



Travaux de Remise à Niveau Technique de 3 Appareils Et Travaux de Remplacement Complet de 12 Appareils

Cahier des Clauses Techniques et Particulières

MAITRISE D'OUVRAGE CHU TOULOUSE

2, rue Viguerie TSA 80035
31059 TOULOUSE CEDEX 09

ACCEO TOULOUSE

244, Route de Seysses - Bât. 3
31100 Toulouse
T : 05 67 70 10 01

SITE : PARC CHU TOULOUSE 31400 TOULOUSE

- **LAREY**
Bâtiment Principal
24 Chemin de Pouvoirville
- **PURPAN**
Hôpital des enfants
Paule de VIGUIER
Internat
Place du Docteur Joseph Baylac
- **RANGUEIL**
Bâtiment H1
Avenue du Professeur Jean Poulhès

Auteur – M. GENTEUR
Vérificateur – S. QUIROGA
Date d'édition du rapport – 16/06/2025
Indice – E (16/06/25)
Version - V 16.00 du 16/02/2024

Contact

ACCEO Ascenseur

785 voie Antiope Z.A Athélia III 13600 La Ciotat

contact@acceo.eu - Tél. : 04 89 12 08 30 - Fax : 04 42 62 72 87

Rejoignez-nous sur www.acceo.eu, créez votre espace membre et accédez à tous nos contenus pédagogiques

Table des matières

I.	Généralités	5
1.	Objet du marché	5
2.	Normes et règlements.....	6
3.	Travaux prévus.....	7
3.1.	<i>Dispositions générales</i>	7
3.2.	<i>Spécifications particulières</i>	7
3.3.	<i>Travaux supplémentaires</i>	8
4.	Connaissances des lieux	8
5.	Organisation	9
5.1.	<i>Dispositions générales</i>	9
5.2.	<i>Sécurité lors des travaux</i>	9
5.3.	<i>Habilitation du personnel</i>	10
5.4.	<i>Préparation</i>	10
5.5.	<i>Réunion de chantier</i>	10
5.6.	<i>Exécution des travaux</i>	10
5.7.	<i>Engagements du titulaire</i>	10
5.8.	<i>Responsabilité</i>	11
5.9.	<i>Dépenses à prévoir</i>	11
5.10.	<i>Horaires, nuisances sécurité incendie</i>	11
5.11.	<i>Identification des intervenants</i>	11
5.12.	<i>Echantillons</i>	11
5.13.	<i>Risque amiante</i>	11
5.14.	<i>Politique Environnementale – Eco Responsabilité</i>	11
6.	Tenue du chantier – contrôle du respect des règles d'hygiène.....	12
6.1.	<i>Généralités</i>	12
6.2.	<i>Dispositions particulières</i>	12
7.	Essais et réception (<i>travaux de modernisation</i>)	13
8.	Essais, Réception et Marquage CE (<i>travaux de remplacement</i>).....	14
8.1.	<i>Essais</i>	14
8.2.	<i>Réception</i>	14
8.3.	<i>Mise sur le marché et marquage CE</i>	14
9.	Documents conformes à l'exécution.....	14
10.	Délais et planning d'exécution.....	15
11.	Conditions de garantie.....	15
11.1.	<i>Garantie</i>	15
11.2.	<i>Garantie du matériel</i>	15
11.3.	<i>Garantie de parfait achèvement</i>	16
11.4.	<i>Garantie de bon fonctionnement</i>	16
12.	Contrat de maintenance	16
13.	Non intégrés au présent marché	16
II.	Spécifications techniques.....	17
1.	Descriptif travaux – Modernisation de 3 appareils.....	17
1.1.	<i>Travaux de base</i>	17
1.2.	<i>Prestations Supplémentaires Eventuelles</i>	24
1.3.	<i>Tableau récapitulatif</i>	25

2.	Descriptif travaux de remplacement complet de 12 appareils	26
2.1.	Remplacement complet de 12 appareils	26
2.2.	Equipements en cabine.....	28
2.3.	Equipements aux paliers.....	31
2.4.	Spécificités chantier / limites de prestation	32
2.5.	Prestations Supplémentaires Eventuelles	34
3.	LARREY - Remplacement de 2 appareils et modernisation d'un appareil.....	35
3.1.	Bât. Principal – Duplex MC1 & MC2.....	35
4.	PURPAN – Remplacement de 5 appareils.....	37
4.1.	Hôpital des enfants – A3.....	37
4.2.	Hôpital des enfants – A4.....	38
4.3.	Hôpital des enfants – A5.....	39
4.4.	Paule de Viguier – 6.1.....	40
4.5.	Internat – P039.....	41
5.	RANGUEIL - Remplacement de 6 appareils.....	42
5.1.	Bât. H1 – Duplex R08 & R09.....	42
5.2.	Bât. H1 – R10	44
5.3.	Bât. H1 – R11	45
5.4.	Bât. H1 – R12	46

I. Généralités

1. Objet du marché

Les stipulations du présent Cahier des Clauses Techniques Particulières concernent la mise aux normes, la rénovation ou le remplacement complet des appareils équipant le Parc CHU de TOULOUSE en référence.

 Ces sites étant classés **Etablissement Recevant du Public**, le règlement incendie devra être pris en compte.

L'adresse du site exact figure en page de garde.

Les caractéristiques exactes et détaillées des appareils existants sont listées en annexe au présent CCTP (annexe 2).

LARREY

Bâtiment Principal

Avenue du Professeur Jean Poulhès

Etablissement Recevant des Travailleurs pour les appareils concernés

Appareils concernés :

- Equipement 21000741521 N° client : MC1 (*Remplacement*)
- Equipement 21000741522 N° client : MC2 (*Remplacement*)
- Equipement 21004006965 N° client : MC3 (*Modernisation*)

PURPAN

Hôpital des enfants, Paule de VIGUIER & Internat

Place du Docteur Joseph Baylac

Il est classé **Etablissement Recevant du Public** de 2^{ème} catégorie de type U.

Etablissement Recevant des Travailleurs

Appareils concernés :

- Equipement 1890460 N° client : P A1 (*Modernisation*)
- Equipement 1890462 N° client : P A2 (*Modernisation*)
- Equipement 1890463 N° client : A3 (*Remplacement*)
- Equipement 1890464 N° client : A4 (*Remplacement*)
- Equipement 1890465 N° client : A5 (*Remplacement*)
- Equipement 21000691866 N° client : B6.1 (*Remplacement*)
- Equipement 1890436 N° client : P039 (*Remplacement*)

RANGUEIL

Bâtiment H1

Avenue du Professeur Jean Poulhès

Il est classé **Etablissement Recevant du Public** de 1^{ère} catégorie de type U.

Etablissement Recevant des Travailleurs

Appareils concernés :

- Equipement 21000741186 N° client : R08 (*Remplacement*)
- Equipement 21000741187 N° client : R09 (*Remplacement*)
- Equipement 21000741188 N° client : R10 (*Remplacement*)
- Equipement 21000741189 N° client : R11 (*Remplacement*)
- Equipement 21000741190 N° client : R12 (*Remplacement*)

2. Normes et règlements

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

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

- NF EN 81-20 et NF EN 81-50
 - NF EN 81-21 : Règles de sécurité pour la construction et l'installation des ascenseurs et ascenseurs de charge neufs dans les bâtiments existants.
 - NF EN 81-70 : Accessibilité aux ascenseurs pour toutes les personnes y compris les personnes avec handicap
 - NF EN 81-71 : Ascenseurs résistant aux actes de vandalismes
 - NF EN 81-28 : Téléalarme pour ascenseurs et ascenseurs de charge
 - NF EN 81-58 : Essais et résistance au feu des portes palières
 - NF EN 81-80 : Règles pour l'amélioration de la sécurité des ascenseurs et ascenseurs de charges existants.
 - NF P 82-230 Juin 2021 : Dispositions applicables en cas de transformations importantes ou de travaux d'améliorations
 - FD P 82-020 : Guides pour l'évaluation des serrures de portes manuelles
 - FD P 82-021 : Guides pour l'évaluation des parachutes et limiteurs de vitesse
 - NF EN 12385 : Câbles en acier
 - NFP 82.207 : dispositif d'appel prioritaire pompier
 - NF EN 12015 (Compatibilité électromagnétique. Norme famille de produits pour ascenseurs, escaliers mécaniques, et trottoirs roulants. Emission).
 - NF EN 12016 (Compatibilité électromagnétique. Norme famille de produits pour ascenseurs, escaliers mécaniques, et trottoirs roulants. Immunité).
 - Directive 2014/33/UE
 - Directive 2006/42/CE
 - Décret n° 2016-550 relatif à la mise sur le marché des ascenseurs
 - DTU 70.1 NF P 80-201-2 (installations électriques des bâtiments à usage d'habitation)
 - Loi SAE du 2 Juillet 2003 N°590-2003
 - Décret n° 2004-964 du 09 septembre 2004
 - Aux arrêtés du 18 Novembre 2004 modifiés relatifs :
 - Aux travaux de sécurité à réaliser dans les installations d'ascenseurs
 - ▶ A l'entretien des installations d'ascenseurs
 - Décret n° 2008-291 du 28 Mars 2008
- Arrêté du 7 Août 2012 modifié : Relatif aux contrôles techniques à réaliser sur les installations d'ascenseurs
- Décret n° 2013-664 du 23 Juillet 2013 relatif aux travaux de sécurité sur les ascenseurs
- Décret n° 2014-1230 du 21 Octobre 2014 relatif aux travaux de sécurité sur les ascenseurs
- Décret n° 2006-555 du 17-05-2006 : relatif à l'accessibilité des ERP, des installations ouvertes au public et des bâtiments d'habitation et modifiant le code de la construction et de l'habitation
- Arrêté du 26 février 2007 : fixant les dispositions prises pour l'application des articles R163-1 et R163-2 du code de la construction et de l'habitation, relatives à l'accessibilité pour les personnes handicapées des bâtiments d'habitation collectifs lorsqu'ils font l'objet de travaux et des bâtiments existants où sont créés des logements par changement de destination
- Arrêté du 27 juin 1994 relatif aux dispositions destinées à rendre accessibles les lieux de travail aux personnes handicapées (nouvelles constructions ou aménagements)
- Arrêté du 8 Décembre 2014 : fixant les dispositions prises, pour l'application des articles R164-1 à R164-4 du code de la construction et de l'habitation, relatives à l'accessibilité pour les personnes handicapées des établissements existants recevant du public et des installations ouvertes au public et abrogeant l'arrêté du 21 mars 2007
- Arrêté du 24 Décembre 2015 relatif à l'accessibilité aux personnes handicapées des bâtiments d'habitation collectifs lors de leur construction ou lorsqu'ils font l'objet de travaux et abrogeant l'arrêté du 1^{er} Aout 2006
- Décret n° 2008-1325 du 15 Décembre 2008 : relatif à la sécurité des ascenseurs, monte-charges et équipements assimilés sur les lieux de travail ainsi qu'à la sécurité des intervenants
 - Arrêté du 25 Juin 1980 modifié : Règlement de sécurité des établissements recevant du public
 - Arrêté du 30 Décembre 2011 : portant règlement de sécurité des immeubles de grande hauteur
 - Loi 78-12 du 04.01.1978 relative à l'assurance et à la responsabilité dans le domaine de la construction (art.1792 et 2270 du code civil).
 - Le présent Cahier des Clauses Techniques (Générales et Particulières).
 - Le code de la construction et de l'habitation.
 - Le code du travail

Le candidat retenu devra tenir compte également des règles de l'art propres à sa profession ainsi que des textes réglementaires qui pourraient être publiés postérieurement aux présents.

Cette liste n'est pas limitative. Si en cours des travaux, de nouveaux textes entraient en vigueur, il pourrait éventuellement être établi un avenant correspondant aux modifications à réaliser, de façon que l'installation soit conforme aux règlements lors de la livraison du chantier.

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

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

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

3. Travaux prévus

3.1. Dispositions générales

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

- Les études nécessaires permettant de s'assurer que les travaux à réaliser ne compromettent pas la solidité des ouvrages ou de l'installation existantes ;
- Le transport et le stockage sur le chantier ;
- La manutention de l'ensemble du matériel.
- La dépose et l'enlèvement de tout le matériel non réutilisé ;
- La fourniture et la pose de tout le matériel nécessaire à la parfaite mise en œuvre de l'ascenseur conformément aux spécifications du présent CCTP, et si nécessaire :
 - La maçonnerie nécessaire à l'implantation du nouveau matériel ainsi que tous calfeutrements et raccords de maçonnerie ;
 - Les travaux de scellements et de percements ;
 - La serrurerie nécessaire à l'implantation du nouveau matériel ;
 - Le traitement en peinture antirouille et peinture de finition des éléments métalliques ;
 - Le raccordement des systèmes d'alarme ou de télésurveillance
 - Les finitions en termes d'esthétique afin de garantir un état final identique à l'existant avant travaux
- L'ensemble des protections pour la sécurité des personnes à assurer pendant les travaux. Le balisage des zones à risques, les protections des baies palières et toutes protections collectives nécessaires à la sécurité des usagers.
- La vérification de la compatibilité du disjoncteur en pied de colonne avec le matériel installé et son remplacement dans le cas d'une incompatibilité ou de dysfonctionnement constaté à la mise en service.

Cette liste étant non exhaustive, le candidat jugera de manière générale et au vu de l'installation, des travaux complémentaires qu'il estimera nécessaire d'effectuer.

Ces travaux pourront être d'ordres divers : conformité réglementaire, fiabilité de l'installation, confort des usagers.

Les travaux complémentaires proposés seront mentionnés dans le mémoire technique et précisés sur le bordereau de prix dans la colonne « travaux complémentaires ».

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

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

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

3.2. Spécifications particulières

Le titulaire prend en charge les appareils, objets du présent CCTP, en toute connaissance de cause et les accepte dans l'état.

D'une manière générale, les candidats prévoiront le matériel qu'il paraît opportun de remplacer. En tout état de cause, les candidats feront leur affaire des remises en état éventuelles du matériel existant et conservé.

Dans leur proposition, les candidats remettront une liste des éléments mécaniques principaux précisant "conservés" ou "non conservés" ainsi que les opérations de contrôle qui y seront associées.

Les nouveaux composants installés en machinerie, devront être implantés de façon à permettre aux techniciens de maintenance d'accéder facilement et en sécurité aux équipements.

Les revêtements protecteurs des câbles d'alimentations devront pénétrer dans les boîtiers et interrupteurs des matériels installés de façon à garantir la continuité de la protection mécanique et de l'étanchéité du raccordement.

Les spécifications ci-dessous ne sont en aucun cas des prestations supplémentaires, mais des prescriptions diverses garantissant une réalisation des travaux suivants les règles de l'art.

- Verrouillage technologique

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

A défaut, le titulaire prévoira dans son offre la fourniture du module de programmation et sa notice d'utilisation.

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

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

- Équilibrage

La reprise de l'équilibrage statique et dynamique sera effectuée sur chaque appareil.

La plaque signalétique du ou des appareils sera modifiée ou corrigée si nécessaire en tenant compte des nouveaux poids suspendus.

- Visualisation des câbles de traction

Un marquage des câbles de traction devra permettre en machinerie de visualiser l'emplacement de la cabine même entre deux niveaux et ce, malgré une coupure de courant, afin de faciliter la manœuvre manuelle.

- Protection des câbles d'alimentation

Les circuits de puissance seront placés dans des goulottes métalliques indépendantes reliées à un conducteur de protection pour limiter les risques de parasitage. Les couvercles seront fixés par vis.

Le parcours de l'ensemble des canalisations électriques se fera de préférence au mur. Dans le cas contraire des protections mécaniques, reliées à la terre, seront mises en place sur les goulottes ou les chemins de câbles.

- Acoustique

Les travaux de rénovation, objets du présent marché, concourent également à l'amélioration de l'acoustique.

L'attention des entrepreneurs est attirée sur le fait que tous les rebouchages générés par les présents travaux devront être effectués soigneusement avec des matériaux denses et coupe-feu. Les armoires de manœuvre seront également isolées au moyen de dispositif amortisseur permettant d'éviter la transmission de vibration.

- Peintures

Toutes les parties tournantes seront peintes en jaune.

Les organes de sécurité fixes (ex. déblocage frein) seront peints en rouge.

Une mise en peinture du groupe de traction, des châssis et carter sera réalisée.

- Nettoyage

Un nettoyage complet de l'installation devra être réalisé avant la remise en service, ainsi que la lubrification des guides cabine et contrepoids.

- Serrures des portes

Les serrures conservées seront vérifiées, nettoyées et lubrifiées.

- Repérage des équipements en machinerie

Les armoires de manœuvre, les machines, les limiteurs devront être marqués par des repères visibles depuis l'entrée de la machinerie.

3.3. Travaux supplémentaires

Il n'est pas prévu dans le cadre d'un déroulement normal du chantier de travaux supplémentaires. Toutefois, ne pourront être prises en compte comme travaux supplémentaires, les seules prestations ayant fait préalablement l'objet d'un devis accepté par le Maître d'Ouvrage et le Maître d'Œuvre et notifié expressément au titulaire sous forme d'Ordre de Service. Les prestations supplémentaires réalisées et n'ayant pas fait l'objet de cette procédure le sont aux risques et périls du titulaire.

4. Connaissances des lieux

Il est rappelé que le chantier se déroulera dans un établissement en fonctionnement, les entrepreneurs devront en tenir compte et prévoir toutes les protections nécessaires, tant pour la poussière (cf. §A-6) que pour le bruit excessif, que pour la protection des utilisateurs ou du personnel.

Les différentes circulations nécessaires au fonctionnement de l'établissement devront être maintenues durant la totalité des travaux.

Le titulaire doit avoir la connaissance parfaite des lieux. Ils seront tenus de réaliser une visite de site et de signifier physiquement leur passage au représentant du site concerné pendant les heures ouvrables de ce dernier. **La fiche Visite (annexe 3 au CCTP)** sera signée, par un représentant du Maître d'Ouvrage ou de l'établissement visité, et jointe au dossier de réponse.

Ils ne pourront faire valoir, lors de l'exécution, une connaissance insuffisante des lieux au moment de l'appel d'offres pour justifier ultérieurement une quelconque plus-value.

Le titulaire devra prendre toutes les dispositions utiles pour que les approvisionnements, le matériel installé sur le chantier, ne soient pas accessibles. Les aires de stockage et de stationnement seront désignées par le maître d'ouvrage. Il ne sera alloué au titulaire aucune indemnité pour dommages causés par sa négligence ou son imprévoyance.

Aucun travail provenant éventuellement d'erreur ou d'omission dans les spécifications des offres ne pourra faire l'objet d'un quelconque supplément de prix. Les entreprises devront prévoir tous les travaux nécessaires à une parfaite finition, elles auront la faculté de réaliser au préalable tous les sondages qu'elles jugeront nécessaires ; aucune plus-value ne sera acceptée en cours de chantier, qui aurait pour cause une insuffisance de reconnaissance des ouvrages existants.

Le marché a un caractère forfaitaire et doit comprendre toutes les opérations conduisant à un complet et parfait achèvement des travaux.

5. Organisation

5.1. Dispositions générales

Le titulaire retenu partagera avec le Maître d'Œuvre la charge de l'organisation du chantier et de la coordination de l'ensemble des prestations relevant de sa compétence mais aussi de celles de ses sous-traitants (délais d'approvisionnement des matériaux, délais de production des plans d'exécution, listing d'ordonnancement des tâches, tenue du planning d'exécution des travaux, relation avec les sous-traitants).

Le titulaire informera le Maître d'Ouvrage ou son représentant de la personne responsable des travaux afin de pouvoir la contacter à tout moment.

5.2. Sécurité lors des travaux

Le titulaire retenu installera et entretiendra, pendant toute la durée des travaux, les dispositifs de sécurité de leur personnel travaillant sur le chantier, tel qu'ils en ont l'obligation à travers le décret n° 2008-1325 du 15 Décembre 2008, ainsi que les différentes recommandations et prescriptions du ministère du travail et de l'I.N.R.S.

Ils devront se renseigner auprès du Maître d'Œuvre, sur le ou les itinéraires à emprunter afin d'assurer l'approvisionnement en matériels et matériaux.

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

Concernant les travaux relevant de la compétence de l'ascensoriste, le titulaire tiendra compte également des prescriptions du décret n° 2008-1325 pour inclure dans son offre les prestations qui ne seraient pas explicitement décrites dans le présent CCTP.

Le chantier sera soumis aux dispositions du code du travail applicable aux opérations de bâtiment et de génie civil en vue d'assurer la sécurité et de protéger la santé des travailleurs, et de la réglementation subséquente, notamment :

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

Le titulaire aura à sa charge tous les dispositifs et équipements indispensables, pour assurer la sécurité des personnes et des biens sur l'espace public (lors de la livraison du matériel et des matériaux) et à proximité des gaines ascenseurs, à l'intérieur du bâtiment (lors de la réalisation des travaux).

Il aura également à leur charge, la mise en place de protection spécifique en fonction du type de travaux.

Dans la mesure où un coordonnateur SPS est désigné par la maîtrise d'ouvrage, le titulaire devra se conformer aux obligations que formulera celui-ci.

Dans le cas où le titulaire ferait appel à la sous-traitance sans en avoir informé le maître d'ouvrage ou son représentant, il lui appartiendra de se charger de la mise en œuvre de la coordination dans les conditions requises par les textes.

Nota : La coordination en matière de sécurité et de protection de la santé (SPS) a pour objectif d'améliorer la sécurité et de protéger la santé des personnes qui travaillent sur les chantiers de bâtiment et de génie civil, et de diminuer le nombre et la gravité des accidents corporels résultant de la présence simultanée ou successive d'entreprises sur les chantiers.

Une coordination doit être organisée pour tout chantier de bâtiment ou de génie civil où sont appelés à intervenir plusieurs travailleurs indépendants ou entreprises, sous-traitance inclus, aux fins de prévenir les risques résultant de leurs interventions simultanées ou successives et de prévoir, lorsqu'elle s'impose, l'utilisation des moyens communs tels que les infrastructures, les moyens logistiques et les protections collectives.

Ainsi, dès lors que deux entreprises interviennent de manière simultanée ou successive sur un chantier, une coordination SPS doit être organisée. Un coordonnateur SPS doit donc être désigné par le maître d'ouvrage.

5.3. Habilitation du personnel

Le personnel intervenant, dans le cadre de ces travaux devra impérativement présenter les habilitations suivantes :

Pour le personnel exécutant : Habilitation Electrique

Pour le personnel encadrant en particulier le conducteur des travaux (contremaître) : Habilitation Electrique

Le personnel du titulaire doit obligatoirement être muni d'une carte d'identité de son Entreprise.

Les copies conformes des attestations et habilitations devront être présentées avant remise de l'ordre de service auprès du Maître d'Ouvrage et de son représentant.

En cas de non présentation de ces documents le Maître d'Ouvrage se réserve le droit d'annuler la prestation sans préavis ni dédommagement

5.4. Préparation

La période de préparation a pour objet d'identifier, d'organiser et de caractériser la méthodologie indispensable au bon déroulement des travaux dans les délais impartis, validés par le Maître d'Ouvrage et le titulaire du marché.

Le titulaire fournira donc, dans le mois suivant l'ordre de service ou la notification du marché, tous les documents inhérents aux travaux comme les plans, notes de calcul, échantillons, déclaration de sous-traitance, etc..., permettant une parfaite organisation de l'opération.

Ces documents seront régulièrement mis à jour par le titulaire avant chaque réunion de chantier et remis au Maître d'Œuvre au cours des réunions de chantier.

Tous les plans et documents non validés par le Maître d'œuvre, ou le bureau de contrôle si existant sur l'opération, seront considérés comme non recevables. Le Maître de l'Ouvrage pourra refuser les travaux.

Communication : Une communication précise quant aux travaux et délais prévus devra être réalisée auprès du CHU au plus tôt lors de la période de préparation de chantier et au plus tard 1 mois avant le démarrage effectif des travaux (avec neutralisation de l'appareil). L'entrepreneur devra prévoir un affichage sur site en lien avec le Maître d'ouvrage ou son représentant.

L'évacuation du matériel usagé sera réalisée au fur et à mesure de l'avancement des travaux, à une fréquence qui sera définie par le maître d'ouvrage ou son représentant (de façon quotidienne, hebdomadaire ou bi mensuelle).

5.5. Réunion de chantier

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

Le titulaire est tenu d'assister aux rendez-vous de chantier organisés par le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'œuvre et ce, autant de fois qu'il sera nécessaire pendant la durée des travaux. En cas d'impossibilité le titulaire devra se faire représenter par une personne qualifiée ayant pouvoir de décision, afin que les arbitrages inhérents aux travaux soient menés et mis en application immédiatement.

Le titulaire mettra tout en œuvre pour que les demandes formulées au cours des réunions de chantier soient traitées au plus tard pour la réunion de chantier suivante. Le cas échéant, des pénalités pourront être appliquées.

Les observations figurant au compte-rendu sont contractuelles. Si le compte-rendu ne fait l'objet d'aucune contestation au plus tard sous huit jours à compter de sa date de diffusion, les dispositions qui y sont décrites sont considérées comme acceptées sans aucune réserve.

5.6. Exécution des travaux

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

Il est tenu de maintenir en tout temps un nombre suffisant d'ouvriers et d'agents de maîtrise sous sa conduite personnelle ou celle de son représentant.

Il est également tenu d'avoir toujours tous matériels, approvisionnements et outillages divers de manière à assurer la bonne marche des travaux et leur achèvement dans le délai prescrit.

Dans le cas où un retard serait constaté dans la cadence d'exécution des travaux, le Maître d'Œuvre pourrait mettre en demeure le titulaire.

Le titulaire devra assurer lui-même les démarches avec l'EDF, l'opérateur téléphonique, et l'organisme de contrôle si nécessaire.

5.7. Engagements du titulaire

Le titulaire prend à sa charge les installations mentionnées dans les documents contractuels en toute connaissance de cause et déclare expressément les accepter dans l'état où elles se trouvent. En outre il reconnaît avoir pris connaissance de l'ensemble des locaux et vérifié les caractéristiques des appareils figurant au descriptif des travaux.

Le titulaire certifie maîtriser les règles de l'art relatives à la création et l'entretien des ascenseurs quelles qu'en soient les performances.

Le titulaire devra répondre en totalité aux travaux d'adaptation directement liés au parfait achèvement de la prestation, à la livraison "clé en main" des installations et en parfait état de finition.

5.8. Responsabilité

Dans le cadre de son obligation de résultat, le titulaire retenu pour la réalisation des ouvrages, objets du présent programme, est tenue de livrer ces travaux dans le respect du marché et conformément aux délais.

Elle sera également responsable des dommages de toute nature qui pourraient être causés, pendant les travaux, à tout ouvrage, bâtiment ou partie de bâtiment existant, à toute personne, par le fait de ses travaux.

En cas de sinistre du fait de l'exécution de ses travaux, le titulaire supportera tous les frais liés tels que les frais de déblaiement, de remplacement, de réparation ou de reconstruction de la ou des parties sinistrées, ainsi que les conséquences financières sans pouvoir prétendre à une indemnité ou révision du montant de son marché pour le surcoût correspondant.

Le titulaire prendra toutes les dispositions pour la sécurité de toutes personnes présentes dans le bâtiment notamment dans l'environnement proche de la zone de travaux.

5.9. Dépenses à prévoir

Il n'est pas prévu de compte des dépenses dans la mesure où le maître d'Ouvrage prend à sa charge les consommations et besoins courants du titulaire intervenant sur le site (eau et électricité).

En revanche, tous les nettoyages pendant le déroulement des travaux et pour la réception définitive des ouvrages sont à la charge exclusive du titulaire.

5.10. Horaires, nuisances sécurité incendie

Les travaux bruyants seront planifiés avec le responsable de l'établissement. Le maître d'ouvrage ou le maître d'œuvre pourront faire cesser des actions bruyantes ou dérangeantes chaque fois qu'ils le jugeront nécessaire.

Toute opération pouvant entraîner des risques d'incendie ne peut être entreprise qu'après délivrance par les services compétents d'un permis de feu.

5.11. Identification des intervenants

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

Une liste nominative sera préalablement fournie au Maître d'Ouvrage pour le contrôle des accès.

5.12. Echantillons

Le titulaire du marché présentera sous 15 jours à compter de l'ordre de service les échantillons concernant les finitions esthétiques des cabines : sol, mains courante, lisses de protection, panneaux cabine, type d'éclairage, boîtes à boutons, signalisations palières...

Il remettra l'ensemble des échantillons au Maître d'Œuvre qui le présentera pour approbation au Maître d'Ouvrage ou à son représentant.

5.13. Risque amiante

Voir Annexe 5 -SS4- Cahier des charges amiante -CHU_TOULOUSE

5.14. Politique Environnementale – Eco Responsabilité

Les différentes actions engagées par le titulaire pour la préservation de l'environnement seront particulièrement analysées.

Les puissances et consommations énergétiques annoncées pour le fonctionnement des installations et l'éclairage de la cabine seront analysées au niveau du jugement des offres.

Le titulaire devra s'engager dans la gestion des déchets, afin de répondre aux deux principaux objectifs suivants : limiter la production de déchets et recycler les déchets. Pour ce faire, le titulaire devra réduire ses déchets liés à son activité de maintenance. Le titulaire devra aussi trier ses déchets produits, suivant les procédures de tri sélectif et de recyclage des déchets.

L'offre devra préciser les moyens mis en œuvre pour effectuer le retraitement des déchets tels que précisés ci-après.

Pour le marché ascenseur, 3 types de déchets sont distingués :

- Les D3E : Déchets en provenance des équipements électriques et électroniques
- Les déchets industriels dangereux
- Les déchets prestataires

Le titulaire doit l'évacuation et le traitement des déchets électriques et électroniques (D3E) dans le respect des décrets n° 2014-92 du 19 août 2014 et n°2013-988 du 06 novembre 2013 ainsi que les arrêtés ultérieurs.

Les D3E appartiennent à la famille des Déchets Industriels Banals (D.I.B.) et doivent être retraités au même titre que les piles et la ferraille.

On entend par "traitement" : toute opération suivant l'arrivée des D3E dans des installations de dépollution, de démontage, de broyage, de valorisation ou de préparation à l'élimination, ainsi que toute autre opération effectuée en vue de la valorisation et/ou de l'élimination des D3E.

Sont notamment compris au sens des D3E pour les ascenseurs, l'armoire électrique, le moteur, l'opérateur de porte, les boîtiers électriques et les boîtes à boutons. Le prestataire prendra à sa charge le traitement des D3E de l'installation concernée même si le matériel n'est pas de sa fabrication.

- Les Déchets Industriels dangereux (D.I.D)

Les déchets industriels dangereux regroupent entre autres : les hydrocarbures, les batteries et les tubes fluorescents.

Dans le domaine de l'ascenseur, les hydrocarbures à prendre en compte en termes de retraitement sont les huiles en provenance des centrales hydrauliques et des groupes motoréducteurs.

Le titulaire doit l'évacuation et le traitement des D.I.D dans le respect de la législation et de la réglementation applicables en matière de protection de l'environnement.

Traçabilité par Bordereau de Suivi de Déchets Dangereux (BSDD)

- Les déchets amiantés

Traçabilité par Bordereau de Suivi de Déchets Amiantés (BSDA)

- Les déchets prestataires

Les déchets prestataires devront également être retraités. On entend par déchet prestataire les emballages des matériels neufs, les bombes aérosols, les colles et mastics, les résidus de peinture.

6. Tenue du chantier – contrôle du respect des règles d'hygiène

6.1. Généralités

Compte tenu de l'occupation du bâtiment, le titulaire veillera tout spécialement :

- À la sécurité des abords du chantier pour les personnes ;
- Au parfait état de propreté du chantier et de ses abords,
- À la gestion des nuisances sonores avec l'accord du Maître d'Ouvrage,
- À l'obtention de permis de feu après avis auprès du Maître d'Ouvrage.

Le titulaire devra respecter le décret du 20 février 1992 qui concerne les prescriptions particulières d'hygiène et de sécurité applicables aux travaux effectués dans un établissement par une entreprise extérieure. Il assure notamment le gardiennage, l'éclairage, la signalisation et la clôture des ouvrages en chantier.

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

Le Titulaire prendra toutes les dispositions nécessaires pour assurer la protection de l'étanchéité des terrasses au niveau de leur zone de travail (cheminements compris).

Un état des lieux des parties communes sera réalisé avant les travaux. Un état des lieux contradictoire sera réalisé en fin de chantier.

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

Un nettoyage minutieux des zones de travail devra être réalisé, à charge du titulaire d'en organiser la prestation.

Une protection au sol (type tapis) sera également prévue pour préserver la propreté de l'espace de circulation, pendant toute la durée des travaux.

En ce qui concerne l'approvisionnement du matériel, le stockage de matériel neuf sera réalisé dans les machineries. Le matériel neuf sera livré sous emballage plastique et son parcours jusqu'à la machinerie sera aussi court que possible. Aucun stockage même temporaire ne sera toléré sur les paliers.

Nous attirons l'attention des candidats sur le fait qu'aucun local ne pourra leur être fourni pour stocker la totalité du matériel pour l'appareil. Un approvisionnement régulier du chantier devra être prévu afin de prévenir tout stockage négligent.

Les accès de circulation et les zones d'interventions sur l'appareil disposant d'une machinerie commune devront être parfaitement sécurisés (balisage, éclairage, accessibilité...)

L'évacuation du matériel usagé sera réalisée au fur et à mesure de l'avancement des travaux, à une fréquence qui sera définie par le maître d'ouvrage et le responsable technique de l'Etablissement (de façon hebdomadaire ou bi mensuelle). Ces évacuations seront planifiées pour éviter les croisements avec l'activité des services.

6.2. Dispositions particulières

Centre Hospitalier en activité :

Toutes les unités de soin voisines au chantier sont en service avec des patients fragiles, les dispositions ci-dessous sont à respecter.

Les travaux ne doivent en aucun cas perturber les activités du centre.

Les agents devront veiller à ne pas gêner le passage des circulations (escabeaux, câbles, caisses à outils, etc...). Aucun stockage de matériel ne sera toléré dans les circulations. Aucun personnel ou patient ne devra être exposé ou en contact avec le chantier en cours.

Il faudra limiter au maximum les nuisances sonores, le CH se réservant le droit d'arrêter les travaux bruyants à tout moment.

Les patients très fragiles (immunodéprimés) ne tolèrent aucune poussière. Les agents devront veiller à ne pas véhiculer de la poussière notamment lors des activités suivantes, transport de matériels, travaux en gaine technique, travaux avec les portes des Accès Chantier ouvertes, ouvertures de faux plafonds, etc... Les choix des méthodes d'exécution doivent prendre en considération les risques aspergillaires/nosocomiaux, le titulaire devra établir un plan de prévention en amont des travaux.

En fonction de sa méthodologie, le titulaire des travaux devra isoler physiquement les appareils derrière un ou plusieurs sas paliers rigides et étanches, pour travailler en toute sécurité et limiter les propagations des poussières dans les circulations.

Un nettoyage minutieux (à l'humide) des zones de travail devra être réalisé chaque jour.

Un panneau « Chantier Interdit au Public » sera apposé sur chaque porte de SAS. Un verrou cylindre à molette sera installé sur la porte.

De plus un balisage sera mis en place pour permettre la visualisation de la zone de travaux, et en interdire l'accès.

Sans demande préalable au responsable des opérations du CH, aucune personne étrangère au chantier n'est autorisée à rentrer sur le site des travaux. Dans l'enceinte du CH, un badge est obligatoire pour tout le personnel du titulaire. Fourni par titulaire, il fera apparaître les indications suivantes :

- le nom de titulaire,
- une photo,
- le nom et le prénom de la personne

Un contrôle régulier sera effectué.

Un permis feu est établi chaque semaine pour toutes opérations qualifiées de « travail par point chaud ».

Cette terminologie englobe les opérations de soudage, de découpage de métaux, et toutes opérations génératrices de chaleur, d'étincelles ou de flamme nue. Le titulaire fournit pour chaque poste de travail un extincteur en validité. De plus, le permis feu est nécessaire dans le cas d'émission de poussières.

Toutes demandes de documents, d'interventions, de coupures doivent être très anticipées.

Nota : La dépose des portes palières pourra également se faire par l'intérieur de la gaine après dépose des portes de cabine. Les portes déposées seront stockées en cuvette avant évacuation. Celle-ci devra se faire chaque fin de journée. Chaque baie palière sera obturée par une protection rigide après dépose de l'ancienne porte.

7. Essais et réception *(travaux de modernisation)*

Suivant la nature des travaux engagés ainsi que celle du bâtiment concerné, le Code de la Construction et de l'Habitation peut imposer une mission de contrôle technique suivant les dispositions des articles L125-1 à 6 et R 125-1 à 31. Le cas échéant, le contrôleur technique intervient à la demande et pour le compte du maître d'ouvrage.

Dans le cadre du présent marché de travaux, le titulaire est tenu de fournir au contrôleur technique l'ensemble des éléments nécessaires à la réalisation de sa mission en phases conception et exécution y compris la main d'œuvre et le matériel nécessaires aux essais.

La mission de contrôle technique ne se substitue pas aux opérations de réception définies ci-après.

La mise en service ou à disposition de l'installation ne pourra intervenir qu'après la réalisation par le titulaire de l'ensemble des essais prescrits pour chaque transformation définie dans la norme NF P 82.230 et son Annexe C. Ces essais feront l'objet d'un PV qui sera remis avant la mise en service de l'installation et incorporé au DOE (cf §8).

La mise en service de l'appareil sera précédée par les opérations préalables à la réception, comportant le constat contradictoire des éventuelles imperfections ou malfaçons.

Lors de ces opérations, les vérifications porteront sur :

- La conformité de l'installation aux normes et documents contractuels.
- Les équipements en gaine et en machinerie
- Les équipements cabine et paliers
- Les essais de fonctionnements notamment pour les systèmes de communication et d'alarmes.

Le cas échéant, ces opérations feront l'objet d'un procès-verbal avec réserves et seront sans influence sur la date d'effet du délai de garantie qui ne prendra effet qu'à la date de réception définitive.

Ces imperfections ou malfaçons devront être rectifiées avant, la réception définitive ou réunion de levée de réserves.

Lors de la réception définitive des ouvrages, les observations relevées lors des opérations préalables à la réception devront toutes avoir été traitées.

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

8. Essais, Réception et Marquage CE (travaux de remplacement)

8.1. Essais

Avant les opérations de réception, le titulaire devra vérifier et s'assurer que tous les éléments, qui auront fait l'objet des travaux identifiés dans le présent CCTP, assurent leur fonction conformément aux normes et règlements en vigueur.

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

Le contrôle de fin de travaux comprendra la vérification :

- De la conformité de l'installation à la directive 2014/33/UE, aux normes et documents contractuels
- De l'ensemble des sécurités de l'installation
- Des équipements en gaine
- Des équipements cabine et paliers
- Des essais de fonctionnement

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

8.2. Réception

Le titulaire informera, le Maître d'Ouvrage et l'assistant au Maître d'Ouvrage, de la date à laquelle chaque installation pourra être réceptionnée, avec un délai de prévenance de 15 jours.

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

La mise en service de chaque appareil est précédée d'une réception partielle comportant au moins le constat contradictoire de parfait fonctionnement de l'équipement

Cette réception partielle, est sans influence sur la date d'effet du délai de garantie qui ne prendra effet qu'à la date de réception définitive, mais révèle les travaux non conformes.

La réception définitive sera effective lorsque le procès-verbal de réception sera sans réserve et signé de toutes les parties.

En l'absence de réception par le Maître d'Ouvrage les appareils en service, fonctionneront sous la seule responsabilité du prestataire titulaire des travaux.

8.3. Mise sur le marché et marquage CE

Il est rappelé qu'à la fin des travaux de remplacement de chaque appareil, le candidat devra réaliser ou faire réaliser une mission d'évaluation de la conformité suivant les dispositions de la directive 2014/33/UE. Il devra établir avant toute mise en service des installations, la déclaration UE de conformité des ascenseurs.

Le candidat devra apposer en cabine le numéro de l'organisme notifié ayant validé la conformité de l'installation

9. Documents conformes à l'exécution

7 jours avant le jour de la réception définitive, le titulaire est tenu de livrer, sous format numérique, un dossier technique comportant :

Pour les appareils modernisés :

- Les consignes et instructions utiles pour la conduite et l'entretien de chaque appareil et particulièrement pour la sécurité.
- La fourniture des notices techniques nécessaires à l'entretien.
- Les notes de calculs suivantes en cas de remplacement ou de modifications impactant les éléments suivant les normes NF EN 81-20 et NF EN 81-50 :
 - o Moyens de suspensions (adhérence, coefficient de sécurité, ...)
 - o Machine de traction
 - o Vérin (flambage, résistance à la pression, ...)
 - o Guides
- Un jeu de schémas des circuits d'alimentation, de manœuvre et de sécurité. Sur ces schémas seront précisés les différents organes de commande et de sécurité. Un exemplaire de ces schémas sera laissé à disposition sur l'installation.
- Les attestations CE/UE de type des composants de sécurité installés
- Les certificats de conformité de type
- Les PV d'essais prescrits pour chaque transformation définie dans la norme NF P 82.230 et son Annexe C.
- Les plans d'exécution
- Le PV des essais type autocontrôles ou similaire complétés et transmis au Maître d'Œuvre.
- Les documents et notices relatifs aux équipements objet des travaux.
- Pour les appareils installés dans les bâtiments ERP ou IGH : les PV de classement au feu des portes palières et de l'habillage cabine.

Pour les appareils remplacés :

- La déclaration UE de conformité de l'installateur responsable de la mise sur le marché suivant l'annexe II B de la directive 2014/33/UE
- Suivant la procédure d'évaluation de conformité utilisée, le certificat d'assurance qualité complète de l'installateur ou le certificat UE de type de l'ascenseur le cas échéant.
- La liste des composants de sécurité et les certificats UE de type correspondants
- Le manuel d'instructions complet suivant le §6.2 de l'annexe I de la directive 2014/33/UE, comprenant à minima les plans et diagrammes nécessaires à l'utilisation courante, ainsi que ceux relatifs à l'entretien, l'inspection, la réparation, les vérifications périodiques et la manœuvre de secours. Un exemplaire de ces documents sera laissé à disposition sur l'installation.
- Un jeu de schémas des circuits d'alimentation, de manœuvre et de sécurité. Sur ces schémas seront précisés les différents organes de commande et de sécurité. Un exemplaire de ces documents sera laissé à disposition sur l'installation.
- Les plans d'exécution
- Les documents et notices relatifs aux travaux réalisés
- Pour les appareils installés dans les bâtiments ERP ou IGH : les PV de classement au feu des portes palières et de l'habillage cabine.

Tous les ajouts et modifications apportés aux câblages électriques des installations existantes devront être indiqués sur les schémas d'origine et facilement identifiables par une couleur différente.

Une étude de sécurité selon les dispositions du décret n° 2008-1325 du 15 Décembre 2008 juste après l'achèvement de l'ouvrage devra être réalisée. Le résultat de cette étude sera intégré au D.O.E et la fiche descriptive des risques sera affichée sur l'installation.

Le titulaire est tenu d'assurer dans le cadre du présent marché, la formation et l'information des services d'urgence et des intervenants éventuels qu'ils soient en charge de l'exploitation, de la désincarcération ou de la maintenance.

Au moment de la prise de possession des matériels et installations par le Maître d'Ouvrage, le titulaire mettra à sa disposition le personnel nécessaire pour fournir les explications utiles au fonctionnement et à l'utilisation de l'installation et ce, jusqu'à entière satisfaction du Maître d'Ouvrage.

Cette prestation de formation et d'information est assurée par l'intermédiaire de personnel possédant les qualifications professionnelles requises pour être en mesure, non seulement de mettre les équipements en état de fonctionnement, mais aussi de réaliser des démonstrations sur place.

Il appartient au titulaire de s'assurer que le personnel a bien acquis les connaissances nécessaires pour l'exécution de cette prestation.

Les modalités des obligations, objet du présent article, sont définies en temps voulu par le Maître d'Ouvrage en accord avec le Maître d'Œuvre. Elles peuvent intervenir pendant la période des essais et/ou pendant la période de garantie.

Tous les documents énumérés ci avant et les plans de recollement seront dressés par le titulaire, à leur charge, conformément aux travaux réellement exécutés.

Les dossiers DOE complets seront remis au Maître d'Œuvre sous format numérique. En complément, 1 exemplaire sur support papier sera laissé à demeure sur l'installation.

10. Délais et planning d'exécution

Le délai global de réalisation pour l'ensemble des travaux ainsi que le délai maximal d'immobilisation de l'appareil sont à renseigner en annexe 1 « Valeur Technique à compléter ».

Les candidats préciseront les délais d'approvisionnement et de réalisation.

Ils réaliseront une proposition de planning visualisant la programmation des travaux par phase et incluant le nombre d'hommes prévus.

Afin de réduire les délais, le titulaire prévoira les travaux en 2 équipes de front pendant toute la durée des travaux.

11. Conditions de garantie

11.1. Garantie

Le titulaire retenu pour la réalisation des ouvrages objets du présent programme garantit la réalisation de leurs travaux suivant les spécifications techniques du présent cahier des charges et les règles de l'art propres à ses activités.

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

11.2. Garantie du matériel

L'ensemble du matériel fourni par le titulaire devra être garanti contre tous vices de construction pendant une durée de deux ans, à dater de la réception définitive de l'installation.

Cette garantie ne pourra s'appliquer aux conséquences de l'usure normale, ni à celles résultant d'une mauvaise utilisation de l'installation.

11.3. Garantie de parfait achèvement

L'installation sera garantie en bon état et contre tous désordres pendant une durée d'un an, à compter de sa mise en service définitive.

Au cours de cette période, le Maître d'Ouvrage se réserve le droit de procéder à toutes nouvelles séries d'essais. En conséquence, le titulaire sera tenu, quelle qu'en soit la nature, de rectifier tous les défauts de fonctionnement.

Dans le mois précédent la fin de la garantie de parfait achèvement, le titulaire du marché de travaux prévoira un audit de l'installation de manière à dresser un constat de l'état global de l'appareil. La longueur des câbles de traction sera ajustée en cas de nécessité.

Le matériel fourni par le titulaire sera garanti une année à compter de la date d'effet de la réception définitive et sans réserve de l'installation. Pendant la période de garantie, le titulaire doit exécuter les vérifications et remises en état qui lui sont prescrites sans délai.

11.4. Garantie de bon fonctionnement

L'installation sera garantie en bon état de fonctionnement pendant une durée de deux ans, à compter de sa mise en service définitive. Au cours de cette période, le titulaire sera tenu, quelle qu'en soit la nature, de rectifier tous les défauts de fonctionnement.

Pendant la période de garantie, le titulaire doit exécuter les vérifications et remises en état qui lui sont prescrites sans délai.

12. Contrat de maintenance

Le titulaire aura à sa charge la maintenance des appareils installés ou modernisés dans les conditions du contrat de maintenance du PARC du CHU.

La première année de maintenance sera intégrée dans l'offre commerciale du titulaire, à la fin de la 1^{ère} année la maintenance de appareils sera affectée au prestataire de maintenance actuellement en place.

A la suite de cette période et dans le cas où le prestataire travaux est différent du prestataire maintenance actuel, celui-ci assistera le maître d'ouvrage pour mettre en évidence les défauts, défaillances, malfaçons, et faire jouer les garanties. Il est tenu de porter à la connaissance du maître d'ouvrage, l'incidence de tout vice caché qu'il aurait découvert, les travaux à engager pour la mise en état de l'équipement seront à la charge du titulaire des travaux.

13. Non intégrés au présent marché

Les travaux à la charge du Maître d'Ouvrage sont :

- Le déplacement des éléments hors ascenseur raccordés sur le tableau d'alimentation en machinerie.
- Les câbles de raccordement, à la détection incendie, identifiés par niveau d'asservissement.
- Les câbles de raccordement des liaisons phoniques internes.
- Les signaux et l'alimentation courant de secours

L'ensemble de ces éléments est à mettre à disposition du prestataire, en machinerie et au niveau du tableau d'alimentation.

➤ Travaux sur appareil classé ERP

Les contrôles réglementaires à faire réaliser par un contrôleur technique du bâtiment et documents à fournir par le Maître d'Ouvrage en accord avec la réglementation de sécurité incendie :

- Rapport Initial de Contrôle Technique (RICT).
- Rapport de vérification réglementaire après travaux (RVRAT).

➤ Autorisation de travaux - AT

La demande d'autorisation de construire, d'aménager ou de modifier un bâtiment ERP ou IOP appelée aussi "Autorisation de Travaux - AT" est une démarche qui permet à l'autorité administrative de vérifier la conformité du projet.

Elle est obligatoire pour :

- Tous les travaux d'aménagement
- La création de volumes nouveaux dans des volumes existants (ex : modification du cloisonnement),
- Les modifications des accès façades,
- La création d'un ascenseur en bâtiment existant

IMPORTANT : Tous les travaux et aménagements de mise en conformité aux règles d'accessibilité rentrent dans le cadre de l'autorisation de travaux.

➤ Déclaration Préalable - DP

Dans le cadre d'une opération de mise en accessibilité, cette démarche s'impose principalement à tous les travaux ayant un impact sur l'amélioration de l'accessibilité (Ex. installation d'une porte automatique, à l'entrée de l'ERP en lieu et place d'une porte manuelle, création d'une rampe extérieure, remplacement d'un ascenseur).

La Déclaration Préalable est une démarche qui permet à l'autorité administrative de vérifier la conformité du projet aux règles du code de l'urbanisme. Elle est formalisée par le CERFA 13404*03.

II. Spécifications techniques

Les caractéristiques techniques des appareils existants sont livrées en annexe du présent CCTP à titre informatif. Ces éléments ne peuvent être considérés comme contractuels.

Les entreprises candidates effectueront une visite de site obligatoire avant la remise de leur offre (voir règlement de la consultation).


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

Le candidat devra compléter l'ensemble des renseignements exigés dans la fiche Valeur Technique (en annexe du présent CCTP) et joindre impérativement à son offre, le fichier en format Excel (.xlsx).

Les travaux à réaliser étant différents selon les installations, un tableau récapitulatif des travaux est fourni en dernière page du présent cahier des charges.

Les détails de chacune des prestations de travaux sont explicités ci-après :

1. Descriptif travaux – Modernisation de 3 appareils

 **Les appareils devront être connectés au système PCVUE du Parc CHU.**
Le titulaire aura à sa charge l'intégration et la bonne compatibilité du système avec les appareils.
Il détaillera dans son mémoire la solution mis en place.

1.1. Travaux de base

TR1 - ARMOIRE DE MANŒUVRE (DUPLEX FCL)

Remplacement de l'armoire de manœuvre. Celle-ci possèdera, une enveloppe de protection conformément au décret n° 2004-964 du 09 Septembre 2004 et aux arrêtés du 18 Novembre 2004, ayant un indice de protection minimum IP 2X.

La manœuvre sera de type "Duplex collective montée/descente" avec **1 colonne** d'appels compatible avec un contrôle moteur par variation de fréquence.

La sélection en gaine, les détections, les boîtes extrêmes, les fins de course, seront remplacés complètement.

Les demandes de déplacements seront analysées en permanence par le microprocesseur, et seront satisfaites par l'appareil le plus proche ou celui qui sera disponible, de plus chaque appareil satisfera les appels qui seront dans son sens de déplacement. Cela afin de limiter les temps d'attente aux paliers.

Un dispositif permettra au microprocesseur d'effectuer un voyage non-stop en fonction d'un pourcentage de charge (80%) et d'interdire le déplacement de la cabine lorsque celle-ci sera en surcharge (105%).

Une manœuvre électrique de rappel et son boîtier de commande seront prévus sur l'installation. Celle-ci sera conforme à la norme NF EN 81.20.

L'armoire devra être compatible CEM et ne pas rejeter de perturbation sur le réseau électrique.

Pour un appareil à portes automatiques, l'armoire permettra l'extinction de l'éclairage en cabine lorsque les portes seront fermées et la cabine stationnant au niveau.

Aucun mot de passe, ni code d'accès n'interdira l'accès aux données caractéristiques programmables, ou paramètres de défauts de l'installation.

L'armoire de manœuvre devra être programmée sans outil spécifique. A défaut, l'entreprise soumissionnaire prévoira dans son offre la fourniture de l'outil de programmation qui sera laissé au Maître d'Ouvrage.

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

TR2 - ARMOIRE DE MANŒUVRE (COLLECTIVE DESCENTE)

Remplacement de l'armoire de manœuvre. Celle-ci possèdera, une enveloppe de protection conformément au décret n° 2004-964 du 09 Septembre 2004 et aux arrêtés du 18 Novembre 2004, ayant un indice de protection minimum IP 2X.

La manœuvre sera de type "collective descente" compatible avec un contrôle moteur par variation de fréquence.

La sélection en gaine, les détections, les boîtes extrêmes, les fins de course, seront remplacés complètement.

Un dispositif permettra au microprocesseur d'effectuer un voyage non-stop en fonction d'un pourcentage de charge (80%) et d'interdire le déplacement de la cabine lorsque celle-ci sera en surcharge (105%).

Une manœuvre électrique de rappel et son boîtier de commande seront prévus sur l'installation. Celle-ci sera conforme à la norme NF EN 81.20.

L'armoire devra être compatible CEM et ne pas rejeter de perturbation sur le réseau électrique.

Pour un appareil à portes automatiques, l'armoire permettra l'extinction de l'éclairage en cabine lorsque les portes seront fermées et la cabine stationnant au niveau.

Aucun mot de passe, ni code d'accès n'interdira l'accès aux données caractéristiques programmables, ou paramètres de défauts de l'installation.

L'armoire de manœuvre devra être programmée sans outil spécifique. A défaut, l'entreprise soumissionnaire prévoira dans son offre la fourniture de l'outil de programmation qui sera laissé au Maître d'Ouvrage.
La feuille de relevé des paramètres de réglages, ainsi que la notice de réglage seront à laisser sur l'installation.

TR3 - MODULE VARIATION DE FREQUENCE

Adjonction d'un système à variation de fréquence équipé de l'ensemble des filtres nécessaires à la non propagation de phénomènes parasites. Les candidats remettront dans leur offre le principe de fonctionnement de la variation de fréquence. Une précision de +/- 10 mm sera garantie pour une charge de 0 à 105% et ceci quelle que soit la position de la cabine. Une attention toute particulière sera portée sur la fiabilité et la stabilité du système.

Les candidats devront fournir les renseignements suivants :

- Le descriptif du convertisseur en précisant les précautions prises vis-à-vis du réseau (harmoniques), des interférences électromécaniques, des interférences radio, des effets selfiques lors de coupures de courant, les protections contre les perturbations par conduction et par rayonnement, en donnant la liste des sécurités installées et leurs actions sur le fonctionnement. Les composants utilisés dans cette modernisation devront avoir une compatibilité électromécanique équivalente à celle des composants de même fonctionnalité utilisés dans des ascenseurs neufs.

- Le descriptif de contrôle de vitesse en phase de démarrage, en vitesse normale et en phase de décélération.

- Les caractéristiques des courbes de vitesse.

La protection située en amont du tableau machinerie sera vérifiée, notamment vis à vis de son adéquation au matériel installé en termes de protections magnétothermiques et différentielles. Son remplacement en cas d'incompatibilité avec le matériel installé sera intégré au présent lot.

TR4 - MANŒUVRE COURANT DE SECOURS

Mise en place d'une manœuvre type " courant de secours" dès lors que l'alimentation des appareils basculera sur les groupes de secours. Cette manœuvre devra gérer le passage automatique sur courant de secours, le démarrage séquentiel des appareils afin de limiter les appels de puissance sur le groupe.

Elle permettra de maintenir en service les appareils à usage prioritaire ou estimés névralgiques par le Maître d'Ouvrage ainsi que permettre un fonctionnement en mode dégradé des appareils, afin de toujours avoir en service les appareils réservés aux services d'urgence.

TR5 - MANŒUVRE NON-STOP INCENDIE

Mise en place et raccordement d'une manœuvre "Non-stop Incendie"

La compatibilité entre les informations provenant de l'armoire de détection incendie existante (contacts secs) et le contrôleur de manœuvre devra être assurée.

Cette manœuvre interdira la desserte du niveau dès que la détection incendie l'aura signalé comme niveau sinistré.

TR6 - PARTIE ELECTRIQUE MACHINERIE

Remplacement complet des canalisations et du câblage électrique en machinerie. Du tableau d'alimentation à l'armoire de commande, de l'armoire à la machine, au frein, et au limiteur de vitesse.

La partie électrique sera conforme à la NF EN 81.20 article 5.10.6. Les câbles électriques seront protégés sous goulotte plastique. Le passage au sol, des goulottes est à éviter, cependant dans le cas d'une impossibilité technique, une protection métallique reliée à la terre sera mise en place sur les goulottes.

TR7 - PARTIE ELECTRIQUE GAINÉ

Remplacement des canalisations électriques en gaine. Les canalisations seront fixées sur le mur adjacent à la face de service, au minimum à 400 mm de la porte palière et seront protégées sous goulottes PVC.

La partie électrique sera conforme à la norme NF EN 81.20 article 5.10.6. Les raccords électriques intermédiaires et la pose sur câble tendu en gaine ne seront pas admis.

Les liaisons aux boutons paliers et aux serrures seront sous gaine plastique souple et étanche. Les revêtements protecteurs des câbles devront pénétrer dans les boîtiers et interrupteurs des matériels installés de façon à garantir la continuité de la protection mécanique.

L'électronique déportée des boutons ou signalisations paliers sera protégée dans des boîtiers étanches dès lors qu'elle sera implantée dans la gaine.

TR8 - PARTIE ELECTRIQUE CABINE

Remplacement de l'intégralité du câblage électrique de la cabine, des câbles pendentifs et de la boîte de raccordement. La partie électrique sera conforme à la norme NF EN 81.20 article 5.10.6.

L'ensemble des câbles devra être passé sous gaine plastique souple, fixées aux parois de la cabine, et protégées mécaniquement, lorsqu'il existera un risque d'écrasement. La boîte de raccordement sera implantée sur le toit de cabine de façon à gêner le moins possible l'accès au toit de cabine et devra être protégée des chocs.

Tous les raccordements devront être étanche aux projections de liquide, et l'arrivée des câbles se fera par presse-étoupe ou passe fil.

Mise en place d'une prise de courant 2P+T 16A d'un degré de protection minimum IP54 sur le toit de cabine.

De type plat, les pendentifs seront fixés par un dispositif approprié, disposé à plus de 400 mm des portes palières et du seuil cabine. Ils seront protégés des chocs mécaniques en gaine et en machinerie.

TR9 - TABLEAU D'ALIMENTATION MACHINERIE

Mise en place d'un tableau d'arrivée de courant câblé selon l'annexe I de la norme NF P 82.230, et comprenant :

- Un coffret mural ayant un degré minimum de protection IP 40, conformément au décret n° 2004-964 du 09 Septembre 2004 et aux arrêtés du 18 Novembre 2004.

- Un disjoncteur force tétra polaire capable de couper sur tous les conducteurs actifs l'alimentation de l'appareil. Il sera prévu pour l'intensité maximale admissible de l'installation dans les conditions normales d'emploi. Ce disjoncteur sera équipé d'un dispositif de consignation.

- Un disjoncteur différentiel 16A/30mA pour la protection des prises de courant cuvette, cabine, machinerie, local des poulies et éclairage cabine

- 1 Coupe circuit pour la protection de l'éclairage cabine et de la prise de courant cabine.

- 1 Coupe circuit pour la protection des prises de courant cabine cuvette et local des machines.

- Un disjoncteur différentiel 10A/30mA pour la protection de l'éclairage machinerie, du local des poulies, et de la gaine.

- 1 Coupe circuit pour la protection de l'éclairage gaine.

- 1 Coupe circuit pour la protection de l'éclairage du local des machines.

- 2 prises de courant 16A 2P+T

- 1 térupteur pour l'éclairage gaine.

- 1 Coupe circuit de protection pour l'alimentation du dispositif de demande de secours.

- 1 bornier de raccordements pour la téléalarme et l'alarme cabine ainsi qu'une borne de raccordement de prise de terre.

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

Le tableau sera positionné de façon à être rapidement et facilement accessible à partir de l'accès du local de machinerie, les différents circuits seront clairement identifiés.

Il sera situé à moins d'un mètre de l'armoire de manœuvre et de la machine de traction. Dans le cas contraire le soumissionnaire installera un bouton d'arrêt type "coup de poing" IP55 à proximité de ceux-ci.

Nota : en fonction du régime de neutre de l'établissement, le titulaire aura si nécessaire et à sa charge, la fourniture et la pose d'un autotransformateur.

TR10 - COUPURE DE SECURITE MACHINE

Compte tenu de l'éloignement du groupe de traction du tableau d'alimentation, mise en place d'un bouton d'arrêt type "coup de poing" IP55.

Celui-ci devra être facilement accessible et situé à proximité de la machine de traction.

TR11 - MACHINE DE TRACTION (RÉDUCTION)

Remplacement de la machine de traction : Dépose, évacuation du matériel de traction existant. Fourniture et mise en place d'une machine de traction complète (moteur, réducteur, entraînement, frein, ...). Celle-ci devra être installée sur tampons anti-vibratiles.

Le moteur devra permettre un fonctionnement en variation de fréquence à la vitesse nominale de l'installation avec une précision d'arrêt de + ou - 10 mm.

Il devra toutefois permettre l'adaptation future d'une variation de fréquence.

Cette machine de traction devra être correctement dimensionnée notamment au niveau de la charge sur arbre, de la vitesse et du trafic prévu pour la cabine.

Des chandelles de reprises d'efforts verticaux seront prévues.

Les exigences sur ce point sont de 120 démarrages/heure. Les candidats devront fournir les renseignements suivants :

- Le descriptif du moteur, la marque, la puissance, les caractéristiques techniques.

- Le descriptif du réducteur, la marque, les caractéristiques techniques.

Le frein sera de type double action et devra être capable d'arrêter la cabine se déplaçant à sa vitesse nominale et à 125% de sa charge nominale.

D'une manière générale, l'implantation du nouveau matériel comprend pour l'ascensoriste la fourniture et la pose de tous les fers, profilés divers, pattes de fixation, les percements et dispositif d'ancrage particulier en machinerie ou en gaine.

La machine sera équipée de toutes les protections nécessaires à la sécurité des intervenants, conformément aux prescriptions du décret n° 2004-964 et satisfera aux exigences essentielles de sécurité de la Directive Européenne 2014/33/UE (Protections des points rentrants et tournants)

Le capotage intégral des poulies devra permettre, par l'intermédiaire d'un regard transparent, la visualisation de la poulie et des câbles de traction ainsi que le repérage des niveaux réalisé via un marquage sur les câbles de traction.

Le capotage devra être fixé par chevilles métalliques ou boulons avec écrous papillon, pour être démontable facilement et sans outils spécifiques.

L'offre sera réputée contenir toutes les sujétions de pose et d'adaptation du matériel, y compris la démolition du massif béton, si elle est nécessaire et lorsqu'il existe.

Nota : il est possible au titulaire de proposer une machine Gearless à la place d'une machine à réduction, toutefois la machine Gearless sera privilégiée lors de l'analyse des offres.

TR12 - MACHINE DE TRACTION (GEARLESS)

Remplacement de la machine de traction : Dépose, évacuation du matériel de traction existant.

Fourniture et mise en place d'une machine de traction complète sans réducteur avec moteur synchrone à aimant permanent. (GEARLESS)

Celle-ci devra être installée sur tampons anti-vibratiles.

Le moteur devra permettre un fonctionnement en variation de fréquence à la vitesse nominale de l'installation avec une précision d'arrêt de + ou - 10 mm.

Cette machine de traction devra être correctement dimensionnée notamment au niveau de la charge sur arbre, de la vitesse et du trafic prévu pour la cabine.

Les exigences sur ce point sont de 120 démarrages/heure. Les candidats devront fournir les renseignements suivants :

- Le descriptif du moteur, la marque, la puissance, les caractéristiques techniques.
- Le descriptif du réducteur, la marque, les caractéristiques techniques.

Le frein sera de type double action et devra être capable d'arrêter la cabine se déplaçant à sa vitesse nominale et à 125% de sa charge nominale.

D'une manière générale, l'implantation du nouveau matériel comprend pour l'ascensoriste la fourniture et la pose de tous les fers, profilés divers, pattes de fixation, les percements et dispositif d'ancrage particulier en machinerie ou en gaine.

La machine sera équipée de toutes les protections nécessaires à la sécurité des intervenants, conformément aux prescriptions du décret n° 2004-964 et satisfera aux exigences essentielles de sécurité de la Directive Européenne 2014/33/UE (Protections des points rentrants et tournants)

Le capotage intégral des poulies devra permettre, par l'intermédiaire d'un regard transparent, la visualisation de la poulie et des câbles de traction ainsi que le repérage des niveaux réalisé via un marquage sur les câbles de traction.

Le capotage devra être fixé par chevilles métalliques ou boulons avec écrous papillon, pour être démontable facilement et sans outils spécifiques.

L'offre sera réputée contenir toutes les sujétions de pose et d'adaptation du matériel, y compris la démolition du massif béton, si elle est nécessaire et lorsqu'il existe.

TR13 - CABLES DE TRACTION

Remplacement des câbles de traction conformément aux articles 5.5.1 à 5.5.5 de la NF EN 81.20 concernant les câbles et le coefficient de sécurité.

Ils devront être en adéquation avec les caractéristiques techniques de l'installation notamment au niveau de la vitesse de déplacement des appareils et du nombre de niveaux desservis.

Les câbles de traction seront fixés aux platines d'accouplement cabine et contrepoids par l'intermédiaire d'un système de suspension par auto serrage, par manchons coulés ou tout autre système garantissant un niveau de sécurité équivalent. Ils seront équipés à chacune de leurs extrémités d'une goupille de sécurité.

Si l'emploi de serre câbles est nécessaire, ces derniers seront placés conformément à la norme en vigueur et aux règles de l'art.

Chaque câble sera doté d'un dispositif d'égalisation de tension à l'une de ces extrémités.

Nota : l'utilisation d'autres organes de suspensions conforme à la directive 2014/33/UE est acceptée.

TR14 - LIMITEUR DE VITESSE, POULIE TENDEUSE ET CABLE

Remplacement du limiteur de vitesse conformément à la NF EN 81.20, article 5.6.2.2.1. Le nouveau limiteur de vitesse devra être équipé d'un contact de survitesse à réarmement manuel. Il devra être en parfaite adéquation avec le système de parachute existant (tringlerie, blocs parachutes, etc.). Il possédera également un contact supplémentaire, permettant le pilotage d'un système de protection contre la survitesse en montée. Le capot de protection sera fixé par des chevilles métalliques avec écrous papillon de façon à être facilement démontable sans outils spécifiques. Le câble limiteur sera remplacé ainsi que la poulie tendeuse conformément à la norme NF EN 81.20. La nouvelle poulie tendeuse sera équipée d'un contact électrique à réarmement manuel. L'ensemble des autres éléments constituant le système parachute sera vérifié pour remplacement si nécessaire.

Il sera apposé sur le limiteur une plaque signalétique visible, mentionnant la vitesse de déclenchement et le nom du constructeur. Des scellés seront mis en place sur le réglage final du limiteur de vitesse.

Les composants mis en place devront avoir satisfait à des essais de type, et être munis du marquage CE.

Le limiteur sera à commande électrique en cas de difficulté d'accès.

TR15 - GARDE-CORPS SUR MASSIF

Mise en place d'un garde-corps d'une hauteur de 1100 mm, conforme à la NF P 82-230, en périphérie du massif du groupe de traction. Le garde-corps sera équipé d'une plinthe et d'une lisse intermédiaire. Il sera démontable pour faciliter les opérations de manutention. Les réalisations en acier seront traitées anti corrosion avec peinture de finition.

TR16 - BOITES A BOUTONS CABINE

Remplacement et déplacement de la boîte à boutons cabine. Mise en place d'une boîte à boutons, conforme à la NF EN 81-70, de type micro course anti vandale, avec plastron inox satiné et boîtier de protection arrière. Les voyants des boutons seront constitués de diodes électroluminescentes. La fixation de la boîte à boutons sera réalisée par vis type anti-vandale.

Celle-ci sera constituée de :

- Un bouton pour chaque étage desservi avec l'indication de l'étage en relief et contrasté par rapport à son support, un signal sonore d'acquiescement et le bouton du niveau de sortie en saillie.
- Un bouton de réouverture de porte
- Un bouton de fermeture de porte
- Un indicateur de position. Les caractères de l'afficheur auront une dimension minimum de 40 mm.
- Un indicateur de direction. Les caractères de l'afficheur auront une dimension minimum de 40 mm.
- Une synthèse vocale
- Une téléalarme, avec les instructions gravées
- Un bouton d'alarme avec les pictogrammes Jaune et Vert de signalisation, d'émission et d'enregistrement de la demande de secours.
- Un coupleur acoustique d'aide à la communication pour les personnes malentendantes, avec pictogramme d'identification en cabine.
- **Un contact à clef manœuvre de service indépendant (fourniture de 4 clés par appareil à la maîtrise d'ouvrage)**
- Un indicateur de surcharge sonore et lumineux
- Un éclairage de secours d'une autonomie de 1h00
- La charge maximale admissible
- Le nombre de personnes admises
- Les instructions d'utilisation de l'ascenseur
- Le numéro d'identification de l'appareil

Nota : Pour l'appareil MC3, le titulaire aura à sa charge l'installation du dispositif de contrôle d'accès fourni par la maîtrise d'ouvrage.

Les commandes devront être accessibles aux handicapés. La hauteur des indicateurs en cabine sera comprise entre 1600 mm et 1800 mm. Le panneau de commande sera implanté au minimum à 400 mm d'un angle et comportera, à côté de chaque bouton poussoir le symbole en relief de sa fonction. Tous les signaux sonores ou vocaux posséderont un niveau réglable entre 35 dB(A) et 65 dB(A).

L'axe des boutons d'alarme et de réouverture de portes devra être situé à une hauteur minimale de 900 mm. Ceux-ci seront implantés en dessous des boutons d'étage. L'axe du ou des boutons placés le plus haut sera à 1200 mm maximum.

L'entreprise réalisera l'obturation des anciennes découpes, soit par une tôle en inox, soit par une tôle peinte lorsque celles-ci seront dans les panneaux de cabine ou remplaceront la colonne d'entrée cabine en inox, de façon à garantir une parfaite finition en termes d'esthétique. Seules les retouches de peinture dans une teinte approchante sont incluses.

TR17 - SYNTHESE VOCALE

Mise en place d'une synthèse vocale en cabine, celle-ci sera placée sur le toit de cabine et protégée contre les chocs.

Son fonctionnement sera indépendant de la manœuvre et permettra la programmation personnalisée de l'appellation des niveaux desservis.

Elle annoncera l'étage d'arrivée de l'appareil et signalera le début de l'ouverture et de fermeture des portes de l'ascenseur.

Une fois les portes ouvertes, elle indiquera le sens futur de l'appareil.

Les signaux sonores devront être clairs et audibles depuis le palier d'arrivée de la cabine.

Tous les signaux sonores ou vocaux posséderont un niveau réglable entre 35 dB(A) et 65 dB(A).

TR18 - TELEALARME

Mise en place d'un dispositif de demande de secours en cabine, type Amphitech, Anep, Memco ou techniquement équivalent, conforme au décret n° 2004-964 du 10 Septembre 2004, aux arrêtés du 18 Novembre 2004 aux normes NF EN 81-28 et NF EN 81-70.

Ce système sera équipé d'un boîtier composé d'une phonie, avec poussoir d'appel positionné sur le toit de cabine et en cuvette, afin de traiter le risque d'enfermement en gaine des intervenants.

Ce dispositif devra utiliser **un protocole connu de tous les ascensoristes permettant, lors d'un changement de prestataire, de conserver le système dans son intégralité sans aucune modification. Il devra être exploitable par n'importe quel prestataire de maintenance, sans ajout de matériel, sans modification particulière ou manipulation avec un système de codage ou un logiciel spécifique.** Il devra également conserver la conformité à la NF EN 81-70 (gestion des pictogrammes).

Si tel n'est pas le cas, le titulaire devra fournir les éléments nécessaires à son exploitation (logiciel, notice, boîtier de programmation, etc...).

Ce système permettra en cas d'usager bloqué, une communication bidirectionnelle, avec reconnaissance du lieu d'appel, entre la cabine et le central d'appel du prestataire de maintenance 24h/24 et 7 jours/7. Ce dispositif devra être de type platine « mains libres » encastrée sans partie saillante dans la boîte à boutons de la cabine.

Elle devra permettre une liaison bi directionnelle avec un responsable sur site désigné par l'exploitant.

Il fonctionnera sur passerelle GSM 4G (avec technologie VoLTE), secourue par batterie assurant un fonctionnement de 1 heure en cas de coupure d'alimentation et utilisera un protocole de communication sécurisé permettant d'assurer la transmission de 100 % des appels et des données vers le central d'appels. L'antenne de réception devra être installée en haut de gaine ou dans un endroit permettant une réception fiable.

Les numéros de téléphone pourront être changés, directement sur le site, par programmation sans outil spécifique ou avec clavier intégré au système de téléalarme, par le prestataire de maintenance.

La demande de secours en cabine s'effectuera à partir d'un seul et même poussoir placé sur la boîte à boutons cabine.

Ce dispositif de téléalarme comportera également :

- Un pictogramme illuminé Jaune pour indiquer que la demande a bien été émise en complément du signal sonore de transmission.
- Un pictogramme illuminé Vert pour indiquer que la demande a bien été enregistrée, en complément du signal sonore (liaison phonique).
- Une aide à la communication pour les personnes malentendantes, avec pictogramme d'identification en cabine.

Tous les signaux sonores devront avoir un niveau réglable entre 35 dB(A) et 65 dB(A).

Il sera totalement télé alimenté et secouru pendant une heure. L'ensemble de ce dispositif sera protégé contre le vandalisme.

La vérification de fonctionnement devra pouvoir être réalisée à distance par un test automatique ou manuel avec une périodicité quotidienne.

Pour les appareils équipés de la manœuvre pompier, ce dispositif permettra également la liaison phonique avec la machinerie et l'interphone pompier basé au niveau principal.

Remise en service, remplacement ou mise en place d'une sirène d'alarme sur le toit de cabine.

Le titulaire aura à sa charge l'assistance aux démarches administratives, la mise à demeure de la ligne téléphonique en machinerie, dès lors que celle-ci est présente dans la gaine technique du bâtiment concerné (hors réseaux internes ou spécifiques).

Les candidats préciseront l'ensemble des caractéristiques du matériel proposé, et s'assurerons qu'il est compatible avec l'installation existante.

TR19 - DETECTEUR D'OBSTACLE

Mise en place, d'un détecteur de présence de type électronique toute hauteur qui provoque l'arrêt de la porte et sa réouverture complète. Le système de type "émetteur/récepteur" devra être continuellement actif sur une hauteur comprise entre 25 mm et 1800 mm au-dessus du seuil de la cabine.

Celui-ci sera installé de préférence en extrémité du seuil de porte cabine, sur cornière rigide, afin d'être inaccessible aux utilisateurs et protégé des chocs.

Lorsqu'il sera embarqué, il devra être positionné en retrait du nez des panneaux de porte cabine. Les câbles d'alimentation des antennes de détection devront être positionnés de façon à limiter au maximum les risques d'accrochage ou de coupure et seront guidés. La fixation par collage des antennes de détection ne sera pas admise.

Il sera équipé d'indicateurs lumineux permettant l'identification des mouvements des portes (rouge en fermeture / vert en ouverture).

Le positionnement du détecteur d'obstacle ne doit pas interférer avec les serrures de portes palières lors d'une ouverture entre étages.

Le coffret d'alimentation sera installé sur le toit de cabine, placé de façon à ne pas gêner l'accès au toit de cabine et être protégé des chocs éventuels. En plus de gérer le bon fonctionnement du dispositif, il gèrera les défauts et notamment ceux liés au non fonctionnement de faisceaux adjacents.

TR20 - REMPLACEMENT DE LA PORTE CABINE (haute résistance)

Remplacement de la porte cabine existante par une porte automatique ayant un passage libre et une hauteur libre identique à l'existant et en parfaite adéquation avec les portes palières conservées. Les vantaux seront en finition inox gravé. Les chariots de suspension seront en acier galvanisé ou traités cataphorèse. Les rails de suspensions seront cadmiés ou galvanisés.

Le seuil cabine en inox sera implanté sur un support également en inox.

Le seuil de la porte sera renforcé pour permettre le passage de charges importantes et répétitives sans déformation.

Celui-ci devra être équipé de trous oblongs situés dans les zones de fin d'ouverture et de fin de fermeture, pour permettre l'évacuation des saletés risquant de gêner le bon fonctionnement de la porte cabine.

Mise en place du linteau et des colonnes d'entrée en inox gravé.

L'opérateur de porte sera de type trafic intense en adéquation avec le trafic actuel de l'installation. Le moteur sera piloté par un système à variation de fréquence ou autre avec contrôle de la vitesse par microprocesseur. Il sera asservi au détecteur d'obstacle et garantira une inversion rapide et confortable du mouvement de fermeture en cas d'obstruction. Protection du moteur et de l'électronique en cas d'ouverture forcée de la porte.

Un signal sonore devra prévenir du début de l'ouverture des portes. Le bruit généré par les portes pourra suffire si celui-ci n'est pas inférieur à 45 dB(A).

TR21 - PESE CHARGE

Mise en place d'un pèse charge électronique, avec capteur de charge précis, qui permettra au microprocesseur de pouvoir effectuer un voyage non-stop en fonction d'un pourcentage de charge (80%) et d'autre part, d'interdire le déplacement de la cabine lorsque celle-ci sera en surcharge (105%).

TR22 - BALUSTRADE TOIT DE CABINE (MISE EN CONFORMITÉ)

Mise en conformité de la balustrade au niveau du toit de la cabine, sur tous les côtés où le vide libre est > à 200 mm. Elle possèdera une résistance mécanique appropriée pour retenir le poids d'une personne.

Elle comportera une main courante, une plinthe de 100mm de hauteur et une lisse intermédiaire située à mi-hauteur.

La hauteur de cette balustrade sera de :

- 700 mm si le vide libre est inférieur à 850 mm
- 1100 mm si le vide libre est supérieur à 850 mm

Une pancarte devra signaler le danger de se pencher au-delà de la balustrade.

S'il est fait usage d'une balustrade rétractable, celle-ci sera asservie à l'appareil. Déployée elle autorisera uniquement le déplacement en inspection, en position de non emploi elle autorisera uniquement le déplacement en mode normal.

TR23 - BOITES A BOUTONS PALIERES

Remplacement des boîtes à bouton palières existantes par de nouvelles commandes palières, conformes à la NF EN 81-70, positionnées dans un boîtier encastrable avec couvercle en inox satiné à fixations non apparentes. La surface active du bouton devra être identifiable par contraste et par des indications en relief.

Elles posséderont une protection arrière et seront de type micro course anti vandale.

Les boutons seront réalisés en matériau hautement résistant aux chocs, et équipés d'un voyant lumineux de type diode électroluminescente qui s'illuminera pour signaler la prise en compte de l'appel. Un signal sonore d'acquiescement sera également prévu.

L'ensemble sera situé à une hauteur comprise entre 900 mm et 1100 mm du sol, et à plus de 500 mm d'un angle de paroi adjacente.

Une tôle en inox brossée, d'une épaisseur de 2 mm avec fixations invisibles par goujons soudés, sera implantée sur chaque colonne palière.

Elle servira d'interface pour obturer les découpes existantes et intégrer les nouvelles boîtes à boutons palières. Celle-ci possèdera une hauteur égale à la colonne palière et permettra également l'adaptation des signalisations palières.

L'entreprise réalisera les rebouchages et les raccords de peinture nécessaires, générés par ces travaux, de façon à garantir une parfaite finition en termes d'esthétique. Seules les retouches de peinture dans une teinte approchante sont incluses.

Nota : Pour l'appareil MC3, le titulaire aura à sa charge l'installation des dispositifs de contrôle d'accès fournis par la maîtrise d'ouvrage.

TR24 - MANŒUVRE PRIORITAIRE POMPIERS

Mise en place au niveau d'accès pompiers d'un boîtier d'appel prioritaire pompier conforme à la norme NF P 82-207 de novembre 2018, avec phonie palier, cabine et machinerie, permettant de réserver l'appareil aux seuls services de secours.

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

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

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

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

TR25 - INDICATEUR DE POSITION ET DE DIRECTION

Mise en place à chaque niveau d'un indicateur de position et de direction anti vandale conforme à la norme NF-EN81-70.

L'afficheur sera implanté à une hauteur comprise entre 1800 mm et 2500 mm et les caractères d'affichage auront une hauteur minimale de 40 mm.

Cette signalisation sera installée dans un boîtier encastrable avec plastron en inox satiné et boîtier de protection arrière.

L'illumination des flèches, signalant le sens du prochain déplacement de la cabine, sera accompagnée d'un signal sonore différent pour la montée et pour la descente.

Tous les signaux sonores posséderont un niveau réglable entre 35 dB(A) et 65 dB(A).

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

L'entreprise réalisera les rebouchages et les raccords de peinture nécessaires en cas de nouvelles découpes, de façon à garantir une parfaite finition en termes d'esthétique. Seules les retouches de peinture dans une teinte approchante sont incluses.

TR26 - REMISE EN ETAT DES PORTES PALIERES AUTOMATIQUES

Reprise des réglages sur l'ensemble des portes palières – Nettoyage, vérification et réglage de l'ensemble des systèmes de suspensions des portes palières (Rails de suspension, galets, contre galets, ressort ou contrepoids de porte, patins et câbles)

Nettoyage, vérification et réglage des serrures (parties fixes, parties mobiles) des portes palières. Remplacement des pièces énumérées ci avant si nécessaire pour un fonctionnement optimum des portes.

TR27 - REMPLACEMENT DE TOUTES LES POULIES DE L'INSTALLATION

Dépose de toutes les poulies de l'installation existantes (déflexion, mouflage, renvoi) et mise en place de nouvelles poulies identiques dans leurs caractéristiques à celles d'origines, que ce soit au niveau du diamètre de la poulie ou du nombre de gorges ou de l'angle des gorges. Ces poulies seront compatibles avec la vitesse de déplacement et la charge de l'appareil.

TR28 - SEPARATION GRILLAGEE (TOUTE HAUTEUR)

Installation d'une séparation grillagée, conforme à la norme NF EN 81-20 sur toute la hauteur et la profondeur de la gaine. Celle-ci possèdera une résistance mécanique suffisante, de façon à assurer la sécurité des intervenants.
L'attention du soumissionnaire est attirée sur le fait que ces travaux devront être réalisés au début des travaux et en un minimum de temps de façon à limiter au maximum les perturbations pour les usagers.

TR29 - HAUTEUR FACE DE SERVICE (GAINE)

Mise en conformité des portes palières et de hauteur de gaine au niveau des faces de service conformément à la NF P 82-230.
Mise en place d'un dispositif de clôture de la gaine existante sur une hauteur minimum de 3,50 m mesurée verticalement au-dessus du seuil palier.
Les candidats devront de par leurs solutions appropriées, veiller à la mise en conformité de l'ensemble de la gaine et au respect de l'esthétique de l'appareil.
Le titulaire détaillera dans son mémoire la solution mise en place.

1.2. Prestations Supplémentaires Eventuelles

PSE1 - SYSTEME REGENERATIF ET MISE EN VEILLE

L'appareil sera doté d'un système régénératif de courant afin d'améliorer le rendement énergétique de l'installation.
Ce dispositif aura pour effet de réduire la consommation en phase de déplacement : l'énergie dégagée par l'appareil ne sera pas dissipée en chaleur dans des résistances en machinerie, mais convertie en électricité restituée au réseau électrique.
En parallèle, il pourra être prévu la mise en veille de la partie puissance du système non régénératif.


1.3. Tableau récapitulatif

Descriptif travaux - Modernisation		LARREY	PURPAN	
		N° 21004006965 N° client : MC3	N° 1890460 N° client : P A1	N° 1890462 N° client : P A2
Travaux de base				
TR1	ARMOIRE DE MANŒUVRE (DUPLEX FCL)		✓	✓
TR2	ARMOIRE DE MANŒUVRE (COLLECTIVE DESCENTE)	✓		
TR3	MODULE VARIATION DE FREQUENCE	✓	✓	✓
TR4	MANŒUVRE COURANT DE SECOURS	✓	✓	✓
TR5	MANŒUVRE NON-STOP INCENDIE	✓	✓	✓
TR6	PARTIE ELECTRIQUE MACHINERIE	✓	✓	✓
TR7	PARTIE ELECTRIQUE GAINÉ	✓	✓	✓
TR8	PARTIE ELECTRIQUE CABINE	✓	✓	✓
TR9	TABLEAU D'ALIMENTATION MACHINERIE	✓	✓	✓
TR10	COUPURE DE SECURITE MACHINE	✓	✓	✓
TR11	MACHINE DE TRACTION (réduction)		✓	✓
TR12	MACHINE DE TRACTION (Gearless)	✓		
TR13	CABLES DE TRACTION	✓	✓	✓
TR14	LIMITEUR DE VITESSE, POULIE TENDEUSE ET CABLE	✓	✓	✓
TR15	GARDE-CORPS SUR MASSIF	✓		
TR16	BOITES A BOUTONS CABINE	✓	✓	✓
TR17	SYNTHESE VOCALE	✓	✓	✓
TR18	TELEALARME	✓	✓	✓
TR19	DETECTEUR D'OBSTACLE	✓	✓	✓
TR20	REMPLACEMENT DE LA PORTE CABINE (haute résistance)	✓	✓	✓
TR21	PESE CHARGE	✓	✓	✓
TR22	BALUSTRADE TOIT DE CABINE (mise en conformité)	✓		
TR23	BOITES A BOUTONS PALIERES	✓	✓	
TR24	MANŒUVRE PRIORITAIRE POMPIERS	✓	✓	
TR25	INDICATEUR DE POSITION ET DE DIRECTION	✓	✓	✓
TR26	REMISE EN ETAT DES PORTES PALIERES AUTOMATIQUES	✓		
TR27	REMPLACEMENT DE TOUTES LES POULIES DE L'INSTALLATION		✓	✓
TR28	SEPARATION GRILLAGEE (toute hauteur)		✓	
TR29	HAUTEUR FACE DE SERVICE (gaine)		✓	✓
Prestations Supplémentaires Eventuelles				
PSE1	ARMOIRE DE MANŒUVRE (DUPLEX FCL)	✓	✓	✓

2. Descriptif travaux de remplacement complet de 12 appareils

2.1. Remplacement complet de 12 appareils

Généralités techniques

 **Les appareils devront être connectés au système PCVUE du Parc CHU.**
Le titulaire aura à sa charge l'intégration et la bonne compatibilité du système avec les appareils.
Il détaillera dans son mémoire la solution mis en place.

► **Qualité et origine des produits**

Le matériel et les matériaux devront impérativement être de technologie récente et éprouvée.
Toutes les précautions devront être prises pendant le transport, la manutention, le stockage et le montage pour qu'aucun des éléments neufs fournis par les entreprises ne comporte de traces de chocs ou d'éraflures.

► **Machinerie en gaine**

Le titulaire établira son offre de base avec une installation du matériel (machine, armoire de manœuvre, variateur de fréquence, etc, ...) avec une machinerie en gaine.

• **Alternative avec local de machinerie conservé**

Il pourra être proposé une alternative pour un appareil avec le local de la machinerie conservé.

Inclue si nécessaire, le remplacement de l'extracteur mécanique et du dispositif d'asservissement à la température en machinerie.

Cet extracteur aura un débit d'extraction de 20 fois par heure le volume de la machinerie et sera piloté par un thermostat réglable qui se déclenchera au plus tard lorsque la température ambiante de la machinerie atteindra 40°C.

En cas d'impossibilité technique l'appareil devra se rapprocher au plus près des caractéristiques techniques demandées. Dans tous les cas les caractéristiques techniques ne devront pas être inférieures à celles de l'existant.

► **Motorisation et traction**

De type sans réducteur "Gearless". Il comprend le frein, la poulie de traction et est monté sur des dispositifs anti-vibratiles. Il ne comprend pas de carter d'huile. Il est dimensionné pour 150 démarrages par heure au minimum.

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

► **Contrôleur à microprocesseur**

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

Position : Dans la gaine en base, à proximité du moteur.

► **Pilotage de vitesse à variation de fréquence**

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

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

► **Manœuvre « Non-stop incendie »**

Mise en place et raccordement d'une manœuvre "Non-stop Incendie"

La compatibilité entre les informations provenant de l'armoire de détection incendie existante (contacts secs) et le contrôleur de manœuvre devra être assurée.

Cette manœuvre interdira la desserte du niveau dès que la détection incendie l'aura signalé comme niveau sinistré.

Dans le cas où la détection incendie ne serait pas présente dans le bâtiment, l'armoire de manœuvre intégrera la fonction « non desserte des niveaux sinistrés ». Celle-ci restera en attente et pourra être ultérieurement connectée et mise en fonction sans ajout ou modification de matériel.

► **Manœuvre service indépendant**

L'installation sera dotée d'une manœuvre "service indépendant". Celle-ci permettra aux personnes autorisées de disposer d'un usage réservé de l'appareil.

L'utilisateur possesseur d'une clef appropriée pourra utiliser le contact à clef, disposé sur le panneau de commande en cabine et se réserver l'usage de l'appareil. Celui-ci ne répondra à aucun appel, obéira aux seules commandes en cabine. Une fois arrivé à l'étage sélectionné, l'appareil retrouvera son fonctionnement normal uniquement après avoir basculer le contact à clé en mode normal.

Fourniture de 4 clés à la maîtrise d'ouvrage.

► Manœuvre courant de secours

L'appareil sera équipé d'une manœuvre type " courant de secours" dès lors que l'alimentation des appareils basculera sur les groupes de secours.

Cette manœuvre devra gérer le passage automatique sur courant de secours, le démarrage séquentiel des appareils afin de limiter les appels de puissance sur le groupe.

Elle permettra de maintenir en service les appareils à usage prioritaire ou estimés névralgiques par le Maître d'Ouvrage ainsi que permettre un fonctionnement en mode dégradé des appareils, afin de toujours avoir en service les appareils réservés aux services d'urgence.

► GTC / GTB

Deux contacts minimums seront mis à disposition sur bornier fourni au niveau des contrôleurs des appareils pour reports GTC :

- Une information usager bloqué.
- Une information synthèse défaut.

Le câblage entre le PC sécurité et les armoires de commandes est à la charge de la maîtrise d'ouvrage.

Les échanges d'information avec le SSI et la GTC se feront par des contacts secs installés dans un boîtier plexo (au lot ascenseur) équipé de bornes sectionnables de type Wago.

Les liaisons courants faibles seront raccordées dans ce même boîtier exceptés des branchements réalisés sur RJ45 à lister à l'offre (liaison Ethernet).

► Interphone cabine machinerie

Un boîtier d'interphone entre la machinerie et la cabine.

Ce boîtier d'interphone sera intégré dans la boîte à bouton cabine ou dans un boîtier de type anti-vandale avec plastron en inox satiné. Son esthétique sera identique à la boîte à boutons cabine.

Le boîtier machinerie sera implanté à proximité de l'armoire de manœuvre, et sera le seul poste à autoriser la communication avec la cabine. Il sera alimenté par une source de courant de secours auto rechargeable.

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

► Protection électrique

La protection située en amont du tableau machinerie sera vérifiée notamment vis-à-vis de son adéquation en termes de protections magnétothermique et différentielle. Son remplacement si nécessaire sera intégré au présent lot.

► Guides

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

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

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

► Séparation grillagée

Si nécessaire et à la charge de la maîtrise d'ouvrage, une séparation grillagée, conforme à la norme NF EN 81-20 pourra être installée en amont des travaux et en horaires décalés sur toute la hauteur et la profondeur de la gaine. Celle-ci possèdera une résistance mécanique suffisante, de façon à assurer la sécurité des intervenants.

► Amortisseurs

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

► Contrepoids

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

S'il existe des espaces accessibles situés sous la gaine, le contrepoids ou la masse d'équilibrage seront parachutés.

► Arcade de cabine

L'arcade est réalisée préférentiellement en acier et supporte la cabine sur des plots d'isolation. Les coulisseaux sont lubrifiés ou des rollers sont mis en œuvre. Les parachutes sont à prise amortie conformes à la norme EN 81-20.

► Conformité EN 81-70

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

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

Le système de boucle inductive devra être installé.

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

► Isonivelage

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

2.2. Equipements en cabine

► Cabine

Dimensions suivant spécification du [tableau](#) de descriptif des travaux de remplacement.

Pour les appareils de plus de 8 personnes, cabine équipée d'une trappe de secours avec échelle positionnée à demeure sur le toit de cabine.

Pour les appareils de charge nominale égale ou supérieure à 1 600 Kg, cabine obligatoirement équipée de 4 tirants réglables afin de renforcer la liaison cabine / arcade.

► Habillage cabine

Habillage en inox type monte-charge

Il comprendra :

- Une tôle galvanisée pour renforcer le plancher.
- Les panneaux en acier inoxydable au choix du maître d'ouvrage.
- Des plinthes en acier inoxydable brossé avec ouïes de ventilation intégrées.
- Un revêtement de sol formé par un bac inox gravé 18/8 étanche et antidérapant avec relevés de 100 mm.
- Un seuil inox avec support renforcé permettant de résister au passage répétitif de charges
- Un miroir ¼ de sphère par face de service pour les mouvements de recul.
- 2 rangées de lisses de protections antichoc fixée sur chaque paroi par profilé avec classement au feu M1, non collecteurs de germes et non poreux

ERP - Les revêtements intérieurs de la cabine seront au moins de catégorie M3 ou D-s1,d0 pour les parois et le plafond, M4 ou D FL – s1 pour le plancher.

L'éclairage sera de type luminaire à leds, encastrées dans le plafond. Il intégrera l'éclairage de secours de la cabine en conservant, en cas de coupure de courant, une partie de l'éclairage alimentée afin de garantir un niveau d'éclairement suffisant de la boîte à bouton de cabine. L'éclairage de secours possèdera une autonomie minimum de 1h00.

Le dispositif d'éclairage sera équipé de leds possédant un angle d'émission minimum de 90° pour limiter les zones d'ombre. Le dispositif d'éclairage à leds sera alimenté via une alimentation avec régulateur de courant pour protéger la durée de vie des leds.

Le système d'éclairage fournira un niveau d'éclairement de 100 Lux minimum uniformément réparti.

L'alimentation de l'éclairage sera installée sur le toit de cabine dans un boîtier réservé à cet effet, positionné de façon à ne pas gêner l'accès au toit de cabine et protégé des chocs.

Le faux plafond lumineux sera en tôle laquée blanche. S'il est basculant, il sera équipé de charnières, retenu par chaînette et verrouillé par serrures à petit triangle.

Le titulaire proposera plusieurs possibilités d'habillage

Habillage en inox type monte-malades.

Il comprendra :

- Une tôle galvanisée pour renforcer le plancher.
- Les panneaux en acier inoxydable au choix du maître d'ouvrage.
- Une main courante en inox brossé, implantée sur un panneau latéral à 900 mm du sol. La section sera comprise entre 30 et 45 mm, les extrémités seront obturées et recourbées vers la paroi. L'espace libre entre la paroi et la main courante sera au moins de 35 mm.
- Des plinthes en acier inoxydable brossé avec ouïes de ventilation intégrées.
- Un revêtement de sol formé par un bac inox gravé 18/8 étanche et antidérapant avec relevés de 100 mm.
- Un seuil inox avec support renforcé permettant de résister au passage répétitif de charges
- Un miroir ¼ de sphère en fond de cabine pour les mouvements de recul
- 2 rangées de lisses de protections antichoc fixée sur chaque paroi par profilé avec classement au feu M1, non collecteurs de germes et non poreux

ERP - Les revêtements intérieurs de la cabine seront au moins de catégorie M3 ou D-s1,d0 pour les parois et le plafond, M4 ou D FL – s1 pour le plancher.

L'éclairage sera de type luminaires à leds, équipé de dispositif anti-éblouissement pour les passagers alités et encastrés dans le plafond. Il intégrera l'éclairage de secours de la cabine en conservant, en cas de coupure de courant, une partie de l'éclairage alimentée afin de garantir un niveau d'éclairement suffisant de la boîte à bouton de cabine. L'éclairage de secours possédera une autonomie minimum de 1h00.

L'éclairage sera de type luminaires à leds, encastrés dans le plafond. Il intégrera l'éclairage de secours de la cabine en conservant, en cas de coupure de courant, une partie de l'éclairage alimenter afin de garantir un niveau d'éclairement suffisant de la boîte à bouton de cabine. L'éclairage de secours possédera une autonomie minimum de 1h00.

Le dispositif d'éclairage sera équipé de leds possédant un angle d'émission minimum de 90° pour limiter les zones d'ombre. Le dispositif d'éclairage à leds sera alimenté via une alimentation avec régulateur de courant pour protéger la durée de vie des leds.

Le système d'éclairage fournira un niveau d'éclairement de 100 Lux minimum uniformément réparti.

L'alimentation de l'éclairage sera installée sur le toit de cabine dans un boîtier réservé à cet effet, positionné de façon à ne pas gêner l'accès au toit de cabine et protégé des chocs.

Le faux plafond lumineux sera en tôle laquée blanche. S'il est basculant, il sera équipé de charnières, retenu par chaînette et verrouillé serrures à petit triangle.

Le titulaire du présent lot proposera plusieurs possibilités d'habillage.

► **Porte(s) cabine haute(s) résistance(s)**

Porte automatique haute résistance ayant un passage libre et une hauteur libre suivant spécification appareil.

Les vantaux seront en finition inox finition au choix de la maîtrise d'ouvrage. Les chariots de suspension seront en acier galvanisé ou traités cataphorèse. Les rails de suspensions seront cadmiés ou galvanisés. Le seuil cabine en inox sera implanté sur un support également en inox.

Celui-ci devra être équipé de trous oblongs situés dans les zones de fin d'ouverture et de fin de fermeture, pour permettre l'évacuation des saletés risquant de gêner le bon fonctionnement de la porte cabine.

Le linteau et les colonnes d'entrée de la cabine seront également en inox finitions au choix de la maîtrise d'ouvrage.

L'opérateur de porte sera de type **trafic intense** en adéquation avec le trafic actuel de l'installation. Le moteur sera piloté par un système à variation de fréquence ou autre avec contrôle de la vitesse par microprocesseur. Il sera asservi au détecteur d'obstacle et garantira une inversion rapide et confortable du mouvement de fermeture en cas d'obstruction. Protection du moteur et de l'électronique en cas d'ouverture forcée de la porte.

Un signal sonore devra prévenir du début de l'ouverture des portes. Le bruit généré par les portes pourra suffire si celui-ci n'est pas inférieur à 45 dB(A).

► **Rideau(x) Infra Rouge de protection**

Un dispositif de détection toute hauteur conforme EN 81-20 évitera la fermeture de la porte sur un chariot ou un utilisateur. Il sera prévu en retrait afin d'être protégé d'un éventuel arrachage par le passage d'un chariot et pour ne pas être accessible des utilisateurs, sans outils.

► **Panneau(x) de commande cabine**

Installation d'une boîte à boutons conforme à la NF EN 81-70, équipée de boutons type micro course. Les voyants des boutons seront constitués de diodes électroluminescentes. La fixation des boîtes à boutons sera réalisée par vis type anti-vandale.

Celle-ci sera constituée de :

- Un bouton pour chaque étage desservi avec l'indication de l'étage en relief et contrasté par rapport à son support, un signal sonore d'acquiescement et le bouton du niveau de sortie en saillie.
- Un bouton de réouverture de porte
- Un bouton de fermeture de porte
- Un indicateur de position. Les caractères de l'afficheur auront une dimension minimum de 40 mm.
- Un indicateur de direction. Les caractères de l'afficheur auront une dimension minimum de 40 mm.
- Une synthèse vocale
- Une téléalarme, avec les instructions gravées
- Un bouton d'alarme avec les pictogrammes Jaune et Vert de signalisation, d'émission et d'enregistrement de la demande de secours.
- Un coupleur acoustique d'aide à la communication pour les personnes malentendantes, avec pictogramme d'identification en cabine.
- Un indicateur de surcharge sonore et lumineux
- Un contact à clef manœuvre de service indépendant (fourniture de 4 clés à la maîtrise d'ouvrage).
- Un éclairage de secours d'une autonomie de 1h00
- La charge maximale admissible
- Le nombre de personnes admises
- Les instructions d'utilisation de l'ascenseur
- Le numéro d'identification de l'appareil

Nota : Le titulaire aura à sa charge l'installation du dispositif de contrôle d'accès fourni par la maîtrise d'ouvrage (exception faite pour l'appareil P039)

Les commandes devront être accessibles aux personnes handicapées. La hauteur des indicateurs en cabine sera comprise entre 1600 mm et 1800 mm

Le panneau de commande sera implanté au minimum à 400 mm d'un angle et comportera, à côté de chaque bouton poussoir le symbole en relief de sa fonction. Tous les signaux sonores ou vocaux posséderont un niveau réglable entre 35 dB(A) et 65 dB(A).

L'axe des boutons d'alarme et de réouverture de portes devra être situé à une hauteur minimale de 900 mm. Ceux-ci seront implantés en dessous des boutons d'étage. L'axe du ou des boutons placés le plus haut sera à 1200 mm maximum.

La boîte à boutons devra être encastrée dans le panneau de la cabine, dans une niche, afin de limiter tous les risques de dégradation par accrochage lors des phases de manutention.

► Interphone cabine / PCS

Un interphone main libre (poste maître à la charge du soumissionnaire) permettra d'entrer en communication avec le poste de sécurité du site ou l'accueil, tout en respectant les prescriptions de la norme EN81-28 (fonctionnement, acquittement, voyants en cabine).

Un seul poste est admis au poste de sécurité. Le système à prévoir sera bidirectionnel. L'origine de l'appel sera clairement identifiée par un écran alphanumérique (Installation - Cabine ou toit de cabine ou fond de fosse).

Le poste maître installé au PC Sécurité Incendie ainsi que la fourniture et pose de la ligne téléphonique est à la charge de la maîtrise d'ouvrage.

Mise en place d'un boîtier d'interphone entre le PCS du site et la cabine.

Ce boîtier d'interphone sera intégré dans la boîte à bouton cabine ou dans un boîtier de type anti-vandale avec plastron de finition. Son esthétique sera identique à la boîte à boutons cabine.

Il sera alimenté par une source de courant de secours auto rechargeable.

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

► Téléalarme.

Mise en place d'un dispositif de demande de secours en cabine, type Amphitec, Memco ou techniquement équivalent, conforme aux normes NF EN 81-28 et NF EN 81-70.

Ce système sera équipé d'un boîtier composé d'une phonie, avec poussoir d'appel positionné sur le toit de cabine et en cuvette, afin de traiter le risque d'enfermement en gaine des intervenants. Le point d'appel bas sera obligatoirement placé en cuvette.

Ce dispositif devra utiliser un protocole **connu de tous les ascensoristes permettant, lors d'un changement de prestataire, de conserver le système dans son intégralité sans aucune modification. Il devra être exploitable par n'importe quel prestataire de maintenance, sans ajout de matériel, sans modification particulière ou manipulation avec un système de codage ou un logiciel spécifique.** Il devra également conserver la conformité à la NF EN 81-70 (gestion des pictogrammes).

Si tel n'est pas le cas, le titulaire devra fournir les éléments nécessaires à son exploitation (logiciel, notice, boîtier de programmation, etc...).

Ce système permettra en cas d'usager bloqué, une communication bidirectionnelle, avec reconnaissance du lieu d'appel, entre la cabine et le central d'appel du prestataire de maintenance 24h/24 et 7 jours/7.

De plus, elle devra permettre une liaison bi directionnelle avec un responsable sur site désigné par l'exploitant.

Il fonctionnera sur passerelle GSM 4G avec technologie VoLTE, secourue par batterie assurant un fonctionnement de 1 heure en cas de coupure d'alimentation et utilisera un protocole de communication sécurisé permettant d'assurer la transmission de 100 % des appels vers le central d'appels. L'antenne de réception devra être installée en haut de gaine ou dans un endroit permettant une réception fiable. Les numéros de téléphone pourront être changés, directement sur le site, par programmation sans outil spécifique ou avec clavier intégré au système de téléalarme, par le prestataire de maintenance.

La demande de secours en cabine s'effectuera à partir d'un seul et même poussoir placé sur la boîte à boutons cabine.

Ce dispositif de téléalarme comportera également :

- Un pictogramme illuminé Jaune pour indiquer que la demande a bien été émise en complément du signal sonore de transmission.
- Un pictogramme illuminé Vert pour indiquer que la demande a bien été enregistrée, en complément du signal sonore (liaison phonique).
- Une aide à la communication pour les personnes malentendantes, avec pictogramme d'identification en cabine.

Tous les signaux sonores devront avoir un niveau réglable entre 35 dB(A) et 65 dB(A).

L'ensemble de ce dispositif sera protégé contre le vandalisme.

La vérification de fonctionnement devra pouvoir être réalisée à distance par un test automatique ou manuel avec une périodicité quotidienne.

Pour les appareils équipés de la manœuvre pompier, ce dispositif permettra également la liaison phonique avec la machinerie et l'interphone pompier basé au niveau principal.

Les candidats préciseront l'ensemble des caractéristiques du matériel proposé, et s'assurerons qu'il est compatible avec l'installation existante.

2.3. Equipements aux paliers

► Commandes palières

Le type de manœuvre est indiqué dans les tableaux de remplacement complet en fin de CCTP (collective descente, montée/descente, duplex...)

Les commandes palières seront conformes à la NF EN 81-70,

Elles posséderont une protection arrière et seront de type micro course. Les boutons seront réalisés en matériau hautement résistant aux chocs, et équipés d'un voyant lumineux de type diode électroluminescente, qui s'illuminera pour signaler la prise en compte de l'appel.

L'ensemble sera situé à une hauteur comprise entre 900 mm et 1100 mm du sol et à plus de 500 mm d'un angle de paroi adjacente.

Nota : Le titulaire aura à sa charge l'installation des dispositifs de contrôle d'accès fournis par la maîtrise d'ouvrage (exception faite pour l'appareil P039)

► Manœuvre prioritaire pompiers

Mise en place au niveau d'accès pompiers d'un boîtier d'appel prioritaire pompier conforme à la norme NF P 82-207 de novembre 2018, avec phonie palier, cabine et machinerie, permettant de réserver l'appareil aux seuls services de secours.

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

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

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

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

► Signalisations palières

A chaque niveau un indicateur de position et de direction, conforme à la norme EN 81-70 sera installé dans l'huissierie des portes palières.

L'afficheur sera implanté à une hauteur comprise entre 1800 mm et 2500 mm et les caractères d'affichage auront une hauteur minimale de 40 mm.

Cette signalisation sera installée dans un boîtier encastrable avec plastron en inox satiné et boîtier de protection arrière.

Un signal sonore différent en montée et en descente accompagnera l'illumination des flèches indiquant le prochain sens de déplacement de la cabine.

Tous les signaux sonores posséderont un niveau réglable entre 35 dB(A) et 65 dB(A).

► Portes palières automatiques hautes résistances (E30 à minima)

Portes automatiques hautes résistances ayant un passage libre et une hauteur libre suivant spécification appareil.

Le degré de protection au feu des portes palières sera **E30 à minima**, les portes seront réalisées en acier inoxydable finition au choix de la maîtrise d'ouvrage.

Les vantaux seront en inox finition au choix de la maîtrise d'ouvrage. Les seuils de portes seront renforcés pour permettre le passage de charges importantes et répétitives sans déformation.

Les chariots de suspension seront en acier galvanisé ou traités cataphorèse. Les rails de suspensions seront cadmiés ou galvanisés.

Les équerres de fixation seront galvanisées ou traitées antirouille.

Les serrures seront protégées par déflecteur des entrées de liquide.

Le titulaire réalisera la reprise des baies palières, la réfection des feuillures, les scellements, les calfeutrements et les rebouchages nécessaires à une parfaite finition en termes d'esthétique.

Des calfeutrements métalliques télescopiques en inox (finition identique aux portes) assureront une liaison pare-flamme entre la façade de ces portes et les tableaux et linteaux des baies palières.

Dans le cas où, la modification des baies et des linteaux existants est nécessaire. L'entreprise fera procéder à une étude béton pour vérifier la possibilité de découpe des linteaux, et identifier les mesures à mettre en place pour réaliser si nécessaire les reprises de charges afin de garantir une résistance équivalente à celle existante. Cette étude sera remise au Maître d'ouvrage avant le début des travaux. Toutes les découpes devront être réalisées avec une scie à aspiration permanente

► Calfeutrement des portes palières

L'intégralité des calfeutrement des portes palières sera à la charge du titulaire. Dans le cas de calfeutrement métallique, ils posséderont la même finition que les portes palières et l'interfaçage avec la maçonnerie sera réalisé avec joint permettant une parfaite étanchéité et garantissant le même niveau de classement au feu que les portes palières.

► Travaux finition paliers

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

Les raccords de maçonnerie et peintures (carrelages, peintures ou divers...) seront à la charge de l'entreprise du lot ascenseur.

2.4. Spécificités chantier / limites de prestation

► Dépose de l'existant

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

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

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

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

► Etude de structure

La structure du bâtiment est réputée conservée.

Dès la phase de préparation, le titulaire validera ou fera valider l'adéquation de la structure de la gaine existante avec le matériel prévu. Il déterminera, sous sa responsabilité et à ses frais, la nécessité de faire réaliser une étude par un bureau d'étude structure afin de valider les efforts repris par le bâtiment (gaine, cuvette, dalle supérieure, ...) et notamment dans le cas d'un appareil avec machinerie installée en gaine.

De la même façon, toute modification de structure nécessaire à l'installation du nouveau matériel devra faire l'objet d'une étude béton à la charge du titulaire.

► Reprise maçonnerie

Il appartient au titulaire de prévoir les travaux de reprise de cuvette, d'édicule et les réservations nécessaires afin d'installer l'appareil. Il devra lister et présenter ces adaptations à l'offre pour acceptation préalable.

► Reprise des sols

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

► Alimentation électrique

Le titulaire aura à sa charge, quelque soit le type de l'appareil, avec ou sans machinerie, la création ou la modification de :

- La ligne Force 400v triphasé 50Hz + neutre + terre
- La ligne Lumière 240v monophasé 50Hz protégée par un disjoncteur différentiel 30mA
- Le dévoiement, la réimplantation des passages de lignes du pied de colonne jusqu'à la nouvelle machinerie

► Tableau d'arrivée de courant (appareil avec local machinerie)

Il est à la charge du titulaire la mise en place d'un tableau d'arrivée de courant de type DTU (câblé selon la norme NF P 82.230). Il sera conforme à la NFC 15.100 et comprendra :

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

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

Le tableau sera positionné de façon à être rapidement et facilement accessible à partir du palier, les différents circuits seront clairement identifiés.

► Remise en état local machinerie

Le titulaire devra assurer une remise en état du local de machinerie.

Ces travaux comprendront notamment :

- **Rebouchage des trous et passages entre la gaine et l'ancien local en maintenant la résistance au feu des parois en conformité avec le règlement de sécurité incendie en ERP.**
- Nettoyage complet du local (Plafond, parois, grilles de ventilation, etc....) et évacuation de tout objet non directement concerné par la maintenance de l'appareil, si nécessaire.
- Nettoyage et dégraissage du sol de machinerie, application d'une peinture antidérapante et anti-poussière sur l'ensemble de la surface du local (sol et murs).
- Remplacement de la Porte ou trappe d'accès au local de degré de protection au feu adapté si nécessaire
- L'éclairage actuel sera conservé et fonctionnel

• Alternative appareil avec local de machinerie conservé

Le local de la machinerie ainsi que son accès devront être mis en conformité avec EN NF 81-20 ou NF EN81-21 en cas d'impossibilité technique. De plus, les éclairages et le tableau électrique, devront obligatoirement être remplacés.

► Travaux complémentaires

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

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

► Profondeur de cuvette

La Toutes les parties devront être traitées anti corrosion et mise en peinture. La profondeur entre le nouveau palier bas et la plateforme sera en concordance avec les caractéristiques des nouveaux appareils.

Réduction de la profondeur de la cuvette existante par surélévation sur caillebotis recouvert de tôles galvanisées avec poteaux sous les amortisseurs cabine et contrepoids afin d'obtenir une cuvette adaptée à l'appareil installé et conforme à la norme EN 81-20.

- Mise en place d'une structure métallique périphérique fixée dans les parois de la cuvette.
- Mise en place de traverses métalliques intermédiaires et de poteaux de reprise de charge sous les amortisseurs de cabine et du contrepoids.
- Fixation sur la structure créée d'un plancher réalisé en tôle acier larmée.
- Mise en peinture anti-rouille deux couches finition et teinte dito existant de l'ensemble des parties métalliques ajoutées ou modifiées.

► Méthodologie

Phase 1 :

Mise en place de protection adaptées aux contraintes des sites.

Phase 2 :

Dépose et évacuation des portes palières.

Mise en sécurité des baies palières par pose de garde-corps complémentaires.

Dépose et évacuation du matériel existant (machinerie, gaine, paliers, etc....).

Phase 3 :

Adaptation, reprise des baies palières au nouveau matériel.

Modification du bâtiment (travaux de maçonnerie)

Remise en état du local de machinerie.

Phase 4 :

Adaptation de l'alimentation électrique.

Phase 5 :

Pose de l'appareil, réglage des portes palières.

Calfeutrement des portes palières au fur et à mesure de la pose.

Phase 6 :

Raccords et reprises de sols (y compris rebouchages si nécessaires).

Dépose des protections et finitions palières.

Phase 7 :

Réglages et essais préalables à la réception, contrôle final et marquage CE

► Période d'entretien incluse

Les appareils seront couverts par un contrat d'entretien gratuit de 12 mois à compter de la mise en service

2.5. Prestations Supplémentaires Eventuelles

► PSE1 – Système régénératif

L'appareil sera doté d'un système régénératif de courant afin d'améliorer le rendement énergétique de l'installation.

Ce dispositif aura pour effet de réduire la consommation en phase de déplacement : l'énergie dégagée par l'appareil ne sera pas dissipée en chaleur dans des résistances en machinerie, mais convertie en électricité restituée au réseau électrique.

En parallèle, il pourra être prévu la mise en veille de la partie puissance du système non régénératif.

L'entreprise retenue assurera également une formation spécifique au personnel du titulaire du contrat de maintenance, pour permettre l'exploitation du système.

Le câblage entre les ascenseurs et le PC Sécurité est normalement réalisée sur réseau IP privé (prises RJ45) à installer par le lot courant faible entre chaque groupe et le PC sécurité.

3. LARREY - Remplacement de 2 appareils et modernisation d'un appareil

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

*En cas d'impossibilité technique l'appareil devra se rapprocher au plus près des caractéristiques techniques demandée.

3.1. Bât. Principal – Duplex MC1 & MC2

LARREY – Bât. Principal 21000741521 N° client : MC1	Appareil existant	Appareil Installé
Type d'ascenseur :	Ascenseur de Charge	
Charge :	1 000 kg	1 000 Kg (ERT)
Vitesse :	1,60 m/s	1,60 m/s
Nombre de niveaux :	10 niveaux	
Niveaux desservis :	-3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6	
Entraînement :	Réduction en Variation de fréquence	Gearless en Variation de fréquence
Face de service :	2 faces opposées (11 portes palières)	
Manœuvre :	Collective montée descente	
Type de gestion :	Simplex	Passage en duplex avec MC2 Avec 2 colonnes d'appel palier
Type de porte cabine :	Automatique Ouverture Latérale	Automatique Ouverture Latérale haute résistance en trafic intense
Type de portes palières :		
Machinerie	Haute à l'aplomb	Sans machinerie ou machinerie conservée
Course en mètres :	30 m	
Profondeur de la gaine	2200 mm	
Largeur de la gaine	2370 mm	
Hauteur sous dalle	3700 mm	
Profondeur cuvette	1300 mm	
Type de gaine	Maçonnée – 2 appareils dans la gaine avec séparation grillagée	
Passage libre portes palières	1300 mm	Entre 1100 mm et 1300 mm
Hauteur libre portes palières	2100 mm	2100 mm
Profondeur cabine	1700 mm	1600 mm
Largeur cabine	1300 mm	1400 mm
Hauteur cabine	2100 mm	2100 mm
Superficie cabine	2,2 m ²	2,2 m ²
Contrepoids parachuté	Non	S'il existe des espaces accessibles situés sous la gaine, le contrepoids ou la masse d'équilibrage seront parachutés.
Trappe de secours toit de cabine	Oui	
Interphonie Cabine / PCS	Non	
Manœuvre pompiers	Non	
Service indépendant	Oui	
Non-stop incendie	Oui	
Manœuvre courant de secours (AES)	Oui	
Habillage cabine à prévoir	Type Monte-Charge	
Nombre de boîte à bouton cabine à prévoir	2	
Dispositif de contrôle d'accès	Oui à implanter aux paliers et en cabine (fournit par la maîtrise d'ouvrage)	
Divers	Indicateur de position et de direction de type anti vandale à tous les niveaux Boîtes à bouton palières et cabine anti vandale Interphonie cabine / machinerie	

LARREY – Bât. Principal 21000741522 N° client : MC2	Appareil existant	Appareil Installé
Type d'ascenseur :	Ascenseur de Charge	
Charge :	1 000 kg	1 000 Kg (ERT)
Vitesse :	1,60 m/s	1,60 m/s
Nombre de niveaux :	10 niveaux	
Niveaux desservis :	-3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6	
Entraînement :	Réduction en Variation de fréquence	Gearless en Variation de fréquence
Face de service :	2 faces opposées (11 portes palières)	
Manœuvre :	Collective montée descente	
Type de gestion :	Simplex	Passage en gestion duplex avec le MC1 Avec 2 colonnes d'appel palier
Type de porte cabine :	Automatique Ouverture Latérale	Automatique Ouverture Latérale haute résistance en trafic intense
Type de portes palières :		
Machinerie	Haute à l'aplomb	Sans machinerie ou machinerie conservée
Course en mètres :	30 m	
Profondeur de la gaine	2200 mm	
Largeur de la gaine	2370 mm	
Hauteur sous dalle	3700 mm	
Profondeur cuvette	1300 mm	
Type de gaine	Maçonnée – 2 appareils dans la gaine avec séparation grillagée	
Passage libre portes palières	1300 mm	Entre 1100 mm et 1300 mm
Hauteur libre portes palières	2100 mm	2100 mm
Profondeur cabine	1700 mm	1600 mm
Largeur cabine	1300 mm	1400 mm
Hauteur cabine	2100 mm	2100 mm
Superficie cabine	2,2 m ²	2,2 m²
Contrepoids parachuté	Non	<i>S'il existe des espaces accessibles situés sous la gaine, le contrepoids ou la masse d'équilibrage seront parachutés.</i>
Trappe de secours toit de cabine	Oui	
Interphonie Cabine / PCS	Non	
Manœuvre pompiers	Oui	
Service indépendant	Oui	
Non-stop incendie	Oui	
Manœuvre courant de secours (AES)	Oui	
Habillage cabine à prévoir	Type Monte-Charge	
Nombre de boîte à bouton cabine à prévoir	2	
Dispositif de contrôle d'accès	Oui à implanter aux paliers et en cabine (fournit par la maîtrise d'ouvrage)	
Divers	Indicateur de position et de direction de type anti vandale à tous les niveaux Boîtes à bouton palières et cabine anti vandale Interphonie cabine / machinerie	

Délais

Le délai d'approvisionnement pour le matériel est d'environ **18 à 23 semaines** à compter de la date de notification.

Le délai maximal d'immobilisation par appareil est d'environ **11 semaines** pour l'ensemble des travaux.

4. PURPAN – Remplacement de 5 appareils

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

*En cas d'impossibilité technique l'appareil devra se rapprocher au plus près des caractéristiques techniques demandée.

4.1. Hôpital des enfants – A3

PURPAN – Hôpital des enfants 1890463 N° client : A3	Appareil existant	Appareil Installé
Type d'ascenseur :	Ascenseur de charge	
Charge :	1 025 kg	1 600 Kg (ERT)
Vitesse :	1,00 m/s	
Nombre de niveaux :	4 niveaux	
Niveaux desservis :	-1. 0. 1. 2	
Entraînement :	Réduction en Variation de fréquence	Gearless en Variation de fréquence
Face de service :	2 faces d'accès opposées (4 portes palières)	
Manœuvre :	Collective descente	
Type de gestion :	Simplex	
Type de porte cabine :	Automatique Ouverture Latérale	Automatique Ouverture centrale haute résistance en trafic intense
Type de portes palières :		
Machinerie	Haute à l'aplomb	Sans machinerie ou machinerie conservée
Course en mètres :	12 m	
Profondeur de la gaine	2800 mm	
Largeur de la gaine	2400 mm	
Hauteur sous dalle	3900 mm	
Profondeur cuvette	1300 mm	
Type de gaine	Maçonnerie 3 appareils dans la gaine - Séparation grillagée toute hauteur	
Passage libre portes palières	1100 mm	1100 mm
Hauteur libre portes palières	2100 mm	2100 mm
Profondeur cabine	2100 mm	1600 mm
Largeur cabine	1100 mm	2100 mm
Hauteur cabine	2300 mm	2300 mm
Superficie cabine	2,3 m ²	3,36 m²
Contrepoids parachuté	Non	<i>S'il existe des espaces accessibles situés sous la gaine, le contrepoids ou la masse d'équilibrage seront parachutés.</i>
Trappe de secours toit de cabine	Oui	
Interphonie Cabine / PCS	Oui	
Manœuvre pompiers	Non	
Service indépendant	Oui	
Non-stop incendie	Oui	
Manœuvre courant de secours (AES)	Oui	
Habillage cabine à prévoir	Type Monte-charge	
Nombre de boîte à bouton cabine à prévoir	2	
Dispositif de contrôle d'accès	Oui à implanter aux paliers et en cabine (fournit par la maîtrise d'ouvrage)	
Divers	Indicateur de position et de direction de type anti vandale à tous les niveaux Boîtes à bouton palières et cabine anti vandale Radar détecteur de personne sur la porte palière du -1 à conserver ou remplacer	

Délais

Le délai d'approvisionnement pour le matériel est d'environ **18 à 23 semaines** à compter de la date de notification.

Le délai maximal d'immobilisation pour l'appareil est d'environ **12 semaines** pour l'ensemble des travaux.

4.2. Hôpital des enfants – A4

PURPAN – Hôpital des enfants 1890464 N° client : A4	Appareil existant	Appareil Installé
Type d'ascenseur :	Ascenseur de charge	
Charge :	1 025 kg	1 000 Kg (ERT)
Vitesse :	1,00 m/s	
Nombre de niveaux :	4 niveaux	
Niveaux desservis :	-1. 0. 1. 2	
Entraînement :	Réduction en Variation de fréquence	Gearless en Variation de fréquence
Face de service :	2 faces d'accès opposées (4 portes palières)	
Manœuvre :	Collective descente	
Type de gestion :	Simplex	
Type de porte cabine :	Automatique Ouverture Latérale	Automatique Ouverture centrale haute résistance en trafic intense
Type de portes palières :		
Machinerie	Haute à l'aplomb	Sans machinerie ou machinerie conservée
Course en mètres :	12 m	
Profondeur de la gaine	2800 mm	
Largeur de la gaine	2400 mm	
Hauteur sous dalle	3900 mm	
Profondeur cuvette	1300 mm	
Type de gaine	Maçonnée 3 appareils dans la gaine Séparation grillagée toute hauteur	
Passage libre portes palières	1100 mm	1100 mm
Hauteur libre portes palières	2100 mm	2100 mm
Profondeur cabine	2100 mm	2100 mm
Largeur cabine	1100 mm	1100 mm
Hauteur cabine	2300 mm	2300 mm
Superficie cabine	2,3 m ²	2,3 m ²
Contrepoids parachuté	Non	<i>S'il existe des espaces accessibles situés sous la gaine, le contrepoids ou la masse d'équilibrage seront parachutés.</i>
Trappe de secours toit de cabine	Oui	
Interphonie Cabine / PCS	Oui	
Manœuvre pompiers	Non	
Service indépendant	Oui	
Non-stop incendie	Oui	
Manœuvre courant de secours (AES)	Oui	
Habillage cabine à prévoir	Type Monte-charge	
Nombre de boîte à bouton cabine à prévoir	2 à installer	
Dispositif de contrôle d'accès	Oui à implanter aux paliers et en cabine (fournit par la maîtrise d'ouvrage)	
Divers	Indicateur de position et de direction de type anti vandale à tous les niveaux Boîtes à bouton palières et cabine anti vandale Radar détecteur de personne sur la porte palière du -1 à conserver ou remplacer	

Délais

Le délai d'approvisionnement pour le matériel est d'environ **18 à 23 semaines** à compter de la date de notification.

Le délai maximal d'immobilisation pour l'appareil est d'environ **9 semaines** pour l'ensemble des travaux.

4.3. Hôpital des enfants – A5

PURPAN – Hôpital des enfants 1890465 N° client : A5	Appareil existant	Appareil Installé
Type d'ascenseur :	Ascenseur de charge	
Charge :	1 025 kg	1 000 Kg (ERT)
Vitesse :	1,00 m/s	
Nombre de niveaux :	4 niveaux	
Niveaux desservis :	-1. 0. 1. 2	
Entraînement :	Réduction en Variation de fréquence	Gearless en Variation de fréquence
Face de service :	2 faces d'accès opposées (4 portes palières)	
Manœuvre :	Collective descente	
Type de gestion :	Simplex	
Type de porte cabine :	Automatique Ouverture Latérale	Automatique Ouverture centrale haute résistance en trafic intense
Type de portes palières :		
Machinerie	Haute à l'aplomb	Sans machinerie ou machinerie conservée
Course en mètres :	12 m	
Profondeur de la gaine	2800 mm	
Largeur de la gaine	2150 mm	
Hauteur sous dalle	3900 mm	
Profondeur cuvette	1300 mm	
Type de gaine	Maçonnée 3 appareils dans la gaine Séparation grillagée toute hauteur	
Passage libre portes palières	1100 mm	1100 mm
Hauteur libre portes palières	2100 mm	2100 mm
Profondeur cabine	2100 mm	2100 mm
Largeur cabine	1100 mm	1100 mm
Hauteur cabine	2300 mm	2300 mm
Superficie cabine	2,3 m²	2,3 m²
Contrepoids parachuté	Non	<i>S'il existe des espaces accessibles situés sous la gaine, le contrepoids ou la masse d'équilibrage seront parachutés.</i>
Trappe de secours toit de cabine	Oui	
Interphonie Cabine / PCS	Oui	
Manœuvre pompiers	Non	
Service indépendant	Oui	
Non-stop incendie	Oui	
Manœuvre courant de secours (AES)	Oui	
Habillage cabine à prévoir	Type Monte-charge	
Nombre de boîte à bouton cabine à prévoir	2 à installer	
Dispositif de contrôle d'accès	Oui à implanter aux paliers et en cabine (fournit par la maîtrise d'ouvrage)	
Divers	Indicateur de position et de direction de type anti vandale à tous les niveaux Boîtes à bouton palières et cabine anti vandale Radar détecteur de personne sur la porte palière du -1 à conserver ou remplacer	

Délais

Le délai d'approvisionnement pour le matériel est d'environ **18 à 23 semaines** à compter de la date de notification.

Le délai maximal d'immobilisation pour l'appareil est d'environ **9 semaines** pour l'ensemble des travaux.

4.4. Paule de Viguiier – 6.1

PURPAN – PAULE DE VIGUIER 21000691865 N° client : 6.1	Appareil existant	Appareil Installé
Type d'ascenseur :	Monte Malade	
Charge :	1 600 kg	1 600 Kg NF EN 81-70
Vitesse :	1,00 m/s	
Nombre de niveaux :	4 niveaux	
Niveaux desservis :	RJ. RC. 1. 2	
Entraînement :	Réduction en Variation de fréquence	Gearless en Variation de fréquence
Face de service :	1 face	
Manœuvre :	Collective descente	
Type de gestion :	Simplex	
Type de porte cabine :	Automatique Ouverture Latérale	Automatique Ouverture Latérale haute résistance en trafic intense
Type de portes palières :		
Machinerie	Haute à l'aplomb	Sans machinerie ou machinerie conservée
Course en mètres :	12 m	
Profondeur de la gaine	2900 mm	
Largeur de la gaine	2400 mm	
Hauteur sous dalle	3700 mm	
Profondeur cuvette	1400 mm	
Type de gaine	Maçonnerie	
Passage libre portes palières	1300 mm	Entre 1100 et 1300 mm
Hauteur libre portes palières	2100 mm	2100 mm
Profondeur cabine	2100 mm	1600 mm
Largeur cabine	1300 mm	2100 mm
Hauteur cabine	2200 mm	2200 mm
Superficie cabine	2,73 m²	3,3 m²
Contrepoids parachuté	Oui	Oui
Trappe de secours toit de cabine	Oui	
Interphonie Cabine / PCS	Oui	
Manœuvre pompiers	Oui	
Service indépendant	Oui	
Non-stop incendie	Oui	
Manœuvre courant de secours (AES)	Oui	
Habillage cabine à prévoir	Type Monte Malade	
Nombre de boîte à bouton cabine à prévoir	1	
Dispositif de contrôle d'accès	Oui à implanter aux paliers et en cabine (fournit par la maîtrise d'ouvrage)	
Divers	Indicateur de position et de direction de type anti vandale à tous les niveaux Boîtes à bouton palières et cabine anti vandale Le titulaire aura à sa charge de conserver la façade palière en inox actuellement en place	

Délais

Le délai d'approvisionnement pour le matériel est d'environ **18 à 23 semaines** à compter de la date de notification.

Le délai maximal d'immobilisation pour l'appareil est d'environ **12 semaines** pour l'ensemble des travaux.

4.5. Internat – P039

PURPAN – Internat 1890436 N° client : P039	Appareil existant	Appareil Installé
Type d'ascenseur :	Ascenseur	
Charge :	630 kg	630 Kg NF EN 81-70 type 2
Vitesse :	0,63 m/s	1,00 m/s
Nombre de niveaux :	4 niveaux	
Niveaux desservis :	OB, OH, 1, 2	
Entraînement :	Réduction en Variation de fréquence	Gearless en Variation de fréquence
Face de service :	1 face	
Manœuvre :	Collective montée / descente	
Type de gestion :	Simplex	
Type de porte cabine :	Automatique Ouverture Centrale	Automatique Ouverture Latérale haute résistance en trafic intense
Type de portes palières :		
Machinerie	Basse latérale	Sans machinerie
Course en mètres :	12 m	
Profondeur de la gaine	2100 mm	
Largeur de la gaine	1800 mm	
Hauteur sous dalle	3700 mm	
Profondeur cuvette	1480 mm	
Type de gaine	Maçonnerie	
Passage libre portes palières	800 mm	900 mm
Hauteur libre portes palières	2000 mm	2000 mm
Profondeur cabine	1400 mm	1400 mm
Largeur cabine	1100 mm	1100 mm
Hauteur cabine	2100 mm	2100 mm
Superficie cabine	1,54 m²	1,54 m²
Contrepoids parachuté	Non	<i>S'il existe des espaces accessibles situés sous la gaine, le contrepoids ou la masse d'équilibrage seront parachutés.</i>
Trappe de secours toit de cabine	Non	
Interphonie Cabine / PCS	Non	
Manœuvre pompiers	Oui	
Service indépendant	Oui	
Non-stop incendie	Oui	
Manœuvre courant de secours (AES)	Oui	
Habillage cabine à prévoir	Type Ascenseur	
Nombre de boîte à bouton cabine à prévoir	1	
Dispositif de contrôle d'accès	Non	
Divers	Indicateur de position et de direction de type anti vandale à tous les niveaux Boîtes à bouton palières et cabine anti vandale	

Délais

Le délai d'approvisionnement pour le matériel est d'environ **15 à 20 semaines** à compter de la date de notification.

Le délai maximal d'immobilisation pour l'appareil est d'environ **7 semaines** pour l'ensemble des travaux.

5. RANGUEIL - Remplacement de 6 appareils

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

*En cas d'impossibilité technique l'appareil devra se rapprocher au plus près des caractéristiques techniques demandée.

5.1. Bât. H1 – Duplex R08 & R09

RANGUEIL – Bât. H1 21000741186 N° client : R08	Appareil existant	Appareil Installé
Type d'ascenseur :	Monte Malade	
Charge :	1 350 kg	1 800 Kg NF EN 81-70
Vitesse :	2,00 m/s	
Nombre de niveaux :	10 niveaux	
Niveaux desservis :	-2. -1. 0. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7	
Entraînement :	Gearless en Variation de fréquence	
Face de service :	1 face	
Manœuvre :	Collective montée descente	
Type de gestion :	Duplex avec 1 colonne d'appel palier	
Type de porte cabine :	Automatique Ouverture Latérale	Automatique Ouverture Latérale haute résistance en trafic intense
Type de portes palières :		Sans machinerie ou machinerie conservée en fonction des constructeur
Machinerie	Haute à l'aplomb	Sans machinerie ou machinerie conservée en fonction des constructeur
Course en mètres :	31 m	
Profondeur de la gaine	2750 mm	
Largeur de la gaine	2500 mm	
Hauteur sous dalle	5000 mm	
Profondeur cuvette	3480 mm (Mise en place d'une cuvette suspendue par caillebotis afin de réduire la profondeur de cuvette)	
Type de gaine	Maçonnerie – 3 appareils dans la gaine avec séparation grillagée conforme	
Passage libre portes palières	1200 mm	1200 mm
Hauteur libre portes palières	2100 mm	2100 mm
Profondeur cabine	2400 mm	2300 mm
Largeur cabine	1540 mm	1600 mm
Hauteur cabine	2160 mm	2100 mm
Superficie cabine	3,7 m ²	3,68 m²
Contrepoids parachuté	Non	<i>S'il existe des espaces accessibles situés sous la gaine, le contrepoids ou la masse d'équilibrage seront parachutés.</i>
Trappe de secours toit de cabine	Oui	
Interphonie Cabine / PCS	Oui	
Manœuvre pompiers	Oui	
Service indépendant	Oui	
Non-stop incendie	Oui	
Manœuvre courant de secours (AES)	Oui	
Habillage cabine à prévoir	Type Monte Malade	
Nombre de boîte à bouton cabine à prévoir	2	
Dispositif de contrôle d'accès	Non	
Divers	Indicateur de position et de direction de type anti vandale à tous les niveaux Boîtes à bouton palières et cabine anti vandale Interphonie cabine / machinerie	

RANGUEIL – Bât. H1 21000741187 N° client : R09	Appareil existant	Appareil Installé
Type d'ascenseur :	Monte Malade	
Charge :	1 350 kg	1 800 Kg NF EN 81-70
Vitesse :	2,00 m/s	
Nombre de niveaux :	10 niveaux	
Niveaux desservis :	-2. -1. 0. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7	
Entraînement :	Gearless en Variation de fréquence	
Face de service :	1 face	
Manœuvre :	Collective montée descente	
Type de gestion :	Duplex avec 1 colonne d'appel palier	
Type de porte cabine :	Automatique Ouverture Latérale	Automatique Ouverture Latérale haute résistance en trafic intense
Type de portes palières :		
Machinerie	Haute à l'aplomb	Sans machinerie ou machinerie conservée en fonction des constructeur
Course en mètres :	31 m	
Profondeur de la gaine	2750 mm	
Largeur de la gaine	2500 mm	
Hauteur sous dalle	5000 mm	
Profondeur cuvette	3480 mm (Mise en place d'une cuvette suspendue par caillebotis afin de réduire la profondeur de cuvette)	
Type de gaine	Maçonnée – 3 appareils dans la gaine avec séparation grillagée conforme	
Passage libre portes palières	1200 mm	1200 mm
Hauteur libre portes palières	2100 mm	2100 mm
Profondeur cabine	2400 mm	2300 mm
Largeur cabine	1540 mm	1600 mm
Hauteur cabine	2160 mm	2100 mm
Superficie cabine	3,7 m ²	3,68 m²
Contrepoids parachuté	Non	<i>S'il existe des espaces accessibles situés sous la gaine, le contrepoids ou la masse d'équilibrage seront parachutés.</i>
Trappe de secours toit de cabine	Oui	
Interphonie Cabine / PCS	Oui	
Manœuvre pompiers	Oui	
Service indépendant	Oui	
Non-stop incendie	Oui	
Manœuvre courant de secours (AES)	Oui	
Habillage cabine à prévoir	Type Monte Malade	
Nombre de boîte à bouton cabine à prévoir	2	
Dispositif de contrôle d'accès	Non	
Divers	Indicateur de position et de direction de type anti vandale à tous les niveaux Boîtes à bouton palières et cabine anti vandale Interphonie cabine / machinerie	

Délais

Le délai d'approvisionnement pour le matériel est d'environ **20 à 25 semaines** à compter de la date de notification.

Le délai maximal d'immobilisation par appareil est d'environ **14 semaines** pour l'ensemble des travaux

5.2. Bât. H1 – R10

Attention : Pour le remplacement de cet appareil, le titulaire ne devra pas modifier les baies palières existantes.

RANGUEIL – Bât. H1 21000741188 N° client : R10	Appareil existant	Appareil Installé
Type d'ascenseur :	Monte Malade	
Charge :	1 350 kg	1 800 Kg NF EN 81-70
Vitesse :	2,00 m/s	
Nombre de niveaux :	11 niveaux	
Niveaux desservis :	-3. -2. -1. 0. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7	
Entraînement :	Gearless en Variation de fréquence	
Face de service :	1 face	
Manœuvre :	Collective montée descente	
Type de gestion :	Simplex	
Type de porte cabine :	Automatique Ouverture Latérale	Automatique Ouverture Latérale haute résistance en trafic intense
Type de portes palières :		
Machinerie	Haute à l'aplomb	Sans machinerie ou machinerie conservée
Course en mètres :	34 m	
Profondeur de la gaine	2750 mm	
Largeur de la gaine	2500 mm	
Hauteur sous dalle	5000 mm	
Profondeur cuvette	3400 mm (Mise en place d'un plancher afin de réduire la profondeur de cuvette)	
Type de gaine	Maçonnerie – 3 appareils dans la gaine avec séparation grillagée conforme	
Passage libre portes palières	1200 mm	1200 mm*
Hauteur libre portes palières	2100 mm	2100 mm*
Profondeur cabine	2400 mm	2300 mm*
Largeur cabine	1540 mm	1600 mm*
Hauteur cabine	2140 mm	2100 mm*
Superficie cabine	3,7 m ²	3,68 m²*
Contrepoids parachuté	Non	<i>S'il existe des espaces accessibles situés sous la gaine, le contrepoids ou la masse d'équilibrage seront parachutés.</i>
Trappe de secours toit de cabine	Oui	
Interphonie Cabine / PCS	Oui	
Manœuvre pompiers	Oui	
Service indépendant	Oui	
Non-stop incendie	Oui	
Manœuvre courant de secours (AES)	Oui	
Habillage cabine à prévoir	Type Monte Malade	
Nombre de boîte à bouton cabine à prévoir	2	
Dispositif de contrôle d'accès	Oui à implanter aux paliers et en cabine (fournit par la maîtrise d'ouvrage)	
Divers	Indicateur de position et de direction de type anti vandale à tous les niveaux Boîtes à bouton palières et cabine anti vandale Interphonie cabine / machinerie	

Délais

Le délai d'approvisionnement pour le matériel est d'environ **20 à 25 semaines** à compter de la date de notification.

Le délai maximal d'immobilisation par appareil est d'environ **14 semaines** pour l'ensemble des travaux.

5.3. Bât. H1 – R11

RANGUEIL – Bât. H1 21000741189 N° client : R11	Appareil existant	Appareil Installé
Type d'ascenseur :	Ascenseur de charge	
Charge :	500 kg	1000 Kg NF EN 81-70
Vitesse :	1,50 m/s	1,6 m/s
Nombre de niveaux :	11 niveaux	
Niveaux desservis :	-3. -2. -1. 0. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7	
Entraînement :	Réduction en variation de fréquence	Gearless en Variation de fréquence
Face de service :	2 faces d'accès opposées (11 portes palières)	
Manœuvre :	Collective descente	
Type de gestion :	Simplex	
Type de porte cabine :	Automatique Ouverture Latérale	Automatique Ouverture Latérale haute résistance en trafic intense
Type de portes palières :		
Machinerie	Haute à l'aplomb	Sans machinerie ou machinerie conservée
Course en mètres :	34 m	
Profondeur de la gaine	2200 mm	
Largeur de la gaine	2000 mm	
Hauteur sous dalle	3800 mm	
Profondeur cuvette	1580 mm	
Type de gaine	Maçonnée – séparation grillagée conforme	
Passage libre portes palières	1100 mm	1100 mm
Hauteur libre portes palières	2100 mm	2100 mm
Profondeur cabine	1600 mm	1500 mm
Largeur cabine	1300 mm	1400 mm
Hauteur cabine	2300 mm	2300 mm
Superficie cabine	2,1 m ²	2,1 m ²
Contrepoids parachuté	Non	<i>S'il existe des espaces accessibles situés sous la gaine, le contrepoids ou la masse d'équilibrage seront parachutés.</i>
Trappe de secours toit de cabine	Non	
Interphonie Cabine / PCS	Non	
Manœuvre pompiers	Non	
Service indépendant	Non	
Non-stop incendie	Oui	
Manœuvre courant de secours (AES)	Oui	
Habillage cabine à prévoir	Type Monte-charge	
Nombre de boîte à bouton cabine à prévoir	1	
Dispositif de contrôle d'accès	Oui à implanter aux paliers et en cabine (fournit par la maîtrise d'ouvrage)	
Divers	Indicateur de position et de direction de type anti vandale à tous les niveaux Boîtes à bouton palières et cabine anti vandale Interphonie cabine / machinerie	

Délais

Le délai d'approvisionnement pour le matériel est d'environ **20 à 25 semaines** à compter de la date de notification.

Le délai maximal d'immobilisation pour l'appareil est d'environ **12 semaines** pour l'ensemble des travaux.

5.4. Bât. H1 – R12

RANGUEIL – Bât. H1 21000741190 N° client : R12	Appareil existant	Appareil Installé
Type d'ascenseur :	Ascenseur de charge	
Charge :	500 kg	1000 Kg NF EN 81-70
Vitesse :	1,50 m/s	1,6 m/s
Nombre de niveaux :	11 niveaux	
Niveaux desservis :	-3. -2. -1. 0. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7	
Entraînement :	Réduction en variation de fréquence	Gearless en Variation de fréquence
Face de service :	2 faces d'accès opposées (11 portes palières)	
Manœuvre :	Collective descente	
Type de gestion :	Simplex	
Type de porte cabine :	Automatique Ouverture Latérale	Automatique Ouverture Latérale haute résistance en trafic intense
Type de portes palières :		
Machinerie	Haute à l'aplomb	Sans machinerie ou machinerie conservée
Course en mètres :	34 m	
Profondeur de la gaine	2200 mm	
Largeur de la gaine	2000 mm	
Hauteur sous dalle	3800 mm	
Profondeur cuvette	1580 mm	
Type de gaine	Maçonnée – séparation grillagée conforme	
Passage libre portes palières	1100 mm	1100 mm
Hauteur libre portes palières	2100 mm	2100 mm
Profondeur cabine	1600 mm	1500 mm
Largeur cabine	1300 mm	1400 mm
Hauteur cabine	2300 mm	2300 mm
Superficie cabine	2,1 m ²	2,1 m ²
Contrepoids parachuté	Non	<i>S'il existe des espaces accessibles situés sous la gaine, le contrepoids ou la masse d'équilibrage seront parachutés.</i>
Trappe de secours toit de cabine	Non	
Interphonie Cabine / PCS	Non	
Manœuvre pompiers	Non	
Service indépendant	Non	
Non-stop incendie	Oui	
Manœuvre courant de secours (AES)	Oui	
Habillage cabine à prévoir	Type Monte-charge	
Nombre de boîte à bouton cabine à prévoir	1	
Dispositif de contrôle d'accès	Oui à implanter aux paliers et en cabine (fournit par la maîtrise d'ouvrage)	
Divers	Indicateur de position et de direction de type anti vandale à tous les niveaux Boîtes à bouton palières et cabine anti vandale Interphonie cabine / machinerie	

Délais

Le délai d'approvisionnement pour le matériel est d'environ **20 à 25 semaines** à compter de la date de notification.

Le délai maximal d'immobilisation pour l'appareil est d'environ **12 semaines** pour l'ensemble des travaux.