

CCTP N°3

REMPLACEMENT DE L'ASCENSEUR EXISTANT 375kg TOUR RADAR PAR UN ASCENSEUR 450KG TYPE 1

Marché SNIA PAI NAN MAPA 26-021

SOMMAIRE

1. PRESENTATION 4

1.1 OBJET DE LA CONSULTATION 4
1.2 PRE-REQUIS 4
1.3 CLASSEMENT DE L'ETABLISSEMENT 4
1.4 RECONNAISSANCE DES LIEUX 4

2. GENERALITES 5

2.1 PRESCRIPTIONS 5
2.2 CERTIFICATIONS PROFESSIONNELLES 5
2.3 CONFORMITE DES OUVRAGES 5
2.4 ETABLISSEMENT DES PRIX 7
2.5 VALIDATION DES DOCUMENTS DE L'ENTREPRISE 8
2.6 DOSSIER D'EXECUTION 8
2.7 INTERLOCUTEUR PRIVILEGIE 9
2.8 INTERVENTION SUR SITE 9
2.9 INSTALLATION DE CHANTIER 9
2.10 SECURITE ET PROPRETE 10
2.11 STOCKAGE SUR LE SITE 10
2.12 PROTECTION CONTRE LES BRUITS ET LES VIBRATIONS 10
2.13 TROUS ET SCELLEMENTS 11
2.14 CONTROLE DES INSTALLATIONS 11
2.15 PROTECTION CONTRE LA CORROSION 11
2.16 RECEPTION 11
2.17 GARANTIE 12
2.18 DOCUMENTS FIN CHANTIERS 12
2.19 FORMATION 13

3. PRESCRIPTIONS MATERIELS 14

3.1 QUALITE DU MATERIEL 14
3.2 ECONOMIE D'ENERGIE 14
3.3 VENTILATION DES GAINES ET CABINES 14
3.4 RACCORDEMENTS ELECTRIQUES 14

3.5 ARMOIRES DE MANOEUVRE 14
3.6 MOTORISATION 16
3.7 CABINE 16
3.8 PORTE CABINE ET PALIERES 17
3.9 OPERATEUR DE PORTE CABINE 17
3.10 VANTAUX DE PORTE 17
3.11 SERRURES DE PORTES 18
3.12 GUIDAGE 18
3.13 AMORTISSEURS 18
3.14 CABLES DE SUSPENSIONS 18
4. DESCRIPTIF DES TRAVAUX 18
4.1 PROTECTIONS : 18
4.2 AMIANTE 19
4.3 DEPOSE DE L'APPAREIL EXISTANT 19
4.4 CLASSEMENT FEU DE LA GAINE 19
4.5 POSE DU NOUVEL APPAREIL 19
4.6 REMISE EN ETAT ANCIENNE MACHINERIE 20
4.7 ETUDE STRUCTURE 20
4.8 DESCRIPTION DU FUTUR APPAREIL 20
4.9 RECEPTION DE L'ASCENSEUR ET DES TRAVAUX 22

1. PRESENTATION

1.1 OBJET DE LA CONSULTATION

Les travaux consistent au remplacement de l'ascenseur 375kg de la Tour Radar du site par un ascenseur de charges supérieur de 450kg de type 1 selon la norme handicapé.

Les travaux seront réalisés en site occupé

Les travaux consistent à :

- La mise en place de protections,
- La dépose de l'appareil existant,
- La pose du nouveau monte-charge,
- Toutes les finitions palières,

Les appareils concernés sont les suivants :

ADRESSE DU SITE	NOM DE L'APPAREIL	CHARGE	VITESSE	NIVEAUX
CRNAO OUEST	ASCENSEUR	450 KG	1 m/s	6

1.2 PRE-REQUIS

Pour répondre à cette consultation l'entreprise devra :

- Visiter le site avec remise d'un bordereau de visite signé.
- Fournir un planning détaillé.
- Prendre en compte dans son offre qu'un droit d'accès au site sera étudié pour chacun de ses intervenants. En cas de refus d'accès au site de certains de ses intervenants, elle devra être en mesure de mettre en place les effectifs nécessaires.
- Fournir dans son offre un détail précis du matériel (fiches commerciales et techniques) et des phasages prévus dans son offres.

1.3 CLASSEMENT DE L'ETABLISSEMENT

Le bâtiment concerné est de type code du travail.

1.4 RECONNAISSANCE DES LIEUX

L'entrepreneur devra procéder à une visite sur site pour qu'il puisse quantifier l'ensembles des contraintes pour :

- Le site est considéré comme site très sensible. Le titulaire devra prendre en compte le temps passé pour les démarches d'accès au site.
- La livraison du matériel,
- Les moyens et surfaces de stockages disponibles,
- La base vie,
- Liste non limitative.

Celui-ci ne pourra en aucun cas se prévaloir de la mauvaise connaissance du site ou de ses accès pour l'exécutions des prestations dues.

La proposition financière de l'entrepreneur devra comprendre l'ensemble des prestations (dépose, fourniture, pose, réglage, finitions, mise en service) nécessaire pour la bonne exécution des travaux ainsi que de leurs réceptions.

Pour ses travaux et afin de livrer une prestation de qualité, l'entrepreneur devra respecter les règles de l'art.

A l'issue de cette visite obligatoire, une attestation sera signée par le représentant de la MOA ou de la MOE et devra être jointe obligatoirement à l'offre de l'entreprise.

2. GENERALITES

2.1 PRESCRIPTIONS

L'entrepreneur souhaitant soumissionner avec son matériel, pourra le faire. Il sera de sa responsabilité de justifier de l'équivalence qualité, de la pérennité et de la fiabilité du matériel qu'il propose.

Dans le cas où des ouvrages décrits au présent C.C.T.P. différeraient du R.E.E.F. de par leur conception, l'entrepreneur devra toujours se conformer à ces documents tant à la qualité et à la mise en œuvre des matériaux.

Dans le cas de contradictions entre les plans et les C.C.T.P., l'entrepreneur est tenu de les signaler au Maître d'œuvre avant remise de son offre, lequel lui communiquera ses décisions par écrit.

Avant toute exécution, l'entrepreneur vérifiera toutes les côtes des dessins qui lui seront remis, ainsi que toutes les dispositions particulières aux plans.

A cet effet, l'entrepreneur ne pourra jamais arguer que des erreurs ou omissions aux plans et C.C.T.P. puissent le dispenser d'exécuter tous les travaux de son corps d'état ou fassent l'objet d'une demande de supplément sur les prix.

L'entrepreneur devra fournir d'après les pièces du projet, les calculs, les dessins d'ensemble et de détails nécessaires pour l'exécution, côtés. Ces dessins et calculs seront soumis à la validation du Maître d'œuvre avant toute exécution.

Toutes les fournitures et tous les travaux nécessaires au parfait achèvement des ouvrages selon les règles de l'art sont dus par l'Entrepreneur, le présent descriptif n'étant pas limitatif.

2.2 CERTIFICATIONS PROFESSIONNELLES

Les entreprises désirant soumissionner devront être en mesure de fournir :

- Une liste de références dont les travaux devront être en adéquations avec les travaux en site occupé et sensible,
- Les certificats de qualification du personnel ou équivalent,
- Des certificats de satisfactions clients,
- Une assurance civile et décennale couvrant les travaux ainsi que le montant du marché prévu.
- Tout justificatif décrivant des prestations équivalentes de façon concise.

La non fourniture de l'un de ces éléments ou de documents équivalents avec l'offre pourra provoquer au refus d'analyse de celle-ci.

2.3 CONFORMITE DES OUVRAGES

L'entrepreneur désirant soumissionner engage sa responsabilité dans la conformité finale des travaux par rapport aux normes, décrets, DTU en vigueur lors de la signature du marché.

Les ouvrages demandés dans ce présent descriptif devront respecter les textes et les normes suivantes :

- Les DTU,
- Toutes les normes, décrets, lois en application lors de la signature du marché,
- Toutes les pièces du présent DCE,

- Les normes AFNOR,
- Les avis et remarques du CSTB,
- Le classement feu des matériaux selon les normes et le classement du bâtiment,
- Les règles de sécurité incendie,
- La dernière réglementation handicapée en vigueur (EN81.70),
- L'EN 81.1 et ses amendements,
- L'EN 81.20 et 81.50,
- Circulaire n° 99-36 du 28 mai 1999 relative à l'installation des ascenseurs neufs,
- NF EN 81-21 (mai 2022) : Règles de sécurité pour la construction et l'installation des élévateurs - Elévateur pour le transport de personnes et d'objets - Partie 21 : ascenseurs et ascenseurs de charge neufs dans les bâtiments existants (Indice de classement : P82-211),
- Arrêté du 18 novembre 2004 relatif à l'entretien des installations d'ascenseurs,
- Arrêté du 18 novembre 2004 modifié relatif aux travaux de sécurité à réaliser dans les installations d'ascenseurs,
- NF EN 81-73 (juillet 2020) : Règles de sécurité pour la construction et l'installation des élévateurs - Applications particulières pour les ascenseurs et les ascenseurs de charges - Partie 73 : fonctionnement des ascenseurs en cas d'incendie (Indice de classement : P82-614-73),
- NF EN 81-73 (mars 2016) : Règles de sécurité pour la construction et l'installation des élévateurs - Applications particulières pour les ascenseurs et les ascenseurs de charges - Partie 73 : fonctionnement des ascenseurs en cas d'incendie (Indice de classement : P82-614-73),
- FD ISO 4190-2 (février 2004) : Installation d'ascenseurs - Partie 2 : ascenseurs de classe IV (Indice de classement : P82-209),
- NF EN 81-72 (mai 2015) : Règles de sécurité pour la construction et l'installation des ascenseurs - Applications particulières pour les ascenseurs et ascenseurs de charge - Partie 72 : ascenseurs pompiers (Indice de classement : P82-610),
- NF EN 81-72 (juillet 2020) : Règles de sécurité pour la construction et l'installation des ascenseurs - Applications particulières pour les ascenseurs et ascenseurs de charge - Partie 72 : ascenseurs pompiers (Indice de classement : P82-614-72),
- NF EN 81-20 (février 2020) : Règles de sécurité pour la construction et l'installation des élévateurs - Élévateurs pour le transport de personnes et d'objets - Partie 20 : ascenseurs et ascenseurs de charge (Indice de classement : P82-920),
- NF ISO 8100-30 (mars 2020) : Ascenseurs pour le transport des personnes et des charges - Partie 30 : Installation d'ascenseurs des classes I, II, III et VI (Indice de classement : P82-208),
- *Décret n° 2008-291 du 28 mars 2008 modifiant le décret n° 2004-964 du 9 septembre 2004 relatif à la sécurité des ascenseurs et le code de la construction et de l'habitation,*
- Règlement de sécurité incendie dans les ERP (approuvé par arrêté du 25 juin 1980 et modifié) : Livre 2 Dispositions applicables aux établissements des quatre premières catégories - Titre 1 Dispositions générales - Chapitre 9 Ascenseurs, escaliers mécaniques et trottoirs roulants - Articles AS1 à AS11,
- NF P82-230 (juin 2021) : Règles de sécurité pour la construction et l'installation des élévateurs - Ascenseurs et ascenseurs de charge - Dispositions applicables dans le cas de transformations importantes ou de travaux d'amélioration (Indice de classement : P82-230),
- NF EN 81-22 (septembre 2021) : Règles de sécurité pour la construction et l'installation des élévateurs - Élévateurs pour le transport de personnes et d'objets - Partie 22 : Ascenseurs et ascenseurs de charge avec voie de déplacement inclinée (Indice de classement : P82-400),
- NF EN 81-3+A1 (octobre 2008) : Règles de sécurité pour la construction et l'installation des ascenseurs - Partie 3 : monte-charge électriques et hydrauliques (Indice de classement : P82-410),

- NF EN ISO 25745-2 (juin 2015) : Performance énergétique des ascenseurs, escaliers mécaniques et trottoirs roulants - Partie 2 : calcul énergétique et classification des ascenseurs + Amendement A1 (octobre 2023) (Indice de classement : P82-270-2),
- Décret n° 2004-964 du 9 septembre 2004 modifié relatif à la sécurité des ascenseurs et modifiant le code de la construction et de l'habitation,
- Arrêté du 29 mai 1987 portant mise en application obligatoire de normes (ascenseurs électriques),
- NF EN 81-77 (mai 2022) : Règles de sécurité pour la construction et l'installation des élévateurs - Applications particulières pour les ascenseurs et les ascenseurs de charge - Partie 77 : ascenseurs soumis aux conditions sismiques (Indice de classement : P82-608),
- Circulaire DGT n° 2012-12 du 9 octobre 2012 relative à la prévention des risques électriques,
- Référentiel « Energie-Carbone » pour les bâtiments neufs - Méthode d'évaluation de la performance énergétique et environnementale des bâtiments neufs (juillet 2017) + Mise à jour (novembre 2021),
- NF EN 81-80 (août 2019) : Règles de sécurité pour la construction et l'installation des élévateurs - Ascenseurs existants - Partie 80 : règles pour l'amélioration de la sécurité des ascenseurs et des ascenseurs de charge existants (Indice de classement : P82-615),
- Circulaire n° 2004-20 du 20 décembre 2004 relative à la sécurité, l'entretien et le contrôle technique des ascenseurs selon le décret n° 2004-964 du 9 septembre 2004,
- NF EN 81-71 (mai 2022) : Règles de sécurité pour la construction et l'installation des élévateurs - Applications particulières pour les ascenseurs et les ascenseurs de charge - Partie 71 : Ascenseurs résistant aux actes de vandalisme (Indice de classement : P82-612).

2.4 ETABLISSEMENT DES PRIX

Une proposition financière devra être accompagnée à minima :

- Du bordereau de prix fourni au présent DCE,
- D'un bordereau détaillé de l'entrepreneur si souhaité,
- Les renseignements d'ordre dimensionnel du matériel proposé et la liste des hypothétiques différences avec le projet,
- Les fiches techniques du matériel pour chaque appareil,
- Les fiches commerciales du matériel pour chaque appareil,
- Un planning détaillé indiquant des dates précises,
- Le Bordereau de visite obligatoire.

La non fourniture de l'un de ces éléments avec l'offre pourra amener au refus d'analyse de celle-ci.

Le soumissionnaire intègrera dans ses prix toutes les prestations qu'il juge nécessaire :

- Les protections nécessaires avant travaux,
- La dépose de l'appareil existant,
- Tous les travaux de maçonnerie nécessaire détaillés dans le présent CCTP,
- La fourniture, la pose, le réglage et la mise en service de l'appareil,
- Les emballages,
- Le transport du matériel sur site,
- La manutention incluant tous les échafaudages et appareils de levage nécessaires,
- Le matériel de fixations,
- Les réglages,

- Les graissages,
- La protection des ouvrages jusqu'à réception,
- Le nettoyage journalier du chantier,
- Les frais généraux de chantier,
- Toutes dépenses jugées nécessaire par l'entreprise pour la bonne exécution des travaux dans les règles de l'art.
- Une garantie complète pendant 1 an de l'appareil.
- Tous les outils nécessaires pour entretenir et dépanner l'appareil sans restriction aux différents paramètres.
- Toutes les documentations technique et manuel de dépannage en Français pour l'appareil.
- Etc..

2.5 VALIDATION DES DOCUMENTS DE L'ENTREPRISE

Un dossier d'exécution devra être remis pour l'appareil.

Chaque document émis par l'entreprise devra recevoir le visa :

- Du maitre d'œuvre,
- Du bureau de contrôle.

Tout exécution faite sans ses visas sera sous la responsabilité entière de l'entreprise exécutante.

2.6 DOSSIER D'EXECUTION

L'entreprise titulaire devra la réalisation de tous les plans et études nécessaires à la réalisation des travaux.

Toutes études et détails seront soumises à l'accord de la Maîtrise d'Œuvre et du Bureau de Contrôle avant exécution des travaux.

Après notification de l'entreprise retenue, celle-ci devra fournir un dossier d'exécution détaillé dans un délai maximum de 2 semaines l'ensemble du dossier d'exécutions. Celui-ci aura à minima :

- Une page de garde,
- Un sommaire,
- Un document paginé,
- Tous les documents en français,
- Les plans d'implantations du futur appareil ainsi que les détails d'implantation des baies palières,
- L'alimentation électrique nécessaire au futur monte charges,
- Les fiches « produits », et gamme d'échantillons,
- Une liste des différences entre le matériel proposé au présent descriptif et l'offre de l'entrepreneur pour l'appareil.
- Un planning d'exécution détaillé avec une date butoir commençant à partir de l'ordre de service de la MOA.
- Tous les PV nécessaire de tous les organes de sécurité et de classement feu du matériel.
- Une gamme échantillons pour les choix esthétiques demandés au présent CCTP.
- Les notes de calculs,
- Les descentes de charges,
- Les puissances électriques consommées,

Toute modification des dossiers d'exécutions pendant la phase exécution devra faire l'objet d'un dossier à jour validé par le maitre d'œuvre avant intervention modificative.

L'entreprise devra fournir les plans et étude au format des logiciels adéquates (DWG, XREF, ELVX, etc).

Tout document transmis par l'entreprise devra être accompagné d'un bordereau de transmission soit :

- Au format choisi par la maitrise d'œuvre,
- Ou propre à l'entreprise

Cela selon la demande du maître d'œuvre.

2.7 INTERLOCUTEUR PRIVILEGIE

Pour l'ensemble du chantier, l'entrepreneur devra être représenté lors des réunions de chantier par une personne :

- Compétente,
- Apte à prendre des décisions,
- Pouvant transmettre les consignes aux équipes travaux,
- Lors de situations de danger ou de retard constatées. Elle devra être à même de mettre en place les moyens et les Hommes nécessaire pour y palier sans délais,
- Responsable de :
    - La tenue propre du chantier,
    - La bonne fermeture de la zone chantier,
    - La sécurité sur le chantier.
- Facilement joignable par téléphone ou par Email.

2.8 INTERVENTION SUR SITE

Avant toute intervention sur site, l'entrepreneur aura obligation de faire un point avec le responsable sur site pour définir, en présence et avec l'accord du maitre d'œuvre et de la maitrise d'ouvrage de :

- Les modalités d'accès au site,
- La protection des abords de la zone chantier,
- Les périodes de bruits,
- La gestion des rejets de poussières,
- Les accès à la zone chantier,
- Les zones de stockage du matériel,
- La zone vestiaire du chantier,
- Les sécurités à mettre en place,
- Les EPIS, nécessaire,
- Le permi feu,
- PPSPS et inspection commune,
- Tout éléments, documents ou matériel nécessaire à la bonne exécution des travaux.
- La fourniture et la pose des crochets de manutention en haut de gaine.

2.9 INSTALLATION DE CHANTIER

Le titulaire du lot devra la mise en place d'une roulotte autonome de chantier pour la durée du chantier.

2.10 SECURITE ET PROPRETE

Avant tout début de prestation l'entreprise devra :

- L'accès au chantier restant occupé, il sera demandé de mettre des SAS en panneaux bois avec portes sur chaque palier. Une clé des SAS sera remise au MOE et une au MOA.
- Faire un état de lieu de chaque zone impactée par les travaux,
- Mettre toutes les protections nécessaires pour la réalisation des travaux en toute sécurité car le site est OCCUPE.
- Mettre en place les moyens pour garder le chantier propre journalièrement. Pour certaines phases des travaux comme pour la dépose des appareils existants, des SAS seront installés pour limiter le plus possible la propagation des poussières.
- Protéger les sols et les murs adjacents aux zones travaux si nécessaire. Toute dégradation constatée sera à la charge du titulaire des travaux.
- En fin de chantier, les zones de travaux devront être libérées dans le même état qu'avant les travaux. Toute dégradation constatée sera remise en état aux frais de l'entrepreneur.

Tout manquement constaté d'un de ces points pourra faire l'objet d'une première mise en garde. Si un tel manquement reproduit, le maitre d'œuvre et la maitrise d'ouvrage se réserve le droit de faire intervenir une entreprise extérieure au frais de l'entrepreneur.

2.11 STOCKAGE SUR LE SITE

L'entrepreneur devra tous les moyens à mettre en œuvre pour :

- Sécurisé les zone de stockage par des barrière Héras si nécessaire, Une zone sera fournie par la MOA sur la durée du chantier,
- Stocker l'appareil déposé et l'évacué,
- Assurer l'amenée du nouvel appareil,
- Sa mise en place,
- Son montage,
- Son réglage et sa mise en service.

L'entreprise devra prévoir le stockage à l'abri des intempéries si nécessaire, des salissures et de l'humidité, de l'ensemble de son matériel

Le stockage se fera à plat ou à chant, dans des espaces sains et au moins 10 cm du sol. Ses espaces auront été quantifiés et demandés pendant la phase étude du projet.

Les zones de stockage seront délimitées par barrières HERAS ou équivalentes.

L'entreprise aura à sa charge la protection des matériels entreposés.

La protection et la conservation des ouvrages achevés avec la réception des travaux, avec une attention particulière pour la protection des portes palières, de leurs huisseries et des habillages.

Les reprises éventuelles des dégradations constatées sont à la charge du titulaire.

Toute demande faite en dehors de la phase de préparation sera exclusivement à la charge de l'entreprise si cette demande a un impact financier et de retard.

2.12 PROTECTION CONTRE LES BRUITS ET LES VIBRATIONS

Il sera prévu, les fournitures et la pose de plots de caoutchouc sous les différents moteurs afin d'éviter de propager le bruit dans les murs des logements attenants au dernier niveau.

Le nombre et la qualité de ces plots seront déterminés le titulaire, sous le contrôle du fabricant des plots, en fonction des exigences acoustiques précitées.

Les constructeurs devront être en mesure d'annoncer et de justifier les caractéristiques de leur matériel.

Le fonctionnement tant des organes de commande que des moteurs de type Gearless, seront silencieux.

A cet effet, les organes de commutation seront convenablement insonorisés, le moteur sera isolé par des dispositifs anti-vibratiles appropriés.

Des dispositions seront prises pour éviter les bruits mécaniques dus à des défauts d'alignement, à des frottements ou à un déséquilibre de la cabine, ainsi que les bruits magnétiques et de ventilation que pourraient engendrer les moteurs, treuils, sélecteurs, régulateurs, tableaux de manœuvre, boîtes à relais et autres organes techniques.

Le fonctionnement des portes devra être silencieux, sans claquement, ni choc.

Les moteurs, la cabine, les portes et les contrôleurs de manœuvre seront conçus de façon à ce que le niveau sonore mesuré sur les paliers ne dépasse pas les limites fixées par la réglementation acoustique.

L'entreprise devra indiquer les mesures qu'elle compte prendre pour réduire les niveaux sonores de ses installations, mesures qui devront être approuvées par le Maître d'Œuvre.

2.13 TROUS ET SCELLEMENTS

Tous les trous, percements et réservations nécessaire à la bonne exécution des travaux seront à la charge de l'entreprise.

L'entreprise devra reboucher tous les trous non utilisés dans la gaine et la machinerie

2.14 CONTROLE DES INSTALLATIONS

La conformité des installations et la bonne exécution des travaux et prestations seront contrôlées par un organisme spécialisé à la charge du Maître d'Ouvrage agissant dès l'établissement des plans d'exécution des ouvrages.

Le soumissionnaire se mettra à la disposition de l'organisme de contrôle pour la réception de son ouvrage (fournitures + matériels + gueuses + main d'œuvre).

Le titulaire prévoira dans son offre la mise à disposition d'un technicien confirmé pour réaliser une réception avec le MOE qui contrôlera l'ensemble de l'appareil (gaine comprise).

2.15 PROTECTION CONTRE LA CORROSION

L'ensemble du matériel fournit par le titulaire devra être adapté aux conditions d'utilisation du site.

2.16 RECEPTION

Pour l'appareil, la réception des installations devra être demandée par l'entreprise soit,

- Par courrier officiel,
- Soit lors des réunions de chantier. Cette demande sera actée au compte rendu de chantier.

Pour donner suite à cette demande, l'entreprise devra diffuser auprès du maitre d'œuvre et du bureau de contrôle un DOE complet comprenant :

- Une page de garde,
- Un sommaire,
- Tous les documents en français,
- Ces auto contrôles,
- Les PV de classement feu :

- Des portes palières
- Des habillages de la cabine,

- Les notes de calculs à jours (descente de charges incluse),
- Les plans à jours avec les dimensions fidèles au projet,
- L'établissement et la fourniture du certificat CE ou du contrôle final de l'installation,
- Les fiches techniques des différents produits utilisés (scellement chimique, etc…),
- L'ensembles des échantillons avec références,

Sans la fourniture de ses éléments, le maitre d'œuvre ou la maitrise d'ouvrage pourront proposer le refus de réception des installations au maitre d'ouvrage.

2.17 GARANTIE

Le titulaire devra la garantie totale (maintenances préventive et correctives inclues) pour un an sauf indication contraire faite par le maitre d'ouvrage.

Un manuel de maintenance sera remis par l'entreprise. Celui-ci intégrera :

- Une liste des opérations d'entretien préventif pour l'appareil,
- Une liste des pièces d'usure normale pour l'appareil.

Pendant cette période, l'entrepreneur est tenu d'effectuer :

- Une maintenance étendue 24h sur 24 et sept jours sur sept,
- Tous les travaux nécessaires à la remise en état parfaite des installations en cas de dommages relevant de sa responsabilité.

Si le titulaire est le mainteneur en place, il devra impérativement chiffrer la prestation de maintenance dans son offre sous peine de voir son offre irrégulière.

2.18 DOCUMENTS FIN CHANTIERS

En fin de prestation, l'entrepreneur devra fournir un exemplaire de DOE qui sera validé par la personne compétente du chantier :

- Une page de garde,
- Un sommaire,
- Tous les documents en français,
- Les plans à jour de l'installation réalisée,
- Les PV parflam,
- Les certificats,
- Les échantillons retenus,
- Les plans de synthèse à jour,
- Les notes de calculs à jour,
- Le manuel de maintenance de dépannage,
- Le livret des codes défauts,
- L'outil de dépannage s'il y en a un,
- Toute la documentation technique devra être fournie en français,
- Les fiches d'auto-contrôle,

- Si l'entreprise n'est pas fabricant, celle-ci devra fournir les coordonnées d'une personne physique du fabricant pour permettre l'achat des pièces si nécessaire par le maitre d'ouvrage ou son entreprise de maintenance.

L'entrepreneur devra la fourniture d'un maximum de :

- 4 exemplaires de DOE pour l'appareil en version papier, dont un à demeure sur l'installation des présents travaux,
- 1 exemplaire en version informatique.

Sur demande du maitre d'œuvre l'entreprise devra la fourniture des gueuses (charge équivalente à 125% de la charge nominale de l'appareil) et d'un technicien (pour réaliser les essais) pour contrôler le bon fonctionnement de de l'appareil.

2.19 FORMATION

L'entrepreneur prévoira dans son offre une formation sur le nouvel appareil installé.

Cette formation se fera sur une demi-journée pour 4 personnes.

3. PRESCRIPTIONS MATERIELS

3.1 QUALITE DU MATERIEL

Le matériel proposé par le titulaire sera neuf, de bonne qualité, adapté au site et au conditions climatiques. Le matériel ne sera pas verrouillé et l'ensemble des éléments nécessaire à sa maintenance et son dépannage devra être prévu et fournit.

L'ensemble de « toutes » les pièces détachées devront être en vente libre et non verrouillé (accessible par l'ensemble des ascensoristes sur le territoire français).

L'ensemble du matériel devra être conforme aux normes en vigueur.

Chaque composant de sécurité fournit et installé devra être accompagné de son certificat de conformité qui sera selon la demande du client validé par le bureau de contrôle du chantier.

L'acceptation par le maitre d'œuvre et le maitre d'ouvrage des fiches produits du matériel proposé par le titulaire, ne dégage en rien la responsabilité du titulaire en cas de :

- Défaillance,
- De non-conformité constaté lors de l'exécution,
- Ou de matériel non adapté au site ou aux conditions climatiques.

3.2 ECONOMIE D'ENERGIE

Toute nouvelle manœuvre installée devra avoir une fonction de mise en veille. L'éclairage cabine devra être temporisé. Les éclairages seront de type basse consommations ou à Led.

3.3 VENTILATION DES GAINES ET CABINES

Suivant la directive ascenseurs 2014/33/UE les cabines doivent être conçues et construites pour assurer une aération suffisante aux passagers, même en cas d'arrêt prolongé.

La norme NF EN 81-20 recommande d'aménager en partie haute de la gaine des orifices de ventilation d'une surface minimale de 1 % de la section horizontale de la gaine.

En autre le titulaire du lot devra :

- Soit fournir une attestation (sur papier entête de sa société avec signature) comme quoi il n'y pas besoin de ventilation haute de gaine pour son matériel et le justifier techniquement,
- Soit valider la ventilation haute de gaine existante (sur papier entête de sa société avec signature),
- Soit créer une ventilation haute de gaine (sur papier entête de sa société avec signature).

3.4 RACCORDEMENTS ELECTRIQUES

Le nouvel appareil devra être protégé individuellement contre les surcharges et les courts-circuits.

Cette protection incombera à l'ascensoriste.

Tous les raccordements électriques devront être réalisés selon la norme NFC15.100.

Le titulaire des travaux devra la modification de l'alimentation électrique existante pour l'adapter au futur monte charges. Les travaux comprennent toutes les modifications nécessaires pour amener l'alimentation électrique existante jusqu'au palier ou sera installé la nouvelle armoire de manœuvre y compris tous les percements et les reprises coupe-feu des passages de dalles et cloisons si nécessaire.

3.5 ARMOIRES DE MANOEUVRE

Le titulaire devra la fourniture, la pose, le réglage et la mise en service des manœuvres de commande.

L'armoire de manœuvre proposée devra être dimensionnée pour gérer un minimum de 120 démarrages par heure de l'appareil. Elle sera composée d'un automate.

Elle sera préprogrammée pour un fonctionnement :

- En manœuvre collective
- Appareil en simplex
- **Vitesse nominale de déplacement : 1 m/s pour l'ascenseur ;**

L'armoire fonctionnera en asservissement boucle fermée.

L'armoire devra permettre la mise en veille de l'appareil et l'extinction de l'éclairage cabine au bout d'un certain temps de non utilisation de l'appareil.

L'armoire comprendra :

- Au palier du niveau haut :
    - Une armoire intégrée dans la façade de porte verrouillée à clé, dont une clé sera remise au client.
    - Une commande de rappel,
    - L'outil nécessaire au dépannage et à la modification des programmes s'il y en a un. L'outil fournit au client devra permettre de modifier tous les paramètres de l'armoire sans restriction.
    - Une commande d'enclenchement du limiteur de vitesse,
    - Une commande de shuntage des différentes sécurités afin de faciliter les désincarcérations,
    - Un dispositif de ré armement des réserves réduites,
    - Une commande d'éclairage gaine,
    - Les indicateurs et les boutons paliers conforment à la norme handicapée,
    - Toutes les instructions en français.
- Une filerie :
    - Toute la filerie palière pour le raccordement, des serrures, des boutons, des afficheurs et de tous les organes présents sur les paliers,
    - Toute la filerie cabine pour le raccordement des éclairages, des sécurités, de la télé alarme,
    - Toutes la filerie gaine entre l'armoire et la cabine sous forme de pendentifs de qualité supérieure.
- Sur le toit de cabine :
    - Une commande d'inspection,
    - Une commande d'éclairage gaine,
    - Une prise de courant,
    - Une deuxième prise de courant si l'antenne GSM est installée sur le toit. Cette prise de courant sera protégée par un disjoncteur dédiée installé dans l'armoire de manœuvre,
    - Un éclairage de secours sur le toit de cabine,
    - Un éclairage de secours dans la cabine,
    - Un éclairage normal en cabine,
    - Un dispositif de surcharge et pèse charge,
    - Toutes les instructions en français.
- En cabine :
    - 1 boite à boutons conforme à la norme handicapé.
    - Les commandes en cabines pour les étages.

- En gaine
    - Un boitier d'inspection en fosse,
    - Un stop en fosse,
    - Une prise de courant en fosse,
    - Une commande d'éclairage gaine en fosse,
    - Un stop à proximité du moteur de l'ascenseur (coupure locale de sécurité),
    - Un kit de sélection d'étage de préférence par codeur absolu,
    - Une fin de course extrême bas et haut,
    - Une fin de course inspection bas et haut,
    - Les sécurités des réserves réduites si nécessaire,
    - Toutes les instructions en français.

La fourniture pose d'une antenne GSM avec la fourniture de la carte SIM et son abonnement 12 mois inclus **et mise en fonctionnement**.

Tous les organes de sécurité, de pilotage, les disjoncteurs devront être identifiés par des étiquettes en français.

Si le client impose une trame des étiquettes de repérage des organes, le titulaire devra s'y conformer.

- Canalisations fixes sous protection mécanique ;

- Coffret de raccordement sur toit de cabine ;

La précision d'arrêt de la cabine devra être inférieur à 20mm.

3.6 MOTORISATION

Le moteur de l'ascenseur sera de type gearless.

3.7 CABINE

La cabine sera portée par un étrier constitué par des fers profilés assemblés. Elle sera construite en tôle d'acier avec une ossature de renforcement.

L'ensemble étrier-cabine devra présenter une solidité suffisante pour résister aux efforts appliqués, d'une part pendant le fonctionnement normal de l'appareil sans engendrer de vibrations, d'autre part dans le cas de fonctionnement du parachute ou lorsque la cabine viendra en butée sur ses amortisseurs.

La cabine sera montée sur l'arcade par l'intermédiaire de liaisons souples en isolante d'un aspect vibratile.

La plate-forme sera constituée par un cadre en acier supportant un plancher indéformable. Le plafond devra être d'une constitution suffisamment robuste pour supporter les charges nécessaires à l'entretien de l'appareil.

Les éléments utilisés pour la construction de la cabine et sa décoration ne devront pas être constitués de matériaux qui, en cas d'incendie, puissent provoquer des dangers par leur combustibilité ou par la nature et le volume des gaz ou des fumées qu'ils peuvent produire. Le classement minimum demandé sera M3. Celui-ci sera à validé par le bureau de contrôle.

Le toit de la cabine devra pouvoir supporter le poids de deux personnes. Il devra être équipé d'une balustrade lorsque la distance libre entre le bord extérieur du toit de cabine et la paroi de la gaine est supérieure à 0,20 m.

Chaque cabine sera équipée d'un éclairage de sécurité. Cet éclairage ne sera mis en service que lorsque l'éclairage normal devrait fonctionner et qu'il est défaillant, donc en dehors des périodes d'arrêt de la cabine inoccupée.

Un dispositif pèse-charge interdira tout déplacement de l'appareil si sa charge nominale est dépassée.

Pour chaque cabine, il sera prévu un parachute monté sur la traverse inférieure de l'étrier pour immobiliser la cabine dans le cas où la vitesse atteindrait une valeur excessive en montée ou en descente.

Le parachute sera déclenché par un limiteur de vitesse taré et plombé. La vitesse de déplacement sera contrôlée par un câble acier (ou une courroie renforcée), tendu entre régulateur et poulie de renvoi, et fixé en un point de la cabine.

Le limiteur de vitesse devra être accessible en toute circonstance ; s'il est placé dans la gaine, il devra être parfaitement accessible depuis l'extérieur de celle-ci.

Pour les vitesses inférieures ou égales à 1,00 m/s le parachute sera à prise directe. Le freinage sera assuré par coincement d'un galet ou de coins en acier moleté libérés par le limiteur de vitesse.

Pour les vitesses supérieures à 1,00 m/s le parachute sera à prise amortie. Le freinage sera assuré, sur chaque face latérale du guide, par libération de deux mâchoires auto serrantes et amorti par un ressort pré comprimé.

Un interrupteur provoquera la coupure de l'alimentation du moteur et l'application du frein avant l'arrêt complet de la cabine en cas de fonctionnement du parachute.

L'ensemble des poulies du parachute et du limiteur de vitesse devra être tel qu'il entraîne, en cas de rupture de suspension, le fonctionnement du parachute indépendamment de l'action du limiteur de vitesse.

La rupture du câble ou de la courroie du limiteur devra entraîner la coupure de l'alimentation du moteur et l'application du frein.

Le parachute devra pouvoir être desserré sans outil spécial en faisant remonter la cabine.

Tous les éclairages seront de type led.

Les équipements de la cabine devront être très robuste.

3.8 PORTE CABINE ET PALIERES

Les portes palières et les portes cabines du monte-charge seront du type automatique à ouverture latérale conformément aux prescriptions figurant dans le présent CCTP.

Les portes palières seront manœuvrées en synchronisme avec les portes cabines. L'ensemble sera silencieux.

Les portes seront de type « trafic intense ». Le passage libre devra être au minimum de 800mm.

Toutes les finitions palières sont dues pour un état final se rapprochant de l’existant.

3.9 OPERATEUR DE PORTE CABINE

Les portes cabines et les portes palières seront entraînées automatiquement et simultanément par un opérateur monté sur le toit de cabine. L’opérateur sera actionné par un moteur à vitesse variable contrôlée par variation de fréquence.

La liaison entre le moteur d’entraînement et le chariot sera de préférence rigide, sans courroie ni chaîne de transmission, réalisée par bras articulé. Il sera admis d’avoir un vantail moteur et l’autre entraîné dans la mesure où toute possibilité de glissement de l’entraînement entre les deux vantaux est interdite.

Dans le cas de liaison non rigide, le système d’entraînement ne devra permettre aucun glissement entre la poulie motrice et celle du dispositif d’ouverture. De plus, des garanties concernant la durée de la transmission devront être fournies.

3.10 VANTAUX DE PORTE

Les vantaux et façades seront métalliques, en tôle d'acier convenablement raidie, dans lesquels sera incorporé le matériau assurant la résistance au feu de degré pare-flamme conforme au type de projet.

Les vantaux seront équipés en partie inférieure de guides réglables en matériau synthétique s’engageant dans la rainure correspondante du seuil.

Les vantaux seront suspendus de façon rigide chacun par un chariot permettant un réglage en hauteur du vantail par rapport au chariot. Les chariots coulisseront horizontalement sur le rail de guidage en acier usiné et seront tous équipés de deux galets au minimum.

Le coulissement se fera par des galets à gorges profondes, munis d'une jante en matériel isophonique résistant au feu et montés sur roulement à billes.

De plus, le chariot sera muni sous le rail de contre-galets de diamètre inférieur équipés de roulement à billes et destinés à éviter tout cabrage des vantaux.

Tous les galets et contre-galets seront à roulement à billes étanches.

Les portes seront parflam E120.

3.11 SERRURES DE PORTES

Chaque porte sera équipée d'une serrure électromécanique positive commandée par une came montée sur la cabine. Ce dispositif empêchera tout déplacement de la cabine tant que toutes les portes palières ne seront pas positivement verrouillées dans leur position de fermeture.

Les portes palières comporteront un dispositif de déverrouillage par clé depuis le palier.

L'opérateur sera conçu pour qu'en cas de manque de courant les portes puissent être ouvertes aisément après déverrouillage.

L'ouverture d'une serrure ne sera possible que lorsque la cabine atteindra la zone de nivelage ou d'arrêt de l'étage correspondant.

3.12 GUIDAGE

Ils seront en guides de type T, assemblés par tenon et mortaise avec éclisses boulonnées à l'arrière ;

Les fixations à la gaine se feront par pattes métalliques réglables. Le Titulaire prévoira toutes les adaptations nécessaires à la fixation de ses éléments ;

Le fonctionnement du parachute ne devra provoquer aucune déformation permanente sur les guides ;

Les fixations devront être de type boulonné, aucune soudure ne sera acceptée.

3.13 AMORTISSEURS

Des amortisseurs seront placés en cuvette sous la cabine.

Ils seront du type à dissipation d'énergie avec contrôle de retour en position normale.

Le certificat de conformité sera à fournir dans le DOE.

3.14 CABLES DE SUSPENSIONS

Les câbles de suspension seront du type défini par les normes NF P 82.202 et 82.210 (§9).

Leur diamètre et leur nombre devra être calculés de manière à assurer une longue durée sous trafic intense et leur calcul sera soumis au visa du maître d'œuvre.

4. DESCRIPTIF DES TRAVAUX

4.1 PROTECTIONS :

Pour l'appareil il sera prévu :

- Des SAS (avec porte verrouillant à clé) à chaque niveau.
- Des barrières anti chutes sur chaque baie palière en l'absence des portes palières,
- Des protections sur les sols existants devants chaque accès paliers et sur toute la surface de la zone de stockage si le stockage se fait à l'intérieur du bâtiment.

4.2 AMIANTE

Suite au passage du diagnostiqueur, il a été repéré de l'amiante sur plusieurs parties de l'ascenseur.

Conformément à la fédération des ascenseurs, la prestation sera réalisée en sous-section 3.

Les prestations suivantes devront-être incluses dans l'offre :

- Fourniture de l'ensemble des habilitations,
- Fourniture et transmission aux organismes le plan de retrait 6 semaines avant exécution,
- Mise en place des SAS étanches sur chaque palier avec aspiration.
- Réalisations de mesures d'empoussièrements avant / pendant et après travaux,
- Dépose de l'ensemble de pièces amiantées,
- Fourniture des conditionnements et des scellées pour chaque type de déchets amiantés,
- Evacuation et transport vers une centrale d'enfouissement,
- Première mesure libératoire après travaux
- Fourniture du BSDA complet.

4.3 DEPOSE DE L'APPAREIL EXISTANT

Après avoir réalisé la consignation électrique de l'appareil et la mise en place des protections, le titulaire devra :

- La dépose de l'ensemble de l'appareil et son évacuation,
- La dépose de l'ensemble des façades palières.
- Le nettoyage de toutes les zones de l'ascenseur (fosses, murs de gaines si trop sales, machineries)

Le matériel déposé ne devra pas être stocké dans les couloirs. Il devra être mis de suite dans la zone de stockage. Les couloirs devront restés accessibles pour les intervenants du site.

4.4 CLASSEMENT FEU DE LA GAINE

Afin de respecter un degré feu de la gaine, l'ensemble des trous présents en gaine seront bouchers :

- Les trous dans les murs,
- Les trous au plafond de la gaine non utilisés pour le futur appareil,
- Les trous de passages entre la gaine existante et la machinerie existante.
- La dépose des anciennes trappes non utilisées et la fermeture des ouvertures en coupe-feu 1 heure.

4.5 POSE DU NOUVEL APPAREIL

Le titulaire devra pour la pose du nouvel appareil de charges 450 kg :

- La pose complète de l'appareil en état de fonctionnement,
- Les reprises maçonnées des encadrements de portes palières.
- La reprise des finitions autour des portes palières (enduit et peinture). Finitions réalisées selon les prescriptions qui seront demandées en phase chantier sur la base d'enduits et de peinture.
- La mise en place d'une tôle anti-dérapante en inox 30/10^{ième} au sol pour une finition propre devant chaque porte palière. La largeur de la plaque devra recouvrir le sol jusqu'au sol des paliers existants. La plaque devra résister aux déformations.
- La reprise de la jonction des façades palières.

4.6 REMISE EN ETAT ANCIENNE MACHINERIE

Après dépose des équipements de l'ancien ascenseur, le titulaire du lot devra reboucher l'ensemble des trous des murs proprement et mettre en peinture toute la zone « ancienne machinerie » par une mise en peinture des murs en blanc.

Pour le sol, tous les trous seront bouchers de façon propre, maçonnés et sans saillis.

4.7 ETUDE STRUCTURE

Afin de s'assurer que la gaine existante puisse supporter l'augmentation de charge du nouvel ascenseur, une étude structure de descente de charge de la gaine existante a été réalisée par la société SOBRETEC et elle confirme que la gaine peut supporter une augmentation de charge.

Cette étude est fournie au présent DCE. Si le titulaire propose un appareil avec une descente de charge plus élevée que ce qui est décrit dans la note de SOBRETC, celui-ci devra intégrer dans son offre de refaire l'étude structure avec sa descente de charge et la fournir à la MOA, LA MOA, le bureau de contrôle avant travaux.

4.8 DESCRIPTION DU FUTUR APPAREIL

LE nouvel ascenseur devra avoir une charge utile de 450KG et être certifié type 1 au niveau de la norme handicapé EN81.70.

Le nouvel ascenseur aura les caractéristiques suivantes :

TYPE APPAREIL / REPERE APPAREIL			Ascenseur
Caractéristiques générales			
		Charge utile	450 kg
		Nbre pers. Accessible en cabine	5 personnes
		Vitesse nominale	1 m/s
		Nbre niveaux desservis	6
		Type ascenseur	ELECTRIQUE SANS MACHINERIE
		Niveaux desservis	0/1/2/3/4/5
		Nombre de face de service	1
	GAINE		
		Type de gaine	Maçonnée
		Largeur	1 750 mm
		Profondeur	1 600 mm
		Eclairage gaine	Oui
		Ventilation haute de gaine	VENTILATION NATURELLE EXISTANTE OU SANS
		Hauteur sous dalle haute HDN	3 540 mm
	CUVETTE		
		Profondeur	1 000 mm
		Constitution	Béton
		Détecteur de présence d'eau	Non
	CABINE		
		Largeur (mm)	1000 mm
		Profondeur (mm)	1300 mm

		Hauteur libre (mm)	2100 mm
		Eclairage normal	OUI
		Eclairage de sécurité	OUI
	PORTE CABINE		
		Passage libre minimal	800x2000mm
		Type de mécanisme	Grand trafic
		Type d'ouverture	Latérale
	PORTE PALIERE		
		Passage libre minimal	800x2000mm
		Résistance au feu	E120
		Type de mécanisme	Grand trafic et petite façade avec parecloses périphériques
		Type d'ouverture	Latérale
	MACHINERIE		
		Local existant	Sans objet
		Localisation	Armoire sur le palier du niveau 5
		Hauteur du local	Sans objet
		Matériel installé	Installé sur la façade de la porte palière
		Ventilation	Sans objet
Electricité			
		Armoire de commande et de protection (DTU)	Oui
		Réseau force/ lumière	430V Tri+N+T
			230V P+N+T
		Disjoncteur pied de colonne	300mA courbe D (A Modifier)
Manœuvre			
		Collective montée/descente	Oui
Commandes et signalisations			
	CABINE		
		Commande	Impulsionnelles
		Panneau de commande	Colonne boîte à boutons : inox
		Indicateur de direction et de position	Oui
		Bouton fermeture de porte	Oui
		Bouton réouverture de porte	Oui
		Contacte à clé (priorité cabine)	Oui
		Synthèse vocal En81.70,	Oui
		Indicateur de surcharge et signalisation sonore	Oui
		Télé alarme inclus pictogramme EN81.70,	Oui
		Boucle inductive	Oui

		Précâblage pour le contrôle d'accès	Oui
		Trappe de toit	Oui
	AU PALIER DU NIVEAU PRINCIPAL		
		Enregistrement des appels	Impulsionnelle
		Indicateur de niveau	Oui
		Flèches de sens	Oui
	AUX PALIERS D'ETAGES		
		Enregistrement des appels	Impulsionnelle
		Indicateur de niveau	Oui
		Flèches de sens	Oui
		Contact a clé	Non
Finition			
	CABINE		
		Sol	4 choix différents à proposer au client
		Face entrée	4 choix différents inox à proposer au client
		parois latérales	4 choix différents inox à proposer au client
		Paroi du fond	4 choix différents inox à proposer au client
		Plafond	4 choix différents inox à proposer au client
		Miroir En81.70	Mi-hauteur
		Main courante En81.70	1
		Eclairage cabine	A led temporisé
		Boite à bouton cabine	Finition inox
		Lisse de protection	Oui sur 2 rangées
		Plinthes	Oui finition inox
		Hauteur sous plafond	2000 minimum
	PORTES CABINE		
		Finitions vantaux	4 choix différents inox à proposer au client
		Finition seuil	Aluminium
	PORTES PALIERES		
		Finition seuil	Aluminium
		Finitions des vantaux	4 choix différents inox à proposer au client
		Ebrasement	Maçonnés

4.9 RECEPTION DE L'ASCENSEUR ET DES TRAVAUX

La protection des ouvrages jusqu'à la réception des travaux restera la responsabilité du titulaire.

Pour la réception, l'appareil devra :

- Soit être certifié et fonctionnel,
- Soit avoir une fiche d'autocontrôle signé par l'entreprise et fournir le certificat CE de l'appareil.

L'essai des téléalarmes devra attester du bon fonctionnement de celle-ci.

Une fiche d'auto-contrôle de tous les organes de sécurité devra être remise sur papier entête de la société et signé par un responsable.

Suite à la réception, l'appareil sera mis en service. La mise en service de l'appareil sans réserve, lancera la période de garantie de 1 an inclus au présent marché ainsi que la maintenance étendue de l'appareil sur 1 an.