'étage, l'ouverture manuelle de chaque porte palière depuis le palier et depuis l'intérieur de la cabine, ce système ne pouvant être désactivé et réactivé que par une personne autorisée intervenant sur le site même.

En outre, il doit être impossible de démonter ou de désactiver depuis l'extérieur de la gaine d'ascenseur, porte palière fermée, les dispositifs de verrouillage des portes palières ;

DISPOSITIONS COMMUNES AUX RISQUES A TRAITER (a et b) :

Il convient que les dispositifs résistent pendant 60 secondes à une tentative d'effraction, en se limitant à l'emploi des outils spéciaux mentionnés à l'Annexe H de la NF P82-212 de novembre 2005.

Les dispositifs a) et b) doivent pouvoir être désactivés seulement à partir :

- du palier, ou
- du local de machines, ou
- de l'armoire de commande, ou
- du panneau de commande situé au niveau, ou
- du centre de surveillance du bâtiment, s'il existe à proximité (dans le même bâtiment).

L'identification du dispositif de désactivation des dispositifs a) et b) doit être clairement indiqué comme spécifié en

Annexe G de la NFP 82-212 de novembre 2005. L'existence du dispositif doit être indiquée et le symbole doit être affiché de façon permanente, sur le montant de la porte de l'ascenseur à proximité du déverrouillage, à tous les niveaux équipés d'une porte.

Pour prévenir les dispositifs a) et b) d'être laissés inopérant, une temporisation doit automatiquement les réactiver après une période de 30 minutes maximum. Toutefois, lorsque l'ascenseur est en mode inspection ou qu'un dispositif d'arrêt (sur le toit de cabine, ou en cuvette, ou dans le local de machines ou dans le local de poulies) est actionné, cette temporisation doit être arrêtée. Une fois l'ascenseur retourné en service normal, la temporisation doit être réinitialisée;

Les dispositifs a) et b) doivent rester actifs pendant 2 heures au moins, en cas d'absence d'alimentation électrique ;

En cas d'effraction (avec un outil spécial tel que mentionné à l'Annexe H de la NFP 82-212 de novembre 2005) sur les éléments des dispositifs a) et b), accessibles depuis l'extérieur de la gaine, un signal complémentaire lumineux clignotant, situé en gaine, sur la face opposée à la porte palière, doit s'activer. En cas d'impossibilité, ce signal doit être installé sur une paroi visible depuis le palier. De même, un signal complémentaire sonore, en gaine, doit s'activer;

Le déplacement manuel de la cabine, portes palières ouvertes, depuis le local de machines, sans désactivation des dispositifs ci-dessus, doit déclencher le signal complémentaire ;

Le déplacement électrique de la cabine hors de la zone de déverrouillage, portes palières ouvertes, depuis le palier, sans désactivation des dispositifs a) et/ou b), doit être impossible, même pendant les opérations de maintenance;

En outre, il doit être impossible de démonter, depuis l'extérieur de la gaine d'ascenseur, porte palière fermée, les dispositifs de verrouillage des portes palières et les éléments des dispositifs a) et b).

Oculus sur portes palières battantes

Remplacer les vitrages par des vitrages appropriés conformément à NF P 82 212 ed 2005 § 4.3.13.

Dans tous les cas, l'intégrité de la résistance au feu de la porte palière doit être conservée après modification.

L'attestation de conformité des vitrages doit être annexée au dossier technique qui est laissé à disposition sur le site.

Remplacement porte battante

Examen préalable des DTA ou DAT afin d'ajuster les travaux préalables à l'éventuelle présence d'amiante. Le contrôle amiante devra impérativement avoir visité la gaine et vérifié les revêtements (colle incluse) du palier. A défaut, exiger un DAT avant tout commencement de travaux.

Dépose des anciennes portes ; les baies restées libres devront impérativement être protégées par :

- un garde-corps conforme au Code du Travail
- un sas fermé à clef et dont la résistance sera adaptée au site.

La pose des nouvelles portes se fera, si les conditions le permettent, immédiatement après la dépose.

Pose de portes palières battantes équipées de:

- Poignée en aluminium anodisé.
- Regards vitrés conformes aux prescriptions de l'arrêté du 18 novembre 2004.

Fournir un plan côté de la porte et marque du constructeur. Passage libre conforme au PL existant.

Plaque en aluminium à chaque étage sur laquelle les inscriptions suivantes seront gravées en noir: « poussez, N° d'étage ».

Les portes actuelles n'étant pas standardisées, il y aura lieu de prévoir des calfeutrements au niveau du palier et éventuellement un réajustement des colonnes d'entrée et linteau de cabine.

Les portes seront équipées d'usine d'un ferme porte intégrée, invisible et réglable en amortissement en fermeture.

La finition sera un apprêt d'usine.

Elles seront livrées équipées de serrures conformes, marquées « CE » avec attestation de conformité.

Il appartiendra au prestataire de réaliser la fixation des portes conformément aux prescriptions du constructeur, selon les plans fournis par celui-ci et dans les règles de l'art.

Toute pièce de fixation livrée par le constructeur et s'avérant de longueur insuffisante, sera refaite dans son intégralité et dans le respect des sections définies par le fabricant.

Les raccords de carrelage, ciment, scellements, seront à la charge du prestataire et devront être réalisés dans un souci de préservation de l'esthétique des ouvrages existants.

Pose de tôles de calfeutrement sur les montants et linteau, aucune vis de fixation ne doit être apparente.

Seuil en acier inoxydable ou en aluminium.

Reprise des scellements.

Les portes doivent être d'un modèle ayant subi l'essai au feu suivant le processus décrit à l'annexe F2 de la norme

P82-210 et satisfait aux critères qui y sont fixés.

Application de NFP82 212 ed 2005 §4.2.6 et 4.2.9.

Remplacement porte automatique

Examen préalable des DTA ou DAT afin d'ajuster les travaux préalables à l'éventuelle présence d'amiante. Le contrôle amiante devra impérativement avoir visité la gaine et vérifié les revêtements (colle incluse) du palier. A défaut, exiger un DAT avant tout commencement de travaux.

Pour les sites ERP, poser le pictogramme « ne pas utiliser l'ascenseur en cas d'incendie » conforme à la EN 81-73 de 2006.

Les galets et contre galets seront en acier avec bande de roulement en polyamide.

Le chariot de suspension sera en acier rigidifié par des nervures, goussets, épaisseur >15/10
Les rails de suspension seront en acier massif traité anti – oxydation
Le bruit ne pourra pas dépasser 62 dB A en ouverture et 55 dB A en fermeture aux paliers.
Le nombre minimum de cycle sera de 300 cycles/jour.
La résistance du test de choc au sac de sable devra être de 186 Joule soit l'équivalent de 100 kg à environ 7 km/h.
Le temps de fonctionnement sera d'un maximum de 2 secondes en ouverture et 2,2 secondes en fermeture.

A chaque palier, les anciennes serrures seront remplacées par de nouvelles serrures compatibles avec les nouvelles portes et « CE » (attestation de type à fournir).

Les portes seront équipées de tôles chasse pieds et chasse tête.
Les boutons d'appel palier seront remplacés par de nouveaux boutons et seront fournis avec les nouvelles portes.

Il ne sera pas possible, quelle que soit le mode de pose de ces portes, de pouvoir "agripper" avec la main, le retour des vantaux, afin de "forcer" leur fermeture ou leur ouverture (retour incliné à 45° ou caisson plein).

Une fois le réglage d'alignement vertical effectué, la position des panneaux sera verrouillée mécaniquement, par des goupilles de type « mécanimbus ».
Le jeu entre vantaux et colonne d'entrée sera compris entre 4 et 6 mm et sera identique en tout point.
Une butée de limitation d'ouverture sera fixée sur le seuil ou le rail de suspension afin d'éviter la sortie des vantaux en bout de rail.
Le seuil sera en aluminium ou aluminium renforcé, Deux équerres assureront le maintien en partie basse.
Les câbles électriques seront attachés par des brides pour éviter que les connexions ne supportent le poids du câble.

Calfeutrement maçonné, lissé à la brosse.
Toutes les parties creuses, si pose en légère saillie, côté gaine, seront aussi calfeutrées en ciment.

Les pare closes seront fixées par au moins 4 rivets par élément
La porte sera fixée par 6 équerres, 2 hautes, 2 basses, 2 intermédiaires.
Les chevilles seront posées à moins de 100 mm de l' huisserie de la porte.
Toutes les parties creuses, si pose en légère saillie, côté gaine, seront aussi calfeutrées en ciment.

Les raccords de carrelage, ciment, scellements, seront à la charge du prestataire et devront être réalisés dans un souci de préservation de l'esthétique des ouvrages existants.

Les portes doivent être d'un modèle ayant subi l'essai au feu suivant le processus décrit à l'annexe F2 de la norme
P82-210 et satisfait aux critères qui y sont fixés. Fournir le certificat de tenue au feu.

Application de NFP82 212 ed 2005 §4.2.6 et 4.2.9.

Sécuriser et baliser les points bas machineries

Hauteur du local de machines :

Installer une protection contre les chocs sur toutes les saillies ayant une hauteur inférieure à 2 mètres.
Lorsque la hauteur libre au droit des zones de travail est inférieure à 2,0 m, des avertissements, utilisant par exemple des bandes rayées noir et jaune selon la Figure 17 de l'ISO 3864-1, et/ou un panneau d'avertissement approprié doivent être positionnés convenablement, et des matériaux absorbants doivent être mis en place sous le plafond situé au-dessus de ces zones.

Hauteur des portes du local de machines :

Lorsque la hauteur est inférieure à 1,80 m, des avertissements appropriés, utilisant par exemple des bandes rayées noir et jaune selon la Figure 17 de l'ISO 3864-1, et/ou un panneau d'avertissement approprié doivent être positionnés convenablement sur les deux faces de la porte.

Echelle d'accès aux locaux techniques

Les échelles installées devront être conformes aux dispositions des normes adoptées par les instituts nationaux des Etats membres de l'Union européenne ou des autres Etats parties à l'accord instituant l'Espace économique européen transposant les normes EN 131-1(mai 2007), EN 131-2 (février 1993), EN 131-4 (mai 2007) et EN 14183 (2003)
EN 131-3 (juillet 2007) Echelles. – Informations destinées à l'utilisateur.

L'échelle d'accès doit être stable et d'emploi sûr, équipée de crinoline si nécessaire, de barre d'accrochage pour la position d'emploi, de crosse de rétablissement en partie supérieure, et accrochée sur un support verrouillage et nécessitant l'usage d'un outil ou d'une clé, lorsque l'échelle n'est pas scellée;

Les échelles non scellées doivent pouvoir être accrochées à un dispositif de fixation de la tête d'échelle. Elles ne doivent pouvoir ni glisser, ni se renverser. Il doit être fait en sorte que ces échelles soient réservées à ce seul usage et qu'elles soient constamment disponibles à proximité, au niveau de l'accès.

Pour les accès aux locaux de machines formant massif et situés sur des paliers ou couloir de circulation, les échelles seront de type amovible articulé. Elles sont équipées d'un socle solidement fixé sur la dalle de béton par cheville de type acier de diamètre 8 ou 10 et d'un système sûr d'articulation permettant de replier l'échelle vers la machinerie en position de non emploi.
Une crosse ou barre de rétablissement doit être posée à l'extrémité haute de l'échelle afin de permettre l'accès au massif dans des conditions normales de sécurité.

Pour les accès aux locaux de machines formant massif et situés sur des paliers ou couloir non affectés à la circulation, poser des échelons d'accès au massif conformes à la norme Française homologuée NF EN ISO 14122-4 : décembre 2007. Les échelons sont équipés d'un barreau antidérapant profilé en tube carré et fixé sur une platine de fixation équipée de deux ou trois trous.

Les fixations seront réalisées par chevilles de type acier de diamètre 8 ou 10 pour le béton ou de tirefonds de diamètre 8 ou 10 pour le bois, les fixations par vis à bois et chevilles plastique sont à proscrire. L'ensemble sera livré et traité antirouille avec une couche de finition.

La fixation des échelons ne doit pas entraver la pose des deux pieds joints sur un échelon.

L'espacement entre le bord intérieur de l'échelon et le mur doit être au minimum de 200 mm et la largeur des échelons doit être comprise entre 400 mm minimum et 600 mm. L'espacement entre deux échelons successifs doit être constant et être compris entre 225 mm et 300 mm.

Une crosse ou barre de rétablissement doit être posée à l'extrémité haute de l'échelle afin de permettre l'accès au massif dans des conditions normales de sécurité.

Echelle à crinoline

Les échelles qui, en position d'emploi, forment un angle de plus de 80° avec le plan horizontal doivent être scellées et leurs échelons doivent être antidérapants. Ces échelles doivent être munies d'une crinoline si leur point le plus élevé se situe à plus de 2,50 mètres au-dessus du sol.

Les échelles à crinolines doivent être conformes aux normes NF EN ISO 14 122-4 : décembre 2007 et NF EN 85-016 : avril 2008

La première crinoline doit être située entre 2200 mm et 3000 mm de l'aire de départ,

L'espacement entre l'intérieur d'un barreau et le mur doit être de 200 mm minimum, cette distance peut être ramenée à 150 mm lors de la présence d'un obstacle,

La largeur des échelons d'échelle doit être comprise entre 400 et 600 mm,

L'espacement entre deux échelons successifs doit être constant et être compris entre 225 mm et 300 mm,

L'espacement entre chaque crinoline doit être de 1500 mm au maximum.

La dernière crinoline doit se situer au minimum à 1100 mm au-dessus du dernier plancher haut,

Le diamètre de la crinoline doit être compris entre 650 mm et 900 mm

Afin d'assurer la rigidité de l'ensemble des crinolines, celles-ci sont fixées entre elles et sur toute la hauteur par un ensemble de cinq filants sur la périphérie des arceaux de la crinoline, et distants de 300 mm maximum.

A l'extrémité supérieure de l'échelle, des poignées ou autres points d'appui doivent être installés à portée de main des travailleurs.

Lorsque la configuration des lieux le nécessite, des gardes corps d'une hauteur de 1100 mm doivent être installés de part et d'autre de l'échelle à crinoline sur le dernier palier d'accès (terrasse par exemple) et

sur une distance de 1500 mm de part et d'autre. Des mains courantes doivent assurer la liaison entre les montants de l'échelle et la main courante du garde-corps.

Verrouillage échelles / Anti vol

Le dispositif de rangement de l'échelle est constitué d'un boîtier en tôle de 15/10 électro-zinguée et équipé d'une partie pivotante et condamnable par cadenas ou cylindre. La fixation se fera par trois vis acier de diamètre 8. Chevilles plastique à proscrire.

Barre d'accrochage d'échelle

La barre d'accrochage de l'échelle sera située et solidement fixée en dessous de la trappe d'accès, elle est constituée d'une platine de fixation comportant deux ou trois trous pour le passage des vis et d'un barreau d'acier rond profilé de manière à empêcher le glissement de l'échelle. Les fixations seront réalisées par chevilles acier de diamètre 8 ou 10 pour le béton ou de tirefonds de diamètre 8 ou 10 pour le bois, les fixations par vis à bois et chevilles plastique sont à proscrire. L'ensemble sera livré et traité anti-rouille avec une couche de finition.

Barre ou crosse de rétablissement

Crosse de rétablissement:

Au débouché de la trappe, installer une crosse de rétablissement de 1 mètre de haut. L'extrémité de la crosse est conçue pour éviter les risques de pincements et de coupures, si le profilé de la crosse est creux, son extrémité doit être obturée par tout moyen approprié. Cette crosse est suffisamment rigide pour ne pas subir de déformation permanente dans des conditions normales d'utilisation. La fixation par chevilles plastique est à proscrire, le mode de fixation doit assurer un ancrage sûr et durable. Cette crosse sera livrée avec peinture de protection.

Tous les trous prévus par le fabricant sur l'embase de la crosse doivent être utilisés pour fixer correctement cette crosse.

Barre de rétablissement :

La barre de rétablissement est constituée d'un rond de 20 mm soudé sur deux platines. La fixation se fera par chevilles de type acier de diamètre 10. La fixation par chevilles plastique est à proscrire. Cette barre sera livrée avec peinture de protection.

Equilibrage de trappe de manutention ou d'accès

Un contre-balancement des trappes d'accès sera réalisé par compensation de charge.

Un contrepoids par vantail de trappe.

Le contrepoids, le cas échéant, sera guidé dans un fourreau et solidement fixé au mur de la machinerie par au minimum deux points d'attache avec vis appropriées à la nature des matériaux. Le fourreau de guidage du contrepoids pourra être métallique ou en PVC, celui-ci sera équipé en sa partie supérieure d'un dispositif fixé dans le mur et empêchant la sortie du contrepoids et le déplacement du fourreau verticalement. Pour le cas où le fourreau de guidage ne reposerait pas sur le sol, une butée mécanique en partie basse devra empêcher le contrepoids de sortir de celui-ci.

La liaison mécanique entre la trappe et le contrepoids sera réalisée par câble acier, celui-ci sera relié mécaniquement à la trappe et au contrepoids par cosse cœur et serres câbles appropriés.

Une poulie de renvoi, articulée si nécessaire sera solidement fixée au plafond ou au mur de la machinerie avec des vis appropriées à la nature des matériaux et des charges à supporter, elle sera équipée d'un anti-saut de câble.

Le contrepoids sera conçu de manière à ce qu'il puisse être possible d'enlever ou d'ajouter des masses d'équilibrage.

Les masses d'équilibrage du contrepoids seront en barreaux ou plaques d'acier et solidaires du contrepoids. Tous les autres matériaux tels que sable, gravier, écrous, résidus de ferraille, béton... (Liste non exhaustive) sont à proscrire.

Pour le cas où un vantail de trappe n'est pas utilisé pour l'accès normal à la machinerie, le câble pourra être muni d'un mousqueton auto-verrouillable permettant de le désolidariser du vantail, le but étant de réduire les obstacles générés par les câbles tendus en travers des trappes.

Tous les éléments métalliques hormis le câble et les serres câbles seront traités antirouille et livrés en peinture d'apprêt.

Des butées mécaniques seront installées sur chaque battant de trappe pour limiter la course en ouverture.

Trappe indégonnable

Sur au moins une paumelle de la trappe de manutention, installer une butée mécanique empêchant le dégonnage du battant de la trappe.

Cette butée sera solidement fixée dans la dalle de machinerie par deux vis et chevilles ou dans le cadre de la trappe par deux vis à bois, pour le cas de cadre métallique, cette butée pourra être soudée et les soudures traitées antirouille.

Garde corps

Garde-corps constitué d'une main courante d'une hauteur de 1,10 m, d'au moins une lisse intermédiaire à mi-hauteur et d'une plinthe de 15 cm de hauteur au moins, d'une résistance suffisante pour supporter les efforts auxquels ils sont soumis ;

Lorsque l'intervalle compris entre les montants supportant un garde-corps est inférieur à 1 m, le garde-corps peut être constitué par une chaîne, un câble ou un cordage ;

Ce garde-corps est déconseillé lorsque la distance horizontale entre un organe mobile et le vide est inférieure à 0,3m;

Cette largeur sans garde-corps sera au minimum celle de l'organe mobile à plus ou moins 0,10 m ;

Fermeture de passage en partie haute (par chaîne, corde, cale, etc.);

Crosse de rétablissement.

Armoire de manoeuvre

➔ Application de NF P 82212 ed 2005 § 4.2.7

Elle sera à logique de commande collective descente.

Coffret de classe I.P. 21 minimum, monté sur plots isolants, avec portes pivotantes à fermeture par poignée sans clé.

Une poche de conservation des schémas sera posée sur une porte.

La position permettra la vision du treuil avec la porte armoire ouverte 30 % de la surface de l'armoire sera libre pour permettre le remplacement des cartes ou Contacteurs à fonction identique ou des modifications.

Câblage soigné.

Connecteurs électriques (à repérage indélébile) avec détrompeurs.

Attache-fils prévu en sortie et armoire.

Séparation circuit de puissance et commande (goulotte séparée).

Le neutre sera câblé entre tableau et armoire (même section que fil de puissance).

Équipements électriques :

Une manoeuvre d'inspection dans le local de machines sera prévue et sera conforme à la Norme P. 82-210.

Un voyant « présence à l'étage » avec alimentation secourue, sera disposé au-dessus de l'armoire pour repère en cas de manœuvre de secours à main.
Commande de puissance à variation de fréquence.

La cabine doit être munie d'un éclairage électrique installé à demeure assurant au sol, et sur les organes de commande, un éclairage d'au moins 50 lux.

Dans le cadre indispensable des économies d'énergie, les matériels minimisent impérativement leur impact sur la consommation électrique. En particulier :

- lorsqu'une nouvelle manœuvre (et/ou tout autre coffret électronique) est installée, elle est pourvue d'une mise en veille en l'absence d'utilisation durable de l'ascenseur (> 30mn). La consommation en veille est communiquée au moment de l'offre du candidat et fait l'objet d'un contrôle lors de la réception des travaux
- lors de l'installation d'un éclairage cabine, outre la mise en œuvre de lampes à basse consommation, une extinction temporisée de la cabine est exigée.

Commandes logiques

Aucun mot de passe, code d'accès ou système de verrouillage n'interdira l'accès aux données caractéristiques programmables de l'installation permettant de réaliser les opérations de maintenance de dépannage et de remise en service, et cela sans restriction de durée d'usage.

Un exemplaire du dossier technique relatif aux travaux doit être laissé sur le site avec toute la documentation, les notices, les instructions pour que la maintenance, le dépannage et la remise en service puissent être réalisés.

Les dispositions de remise en service, les notices d'utilisation des outils, la documentation technique doivent être suffisamment explicites pour permettre au prestataire d'entretien de modifier les paramètres de fonctionnement pour les besoins de l'entretien, du dépannage et de la remise en service sans diminuer le niveau de sécurité prévalant avant son intervention. Elles devront également contenir toutes les informations nécessaires pour permettre au prestataire d'entretien d'assurer la formation appropriée de son personnel.

Si un outil spécifique à la commande logique est utilisé pour réaliser le dépannage, la maintenance, les réglages, les modifications des paramètres fonctionnels de l'installation, celui-ci doit être laissé sur place.

Au moins les cinq derniers défauts seront mémorisés, même après une coupure de courant.
La pérennité des pièces sera de 25 ans au minimum, sur l'approvisionnement des composants.

Dès qu'un envoi cabine sera effectué, la temporisation de maintiens portes ouverts sera limitée à 2 secondes.

Un système empêchera de prendre en compte les appels paliers si la charge en cabine est de 80 % de la charge nominale.

Canalisations électriques et sécurités

Aucune goulotte ne sera posée au sol.

Les conducteurs et câbles électriques à l'exception des câbles pendentifs, doivent être choisis parmi ceux normalisés par le CENELEC et d'une qualité au moins équivalente à celle définie par les HD21 S2 et HD22 S2.

Les câbles souples reliant la cabine devront présenter une qualité au moins équivalente aux CENELEC HD 359 et HD360.

Les canalisations de gaine comprennent notamment:

- o Toute la filerie nécessaire à la transmission des informations provenant des paliers, de la cabine ainsi que toutes les informations transitant de l'armoire de manœuvre vers les boutons lumineux et les indicateurs de position du palier principal et de la cabine.
- o Toute la filerie nécessaire à l'établissement de la chaîne de sécurité en gaine.

-
- Les fins de courses de sécurité, interrupteurs de ralentissement et d'arrêt, bouton d'arrêt d'urgence, contact de poulie tendeuse, prises de courant.
 - Les câbles pendants.
 - La filerie d'alimentation de l'éclairage de gaine et de la prise de courant en cuvette.

La totalité des câbles électriques des canalisations palières doivent transiter sous goulotte plastique.

La section des conducteurs de sécurité des portes palières ne doit pas être inférieure à 0,75mm².

Toutes les connexions, bornes de raccordement, connecteurs doivent se trouver enfermés sous enveloppe protectrice.

Afin d'assurer la continuité de la protection mécanique, les revêtements protecteurs des conducteurs et câbles doivent pénétrer dans des enveloppes protectrices et notamment: des interrupteurs, des boîtes à boutons, des boîtiers des serrures, des prises de courant, des boutons d'arrêt d'urgence, de la goulotte, de l'indicateur de position du niveau principal.

L'entrée des câbles se fera obligatoirement par presse étoupe et « goutte d'eau » dans les prises de courant, boutons d'arrêt d'urgence, contact de poulie tendeuse, et interrupteurs de position et fin de course.

Toutes les entrées des câbles se fera par le dessous ou par le côté les boîtiers et en « goutte d'eau ». L'électronique nécessaire au multiplexage sera éloignée au maximum des portes palières et de préférence vers le fond de la gaine, dans tous les cas, cette électronique déportée sera protégée sous boîtier étanche.

Tous les éléments métalliques de la gaine seront raccordés au conducteur de protection (terre en fil V/J).

Les sorties et entrées des câbles au niveau de la goulotte se feront par coquille plastique et en « goutte d'eau ».

L'apparition d'une mise à la masse ou d'une mise à la terre dans un circuit comportant un dispositif de sécurité électrique doit soit entraîner l'arrêt immédiat de l'ascenseur, soit empêcher un démarrage après le premier arrêt normal. La remise en service ne doit être possible que par une personne qualifiée.

Toutes les boîtes à boutons palières et indicateur de position seront capotés depuis l'intérieur de la gaine.

Les contacts de sécurité doivent appartenir aux catégories suivantes telles que définies au CENELEC HD420

(CEI337-1 mod) :

- AC11 s'il s'agit de contacts de sécurité insérés dans des circuits alimentés en courant alternatif.
- DC 11 s'il s'agit de contacts de sécurité insérés dans des circuits alimentés en courant continu.

Dans tous les cas ils devront correspondre aux prescriptions de l'EN81- 14.1.2

Les dispositifs de sécurité doivent directement agir sur des appareillages contrôlant l'arrivée d'énergie à la machine.

Il doit être installé des dispositifs hors course de sécurité positionnés de manière à intervenir aussi près que possible des niveaux d'arrêt extrêmes, ils doivent agir avant que la cabine ou le contrepoids viennent en contact avec les amortisseurs l'action de ces fin de course de sécurité doit persister même lorsque les amortisseurs sont comprimés.

Après le fonctionnement d'un dispositif hors-course de sécurité, la remise en service de l'appareil ne peut se faire que par l'intervention d'une personne qualifiée.

En cuvette poser un interrupteur d'arrêt facilement accessible du palier permettant de mettre et maintenir à l'arrêt l'ascenseur et les portes à manœuvre automatique et tel qu'il n'y ait pas de risques d'erreur sur la position correspondant à l'arrêt. Il doit y figurer l'indication « STOP ».

Variation de Fréquence

La précision d'arrêt de la cabine sera ± 10 mm, de 0 à 125 % de la charge utile.

La précision du maintien à niveau doit être conservée à ± 20 mm. Si, par exemple, au cours des phases de chargement et de déchargement, la valeur de 20 mm est dépassée, une correction doit être effectuée (Amendement A3 de NF EN81-1).

Le dispositif sera complété de pèses charges de la cabine pour un meilleur ajustement des courbes d'accélération et de décélération.

En cas de non départ dû à une surcharge détectée, un signal sonore et lumineux de surcharge sera activé en cabine et les portes s'ouvriront.

Application de NF P 82212 ed 2005 § 4.2.17

Machine de traction

Examen préalable des DTA ou DAT afin d'ajuster les travaux préalables à l'éventuelle présence d'amiante. Le contrôle amiante devra impérativement avoir visité la machinerie et vérifié les mâchoires et les paliers de la machinerie. A défaut, exiger un DAT avant tout commencement de travaux.

Machines de conception « Gearless » :

Les moteurs seront de conception Gearless à aimants permanents.

Les machines pourront être montées soit dans la gaine, soit dans le local de machines.

Frein certifié CE en conformité avec NF EN81-1 §9. L'éventuel limiteur spécifique au fonctionnement du frein pour répondre à SAE RIII.2 est inclus à la présente prestation.

Moteur 2 vitesses ou variation de Fréquence. 240 démarrages / heure

Protection IP21, isolation classe F (155°C)

Carter de réduction en fonte à résistance mécanique élevée avec ailettes.

Système de couronne hélicoïdale en bronze antifriction et vis sans fin rectifiée en acier spécial.

Bagues en bronze anti-usure.

Butées à billes réglables.

Arbre lent en acier spécial traité.

Bâti de machine avec isolation.

Poulie de traction en fonte avec un arc d'enroulement minimum de 140°.

Dispositions communes aux deux machines

Frein capable à lui seul d'arrêter la machine en cas d'absence de courant électrique du réseau ou de courant de manœuvre, la cabine étant à sa vitesse nominale et la charge nominale augmentée de 25%, dans ces conditions, la décélération de la cabine ne doit pas dépasser celle résultant d'une prise de parachute ou de la butée des amortisseurs.

Frein constitué de deux éléments de freinage indépendants par friction et incombustibles, la pression de freinage doit être exercée par des ressorts de compression guidés. Pour le cas où un de ces deux éléments de freinage n'agirait plus, une action de freinage suffisante pour ralentir la cabine lorsque celle-ci est chargée à la charge nominale continue à s'exercer.

Sonde(s) thermique(s) asservissant le fonctionnement de l'appareil à la température du moteur.

Ventilation moteur à ailettes combinée avec volant de dépannage ou ventilation forcée si nécessaire en fonction du d/h, asservie à sonde de température du moteur et/ou à contacteur de fonctionnement avec temporisation de soufflerie.

Garde câbles et protecteurs poulie.

Capotage poulie de traction: les pièces en mouvement, poulies et câbles seront capotées au plus près, sur les quatre côtés, dessous (si accessible) et dessus et seront démontable sans outillage (fixation par papillons).

Un contrôle visuel de la poulie, des câbles, et repérage des niveaux doit être réalisable sans démontage.

Le capotage doit rester lié à la machine par tout moyen approprié (Amendement A3).

Montage sur Châssis isolé. La conservation de l'ancien châssis, même comme support d'un nouveau, doit donner lieu à la justification de son adéquation à l'installation (isolation phonique, résistance en statique ET en dynamique) dans les conditions les plus sévères de l'installation.

Les câbles de traction seront remplacés. Toutes les extrémités seront enrobées de gaine thermo-rétractable, (scotch prohibé) et attachées avec 2 colliers en polyamide adaptés à la section des câbles.

Le diamètre des câbles doit être au minimum de 8 mm.

Le nombre minimum des câbles doit être de deux.

Les câbles de traction seront composés de 8 torons de 19 fils câblés à droite avec une âme centrale textile naturelle ou synthétique conforme aux spécifications de l'ISO 4345 et lubrifiée selon les spécifications de l'ISO 4346.

La classe de résistance des fils doit-être de:

- 1570 N/mm² ou 1770N/ mm² et pour les câbles à une résistance.
- 1370 N/mm² pour les fils extérieurs et de 1770 N/mm² pour les fils intérieurs des câbles à double résistance.

Le fil utilisé pour les câbles doit répondre aux spécifications de l'ISO 4101.

La charge de rupture minimale en kilo newtons des câbles de traction doit être conforme aux essais effectués selon l'ISO2408.

Les extrémités des câbles doivent être fixées à la cabine, au contrepoids et aux points de suspension par coulage, auto-serrage, cosse cœur avec au moins 3 serres câbles appropriés, épissures, manchons de sertissage ou autre système présentant une sécurité équivalente.

Il doit être prévu un dispositif automatique d'égalisation de la tension des câbles de suspension, au moins à l'une de leurs extrémités.

S'il est utilisé des ressorts pour égaliser la tension, ils doivent travailler à la compression et ne pas présenter de spires jointives. Les contre-écrous sur les tiges de fixation seront goupillés ou être du type « écrous auto freinés ».

→ **Fournir**

- **Les notes de calcul (pression spécifique sur les gorges, efforts sur arbre, puissance, adhérence...) avant tout démontage.**
- **Les plans d'implantation du châssis et le la machine, retombées des câbles incluses.**
- **Les notes de calcul du plancher de machinerie si des percements ou des efforts supplémentaires sont induits par le changement de machine.**

La machine démontée sera vidangée avant son évacuation. La machine, l'huile et les câbles seront évacués en décharge homologuée pour le traitement de tels déchets.

Application de NF P82 212 ed 2005 § 4.2.10.

Remplacement de la centrale hydraulique

Vidanger la cuve existante en conformité avec les réglementations relatives au respect de l'environnement. Evacuer l'huile et la centrale avec un transporteur et un recycleur agréés. Tenir les attestations correspondantes à la disposition du Maître d'Ouvrage.

Installer une nouvelle centrale en conformité avec NF EN81-2.

Remplacer les flexibles (souples ; rigides en cas d'ERP sur lesquels l'article AS4 est applicable).

Appliquer NF P 82 312 ed 2005 §4.2.10.

En cas de remplacement de la centrale, le bac de rétention, s'il existe doit être vérifié (étanchéité, contenance, état général) et remplacé le cas échéant.

S'il n'y a pas de bac existant, il doit en être installé un selon les spécifications ci-après.

Bac de rétention sous centrale hydraulique.

Afin de prévenir de la pollution du sol de la machinerie, installer un bac de rétention sous la cuve hydraulique.

Bac étanche constitué d'une tôle de 15 ou 20/10 en acier électro zingué et pouvant recevoir la totalité de la contenance de la cuve, les soudures seront traitées anticorrosion.

Tableaux d'arrivée de courant

Les tableaux d'arrivée de courant doivent également être équipés d'une enveloppe de protection de degré IP 2X.

Les circuits de puissance et d'éclairage doivent être séparés.

Tout tableau d'arrivée de courant doit être équipé d'un dispositif de coupure de l'alimentation électrique ainsi que d'un dispositif de consignation, distincts par ascenseur.

Sur les circuits d'éclairage et de prises de courant, la protection du personnel doit être assurée par disjoncteurs différentiels 30 mA.

Le tableau d'arrivée de courant doit être équipé d'un interrupteur principal capable de couper, sur tous les conducteurs actifs, l'alimentation de l'ascenseur.

Cet interrupteur doit être prévu pour l'intensité la plus élevée admissible dans les conditions normales d'emploi de l'ascenseur.

Cet interrupteur ne doit pas couper les circuits alimentant:

- L'éclairage de cabine et sa ventilation éventuelle.
- La prise de courant sur le toit de cabine.
- L'éclairage des locaux de machinerie et de poulies.
- La prise de courant dans le local de machinerie.
- L'éclairage de l'intérieur de la gaine.
- Le dispositif de demande de secours.

Le tableau d'arrivée de courant est composé d'un coffret comprenant:

- Un disjoncteur tétra polaire 4 pôles courbe C pour la machine (valeur de déclenchement entre 5 In et 10 In).
- Un disjoncteur bipolaire 10 A et différentiel 30 mA pour l'éclairage et la prise de courant cabine.
- Un disjoncteur bipolaire 10 A et différentiel 30 mA pour l'éclairage de gaine.
- Un disjoncteur bipolaire 10 A et différentiel 30 mA pour l'éclairage de machinerie.
- Un disjoncteur bipolaire 16 A et différentiel 30 mA pour la prise de courant en cuvette et les prises de courant du tableau d'arrivée de courant.
- Un disjoncteur bipolaire 2 A pour la télésurveillance.
- Deux prises 250 V- 16 A deux pôles plus terre.
- Une borne de masse pour le circuit machine.
- Une barrette de masse pour la mise à la terre.
- Une barrette de neutre.
- Deux bornes pour le circuit d'alarme.
- Un dispositif de consignation incassable sera associé au coffret.
- Réseau force triphasé avec terre.
- Réseau lumière monophasé avec terre.

Tous les éléments seront repérés par étiquettes autocollantes indélébiles.

Dans les ERP équipés d'un tableau d'arrivée de courant duplex, il doit y avoir en plus un interrupteur de coupure générale.

Les conducteurs de protection (fils de terre) doivent être connectés indépendamment les uns des autres sur la barrette de terre (un fil conducteur par connexion. Décret 88-1056).

Cf ANNEXE I de NF P82 212 ed 2005.

Protection des conducteurs nus sous tension

Dans l'armoire de manœuvre, installer une protection mécanique transparente avec signalisation devant les éléments restant sous tension (quelle que soit cette tension) après coupure de courant. Cette protection sera en polycarbonate avec les bords repliés vers l'intérieur de l'armoire si nécessaire, elle sera fixée par tiges filetées sur le support en fond d'armoire.

Un pictogramme signalant le danger sera apposé sur la protection transparente.



Asservir le fonctionnement de l'appareil à la température des locaux de machinerie (hydraulique).

Installer un thermostat dans le local de machines permettant la mise à l'arrêt de l'appareil et le maintien en position portes ouvertes en cas d'élévation anormale de la température ambiante au-delà de +40°C (ou éventuellement à la température limite fixée par le constructeur si elle est > 40°C).

Installer une extraction mécanique forcée de 20 volumes/heure asservie à un thermostat et se déclenchant à 35°C

Pose d'un limiteur de vitesse, d'un câble de limiteur et sa poulie tendeuse associée.

Le diamètre de la poulie sera approprié de façon à ce que le câble de régulateur retombe à l'aplomb sur l'attache de cabine d'un côté et à l'aplomb de l'entrée de gorge côté poulie tendeuse de l'autre.

Le percement de la dalle de béton sera réalisé de façon à ce que la retombée du câble de limiteur d'un côté et de l'autre soit de nature à n'engendrer aucun frottement par rapport au béton et sera centré au maximum en son milieu.

Des fourreaux seront posés autour de l'entrée des câbles au niveau de la dalle de béton.

Le limiteur sera équipé d'un dispositif électrique de sécurité de survitesse à ré-enclenchement manuel commandant l'arrêt de la machine avant que la cabine n'atteigne la vitesse de déclenchement du parachute.

Le sens de rotation correspondant à la prise de parachute doit être marqué sur le limiteur de vitesse.

Le cheminement du câble électrique se fera sous tube plastique fixé au plafond ou sur le mur par chevilles appropriée à la nature des matériaux, pour le cas d'un cheminement au sol, celui-ci sera sous goulotte métallique solidement fixée et reliée à la terre.

Le diamètre et la nature du câble sera approprié à la gorge de la poulie.

La fixation du câble sur la main d'attache de cabine se fera par cosse cœur et deux serres câbles au minimum sur chaque brin. Les brins morts seront fixés par collier polyamide appropriés au diamètre du câble et la terminaison protégée par embout thermo-rétractable (Ruban adhésif prohibé)

Le dispositif de réglage du limiteur de vitesse doit être scellé.

La plaque signalétique et marquage CE seront présents et visibles, la plaque caractéristique doit être facilement accessible.

Une commande électrique de prise à distance peut équiper le limiteur si son accès pour les essais n'est pas possible en toute sécurité.

Le poids des masses servant à la tension du câble de limiteur sera approprié aux critères d'adhérence de celui-ci dans la gorge de la poulie du régulateur et conforme aux prescriptions du constructeur.

Le limiteur de vitesse doit être entraîné par un câble métallique très souple de diamètre nominal minimum = 6mm.

La charge de rupture de ce câble doit être en rapport, par un coefficient de sécurité d'au moins 8 avec l'effort de tension qui peut-être provoqué dans le câble du limiteur de vitesse lors de son déclenchement.

Le rapport entre le diamètre primitif de la poulie du limiteur de vitesse et le diamètre nominal du câble doit être au moins de 30. Celui-ci sera capoté tel que prévu dans NF EN81-1.

La poulie tendeuse sera fixée sur guide ou parois, elle sera de diamètre identique à celle du limiteur de vitesse et sera guidée.

Celle-ci sera protégée contre l'introduction accidentelle d'objets tels que prévu dans la norme EN 81-1/2.

Un dispositif électrique de sécurité de contrôle d'allongement ou rupture de câble doit commander l'arrêt de la machine. Ce dispositif de sécurité sera conforme au point 14.1.2 de la norme EN 81-1/2.

La poulie tendeuse doit obligatoirement être remplacée avec le limiteur de vitesse, provenir du même constructeur et correspondre au modèle utilisé pour la certification du limiteur de vitesse.

Eclairage dans les locaux techniques

Installer un éclairage des zones de travail et de circulation correspondant à :

- 200 lux dans le local de machines, ou
- 100 lux dans le local de poulies.

Cet éclairage devra satisfaire au minimum à ces valeurs mesuré au sol.

Cet éclairage sera suffisamment localisé au-dessus des zones de travail, de circulation et d'accès et notamment (liste non exhaustive) :

- accès au local de machinerie et de poulies (au-dessus de la trappe par exemple),
- échelons d'accès au massif dans le local de machines ou de poulies,
- contrôleur de manœuvre,
- machine de traction de chaque côté,
- limiteur de vitesse,
- poulies de renvoi,

Par luminaire LED IP 217 minimum.

Il aura sa protection propre au niveau du tableau d'arrivée de courant et sera clairement identifié.

Tous les câbles d'alimentation seront protégés mécaniquement par tube plastique, fixés au mur ou au plafond avec chevilles appropriées à la nature des matériaux.

Le conducteur de protection (fil de terre) sera branché sur le réflecteur ou toute autre partie métallique de l'éclairage prévu à cet effet par le constructeur.

Toutes les entrées de câble dans l'enveloppe de l'éclairage se feront par presse étoupe ou coquille plastique et étanche à la poussière, un seul câble par entrée.

Toutes les dérivations nécessaires à l'installation se feront sous boîte plastique avec entrée par presse étoupe ou coquille plastique et étanche à la poussière, un seul câble par entrée.

Interrupteur de commande d'éclairage

L'interrupteur de commande d'éclairage situé au débouché de la trappe ou de la porte sera de type étanche à la poussière de classe IP55 avec entrée unique par presse étoupe ou coquille plastique **et voyant lumineux** de signalisation.

Afin d'assurer la continuité de la protection mécanique, les revêtements protecteurs des conducteurs et câbles doivent pénétrer dans les boîtiers.

Pour le cas où il n'y a pas de support fixe à proximité du débouché de la trappe, cet interrupteur sera fixé sur un poteau spécialement prévu à cet effet. Pour le cas où le poteau est de conception métallique, celui-ci sera relié à la terre.

Éclairage de secours sur le cheminement d'accès aux locaux de machinerie, dans les machineries, locaux de poulies, locaux du limiteur de vitesse, sas d'accès, terrasses, combles

Installer un ou des éclairages de sécurité, permettant d'assurer l'évacuation des personnes, en cas d'interruption accidentelle de l'éclairage normal.

Dans les locaux de poulies, de limiteur de vitesse, de machinerie et sas d'accès, sur les terrasses, dans les combles, il sera positionné de façon à avoir le meilleur éclairage possible de la porte, de la trappe d'accès ou de l'échelle.

Ils seront suffisamment localisés et en nombre suffisant en fonction de la configuration du parcours à emprunter et particulièrement :

- Dans les escaliers
- Dans les couloirs
- Sur les terrasses.
- Dans les combles

Ils seront

- De type étanche à la poussière pour les locaux intérieurs avec entrée par presse étoupe ou coquille plastique et équipés d'une grille de protection.
- De conception étanche pour l'extérieur avec entrée par presse étoupe et câblage en « goutte d'eau » et équipés d'une grille de protection.

L'éclairage de secours des locaux de machines sera connecté en aval de la protection électrique du local.

Le/les éclairages des sas d'accès, terrasses, combles, couloirs, escaliers, sera connecté directement sur l'alimentation normale de l'immeuble, c'est à dire en amont des protections existantes du tableau d'arrivée de courant du local de machines.

Le cheminement du câble d'alimentation se fera sous tube plastique fixé par chevilles appropriées à la nature des matériaux.

Pour les BAES extérieurs, il ne devra y avoir qu'un seul câble par presse étoupe.

La grille de protection mécanique doit être raccordée à la terre.

Alimentation en 230V, autonomie 1 heure.

Protection d'un point rentrant

Installer une protection au niveau des points rentrants entre poulie et câble ou courroie.

Le dispositif à mettre en place sera du type « Capotage complet »

Ce dispositif devra équiper l'ensemble des poulies ou organe en mouvement présentant un risque de happement pour les intervenants, que ce soit dans le local de machines, sur le toit de cabine, en gaine, en cuvette ou locaux de poulies.

Le dispositif de protection devra être conforme aux normes NF P 82-212 /312 : novembre 2005.

Le capotage devra :

- assurer la transparence vers la poulie et les câbles,
- permettre sans démontage de réaliser le contrôle visuel de la poulie et des câbles y compris le contrôle du glissement après application de repères,
- être démontable facilement sans outil (visserie ou système imperdable),
- resté lié à l'équipement dont il assure la protection (A3 de l'EN 81-1/2).

Echelons d'accès au massif

Les échelons d'accès au massif doivent être conformes à la norme Française homologuée NF EN ISO 14122-4 : décembre 2007

Les barreaux sont de conception antidérapante, profilé en tube carré et fixés sur une platine de fixation équipée de deux ou trois trous.

Les fixations par vis à bois et chevilles plastique sont à proscrire

L'ensemble sera livré et traité anti-rouille avec une couche de finition pour le cas d'échelons en acier.
Le dispositif de fixation des échelons ne doit pas entraver la pose de deux pieds joints sur un barreau.
Une crosse ou barre de rétablissement doit être posée à l'extrémité afin de permettre l'accès au massif dans des conditions normales de sécurité.
L'espacement entre le bord intérieur des échelons et le mur doit être au minimum de 200 mm, il peut être réduit à 150 mm en cas d'obstacle.
L'espacement entre deux échelons successifs doit être constant et être compris entre 225 mm et 300 mm.
La largeur des échelons doit être comprise entre 400 mm minimum et 600 mm maximum.

Crosse de rétablissement

Installer une crosse de rétablissement de 1 mètre de haut.
L'extrémité de la crosse est conçue pour éviter les risques de pincements et de coupures, si le profilé de la crosse est creux, son extrémité doit être obturée par tout moyen approprié.
Cette crosse est suffisamment rigide pour ne pas subir de déformation permanente dans des conditions normales d'utilisation.
La fixation par chevilles plastique est à proscrire, le mode de fixation doit assurer un ancrage sûr et durable.
Cette crosse sera livrée avec peinture de protection.
Tous les trous prévus par le fabricant sur l'embase de la crosse doivent être utilisés pour fixer correctement cette crosse

Crochet de manutention

Pose de crochet(s) de manutention manufacturé(s).
Marquage de la charge admissible sur la platine par poinçonnage ou tout autre système rendant le marquage ineffaçable.
Fixation par chevilles appropriées à la nature des matériaux,

Points saillants :

Lorsque la hauteur libre au droit des zones de travail est inférieure à 2,0 m, des avertissements, utilisant des bandes rayées noir et jaune selon la Figure 17 de l'ISO 3864-1, et un panneau d'avertissement approprié doivent être positionnés convenablement, et des matériaux absorbants doivent être mis en place sur les parties saillantes au-dessus de ces zones.

Eclairage en gaine

L'éclairage doit être assuré par un dispositif d'éclairage en gaine, conforme au point 5.9 de la norme NF EN 81-1 susmentionnée, et manœuvrable depuis l'entrée de la cuvette ou, en cas d'impossibilité, par un éclairage suffisant localisé sur le toit de la cabine.
Un socle de prise de courant conforme au point 13.6.2 de la norme NF EN 81-1 susmentionnée doit exister en cuvette, ainsi que sur le toit de la cabine et dans les locaux de machinerie et de poulies.
L'appareil doit être équipé d'un dispositif de commande de manœuvre d'inspection, ou "boîtier de révision", conforme au point 14.2.1.3 de la norme française NF EN 81-1 (indice de classement P 82-210), facilement accessible depuis le niveau du palier et comportant un dispositif d'arrêt accessible à 1 mètre maximum du palier et conforme au point 14.2.2 de la même norme.
Toutes les commandes seront clairement identifiées et en Français.

Un interrupteur en partie basse et haute de la gaine doit arrêter la cabine de façon à ce que les positions extrêmes de fonctionnement normal ne puissent être dépassées.

Remplacement d'un vérin (appareils hydrauliques)

Quelles soient les raisons du changement de vérin (changement de modèle, de type, ou reconduction à l'identique), les prescriptions de NF EN81-2 + A3 §12.2 dernière version sont à appliquer en totalité.

La cabine doit être mise en sécurité en haut de gaine (Double sécurité : élingage et stop chute, ou prise parachute et élingage par exemple) avant le démontage du vérin existant.

Les notes de calculs prévus par NF EN81-2 sont à remettre en phase VISA.
Des joints neufs entre piston et vérin sont à installer avant la mise en service