**Maître d’ouvrage**



**HOSPICE CIVILS DE LYON**

**Direction des affaires techniques**

**49 Rue VILLON**

**69373 LYON Cedex 08**

**Maître d’œuvre**



**ABMS Conseil**

14 rue d’ARSONVAL

69980 CHASSIEU

**Opération**

Création d’un ascenseur extérieur

Entre le parvis du bâtiment R et le Rez-de-jardin

Hôpital de la CROIX ROUSSE

103, Grande Rue De La CROIX ROUSSE

69004 LYON

**Version 1**

**Du 30/09/2024**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **RK** | **M0000** | **92** | **E** | **AB** | **R** | **0001** |
| **Projet** | **REPERE GEOGRAPHIQUE** | **DOMAINE ET SOUS DOMAINE** | **ACTIVITE** | **EMETTEUR** | **TYPE DE DOCUMENT** | **N° DE CHRONO** |

**SOMMAIRE**

[1. GLOSSAIRE 3](#_Toc187766193)

[2. Généralités. 4](#_Toc187766194)

[***2.1.*** Préambule 4](#_Toc187766195)

[***2.2.*** Présentation de l’opération. 4](#_Toc187766196)

[***2.3.*** Interlocuteurs du projet 4](#_Toc187766197)

[***2.4.*** Caractéristiques de l’opération. 4](#_Toc187766198)

[***2.5.*** Classification de L’ETABLISSEMENT. 4](#_Toc187766199)

[3. Normes et règlements. 4](#_Toc187766200)

[4. NATURE DES DOCUMENTS A FOURNIR, PLANS, SCHEMAS 6](#_Toc187766201)

[**4.1** Principe et nature de la documentation à fournir en cours d'études 6](#_Toc187766202)

[**4.2** Plans et Schémas 6](#_Toc187766203)

[5. AMIANTE 7](#_Toc187766204)

[6. Etendue des prestations. 7](#_Toc187766205)

[***6.1.*** Etudes 8](#_Toc187766206)

[7. Mode opératoire et durée des ouvrages. 9](#_Toc187766207)

[***7.1.*** Mode opératoire. 9](#_Toc187766208)

[***7.2.*** Planning global 9](#_Toc187766209)

[***7.3.*** Documents à fournir avant le démarrage des travaux 9](#_Toc187766210)

[***7.4.*** Certificats. 9](#_Toc187766211)

[8. Définitions techniques des travaux. 10](#_Toc187766212)

[***8.1.*** Préambule. 10](#_Toc187766213)

[***8.2.*** Généralités. 10](#_Toc187766214)

[***8.3.*** Protection de l’environnement 11](#_Toc187766215)

[9. Essais, contrôles techniques,mise en service et réception des travaux. 12](#_Toc187766216)

[***9.1.*** Echantillon et contrôles. 12](#_Toc187766217)

[9.1.1. Echantillons (RM26) 12](#_Toc187766218)

[9.1.2. Contrôles matériels 12](#_Toc187766219)

[9.1.3. Contrôles fonctionnels 12](#_Toc187766220)

[***9.2.*** Vérifications techniques préalables à la mise en service. 12](#_Toc187766221)

[***9.3.*** Mise en service. 12](#_Toc187766222)

[***9.4.*** Réception des travaux (RM37)(SC38) 13](#_Toc187766223)

[***9.5.*** Dossier des ouvrages exécutés à fournir à la mise en service. 13](#_Toc187766224)

[***9.6.*** Garantie. 13](#_Toc187766225)

[9.6.1. PERIODE DE GARANTIE PARFAIT ACHEVEMENT (RM47) 14](#_Toc187766226)

[9.6.2. EXAMEN DE FIN DE PERIODE DE GARANTIE DE PARFAIT ACHEVEMENT 14](#_Toc187766227)

# GLOSSAIRE

AMO Assistance à Maîtrise d’Ouvrage

BSD Bordereau de Suivi des Déchets

BSDA Bordereau de Suivi des Déchets Amianté

CCAP Cahier des Clauses Administratives Particulières

CCTP Cahier des Clauses Techniques Particulières

CE / UE Communauté Européenne / Union Européenne

CERFA Centre d'Enregistrement et de Révision des Formulaires Administratifs

CSPS Coordinateur Sécurité et Protection de la Santé

ERP Etablissement Recevant du Public

MOA Maître d’Ouvrage

MOE Maître d’Œuvre

PMR Personne à Mobilité Réduite

RAAT Rapport de Repérage Amiante Avant-Travaux

RSE Responsabilité sociétale des entreprises

SDMIS Service Départemental Métropolitain d'Incendie et de Secours

# Généralités.

## Préambule

Le marché de travaux sera conclu et traité en lot unique. L’entreprise adjudicatrice sera donc responsable de l’ensemble des travaux nécessaires à la bonne fin des ouvrages. (Maçonnerie, Électricité, serrurerie, etc…).

## Présentation de l’opération.

Le marché dont les prestations sont définies dans les documents techniques et administratifs a pour objectif la création d’un ascenseur avec sa gaine, entre le parvis du bâtiment R et le Rez-de -jardin de l’Hôpital de la CROIX ROUSSE, 103 grande rue de la Croix ROUSSE 69004 LYON.

Le but de cette opération est la création d’un ascenseur extérieur, permettant aux visiteurs et patients de rallier le service des urgences la nuit, l’entrée officielle de l’hôpital de la croix ROUSSE pour les PMR se situant Rue HENON.

L’armoire de commande et le tableau électrique seront installés dans la gaine et sur la porte palière du niveau parvis. Le passage des alimentations électriques se fait via des canalisations enterrées.

Les travaux se dérouleront dans un hôpital en exploitation. Les interventions se réaliseront en jour ouvrable si possible, avec des horaires de journée comprises entre 7h30 et 18h. La mise en place de l’ensemble des protections est à la charge du titulaire (voir fiche descriptive des travaux attendus)

## Interlocuteurs du projet

* **Maîtrise d’ouvrage**

Hospices civils de Lyon – Direction des affaires techniques – 49 rue VILLON 69373 LYON cedex 03

* **Maîtrise d’œuvre**

ABMS Conseil – 14 Rue D’ARSONVAL – 69480 CHASSIEU

* **Bureau de contrôle**

VERITAS – Racing Park – 4 chemin du TRONCHON 69410 CHAMPAGNE AU MONT D’OR

## Caractéristiques de l’opération.

Création d’un ascenseur extérieur.

## Classification de L’ETABLISSEMENT.

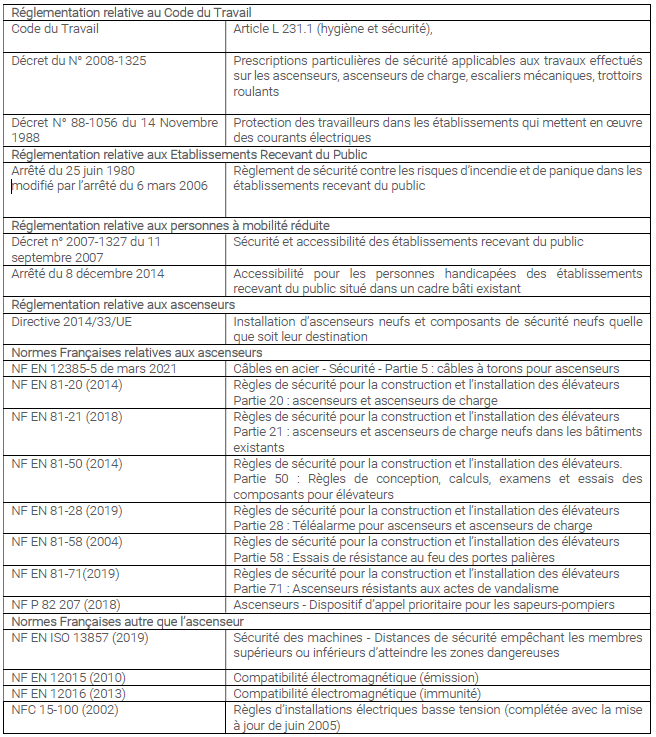
ERP du 1er groupe, de type U, 1ere catégorie

# Normes et règlements.

Le tableau ci-dessous liste les principales réglementations et normes qui seront prisent en compte dans l’élaboration pour l’ensemble de la mission.

Dans une démarche de qualité, il sera pris en compte l’ensemble des normes relatives aux ascenseurs, même lorsqu’il n’y a pas de texte réglementaire imposant leurs applications.

Les ascenseurs neuf seront obligatoirement soumis au marquage CE.



# NATURE DES DOCUMENTS A FOURNIR, PLANS, SCHEMAS

## Principe et nature de la documentation à fournir en cours d'études

Ce chapitre concerne tous les documents à fournir lors des phases de conception, d’études d’exécution et du Dossier des Ouvrages Exécutés, à savoir :

* Les documents sont remis par le Maître d’Œuvre Ouvrage Maître d’Ouvrage pour vérification puis réception.
* La création de nouveaux documents ou la modification de l’existant doit être réalisée suivant les spécifications du Maître d’Ouvrage transmis dans les annexes du CCTP.
* Le Maître d’Ouvrage se réserve tout droit de reproduction des documents dans le cadre de l'opération envisagée ou d'autres opérations.

Les formats des documents devront être les suivants :

|  |  |
| --- | --- |
| **Type de documents** | **Format informatique** |
| Plan | Génie civil et mécanique : Autocad, SolidWorks. Les formats informatiques de chaque logiciel seront à définir avec l’exploitant lors de la phase de conception ou d’études d’exécution.  Electrique : Suivant spécifications Maîtrise d’Ouvrage en annexe 1 du CCTP du marché |
| Note de calculs électriques | Suivant version exploitant |
| Texte | Word, Office 2013 minimum |
| Tableau | Excel, Office 2013 minimum |
| Base de données | Access, Office 2013 minimum |

À l‘exception des documents aux formats Word, Excel et Project, tous les fichiers seront fournis au format PDF.

Les supports informatiques devront subir des tests antiviraux avant la transmission au Maître d’Ouvrage ou à son délégataire.

Les différents documents de cette mission devront être obligatoirement aux formats suivants :

* Les rapports : A4,
* Les tableaux : A3,
* Les documents graphiques : A2-A1-A0 suivant leur conception et lisibilité

## Plans et Schémas

**Plans généraux de disposition des équipements**

Ces plans sont à l’échelle. Ils indiquent l’encombrement, la masse et l’implantation des équipements fournis à installer ou à reconduire par le Titulaire du marché de Travaux. Ils précisent les cotes d’interface, socles, fixations, connexions, etc.

* **Plans et documents pour la création ou modification d’ouvrage génie civil ou mécanique**

Ces documents donnent toutes les indications utiles telles que formes et dimensions des modifications apportées.

En fonction de l’importance et du niveau de détails de la prestation à réaliser dans le cadre du présent contrat, les ouvrages devront être modélisés à l’aide d’AUTOCAD selon charte graphique HCL.

* **Schémas, plans et documents électriques**

Ces documents donnent toutes les indications utiles telles que caractéristiques électriques (puissance, tension, intensité, Cos phi…), liste des appareillages électriques de contrôle et de commande, de l’instrumentation, comportant l’indication des caractéristiques des signaux à transmettre, schémas des borniers d’interface, et d’une manière générale toutes les informations nécessaires à la bonne exécution des travaux.

* **Ces documents devront être rédigés en respectant également la spécification documentaire du Maître d’Ouvrage.**

Ils comprennent les schémas de principe, les schémas détaillés et les schémas de câblage des équipements.

* **Les schémas électriques :** Ils comprennent les schémas de principe, les schémas détaillés et les schémas de câblage des équipements.
* **Les plans des équipements :** Ces plans comprennent des plans d’ensemble et des plans de détails de chaque matériel fourni dans la cadre du présent marché. Ils doivent indiquer toutes les informations nécessaires à la bonne réalisation des contrôles de fabrication, à l’exploitation et à la maintenance ultérieure.
* **Plans d’armoire et coffret :** Ils intègreront la configuration à l’échelle des armoires de puissance, des auxiliaires, d’automatisme et autres ainsi que les plans d'installation des matériels dans les armoires. Ils indiquent les procédés de préfabrications des armoires, châssis et coffrets. Ils donnent toutes les indications utiles sur le repérage et les dimensions constructives des matériels embarqués, que ce soit à l’intérieur ou sur les portes des coffrets et armoires.
* **Les nomenclatures des pièces constitutives des équipements :** Ces nomenclatures font partie intégrante des plans des équipements ou schémas électriques. Elles doivent comporter les références « fournisseur » des pièces ainsi que les références du fabricant afin que les pièces puissent être commandées à la seule lecture des nomenclatures.

# AMIANTE

Sans objet

# Etendue des prestations.

La réalisation des ouvrages sera exécutée sous la direction et la responsabilité du titulaire conformément aux prescriptions des documents administratifs du marché.

Le titulaire sera responsable de plein droit envers le maître d’ouvrage des dommages, même résultant d’un vice de fabrication ou de sol, qui compromettent la solidité de l’ouvrage ou qui l’affectent dans un de ses éléments d’équipements, le rendant impropre à sa destination.

* L’étude et a réalisation des travaux sont prévues toute sujétion comprise. Les prestations à la charge du titulaire comprennent :
  + La fourniture de tous les documents, notes de calcul, schémas et plans nécessaires à la réalisation et à la bonne exécution des travaux. Et, au terme de ces derniers, le dossier technique des ouvrages réalisés conformément aux normes en vigueur et ce, dans le délai définit par le maître d'œuvre sous peine d'application de pénalités.
  + L’installation d’une base vie, de cantonnements et de benne de stockage durant toute la durée des travaux (coûts et démarche auprès des administrations inclus).
  + Le démontage, le stockage et l’enlèvement complet des déchets relatifs à la création de la gaine et à la livraison du matériel.
  + La fourniture, le transport, la pose, le raccordement, la mise en œuvre et le réglage de l’ascenseur et matériels nécessaires, au fonctionnement normal de l’installation telle qu’elle est définie dans les documents techniques particuliers.
  + **Le balisage et la mise en place des protections collectives pour les zones à risque (barrières HERAS) avec occultations.**
  + L’enlèvement des gravas consécutifs aux travaux et le nettoyage des lieux.
  + Les scellements, les percements, les reprises de maçonnerie et de peinture, la peinture antirouille et de finition sur les ouvrages de serrurerie.
  + La reprise de charge de la dalle en fosse
  + La main d’œuvre nécessaire à la fourniture, à la pose et aux essais de l’installation.
  + Le raccordement du système d’alarme, et de visiophonie, y compris les liaisons câblées.
  + Le raccordement des alimentations électriques force et éclairage y compris les liaisons câblées ne sont pas à la charge du présent lot. Un bon de commande exclusif sera attribué à la société SPIE, pour le câblage FM plus RJ45 en passant par les fourreaux existants.
  + Les mesures de sécurité à prévoir et le respect des demandes du CSPS durant l’exécution des travaux jusqu’à la livraison définitive des ouvrages.
  + Sur demande du Maître d’ouvrage ou de son représentant ou du Maître d’œuvre, tout document pouvant justifier de la provenance ou de la qualité des matériaux utilisés et ce, dans le délai définit par le maître d'œuvre sous peine d'application de pénalités.
  + Les démarches auprès des administrations concernées, directement ou indirectement, par les travaux décrits dans les documents contractuels.
  + L’assistance nécessaire à l’information et à la formation le cas échéant, du personnel qui sera chargé de la conduite des installations.
  + L’outil de paramétrage et de diagnostic qui serait nécessaire devra être fourni à la réception des ouvrages au Maître de l’Ouvrage qui en sera propriétaire. Les notices et autres tables de correspondance seront fournies en langue française et sont la propriété d Maitre d’Ouvrage.
  + Les contrôles des installations conformément à la Directive Européenne 2014/33/UE relative à la fourniture et la mise en place d’ascenseurs neufs.
  + L’énumération des travaux à exécuter dans le présent document, peut ne pas être exhaustive. Le titulaire devra tous lestravaux nécessaires pour assurer une parfaite réalisation des ouvrages.

Le Titulaire ne pourra en aucun cas prétexter qu’une prestation n’a pas été correctement définie, en vue de ne pas exécuter les ouvrages permettant un fonctionnement parfait et en toute sécurité des installations.

Il appartient au Titulaire d’apprécier la nature et l’étendue des travaux à réaliser et de signaler, le cas échéant, à l’occasion de la remise de son offre, les omissions, imprécisions ou contradictions qu’il aurait pu relever. Il fournira le détail et le coût des prestations.

## Etudes

Toutes les études concernant la fabrication des ascenseurs, des organes de contrôle, de la gaine, de la cuvette et des études électriques, des adaptations sur le site sont incluses dans le présent marché.

Elles seront sanctionnées par la production de documents d'études précisant les spécifications détaillées des fournitures et des travaux. Ces documents seront soumis au visa du Maître d’Œuvre, conformément aux dispositions du Cahier des Clauses Particulières.

Ces documents comprendront notamment (liste non exhaustive) :

* Les notes descriptives et les notes de calcul pour la méthodologie de pose de l’ascenseur concerné.
* Les plans d'implantation des équipements avec l'indication des efforts appliqués au pylône maçonné.
* Les plans mécaniques de l'installation et les plans de détail du matériel constitutif de l’ascenseur,
* Les plans de l’armoire électrique de l’ascenseur,
* Les calculs et les schémas électriques des coffrets BT,
* Les plans des réservations et des passages de câbles correspondants et nécessaires,
* Les caractéristiques électriques du système d'entraînement,
* Le cahier des réglages des organes de l’ascenseur,
* Les certificats des équipements, etc.

Il est rappelé que le titulaire du doit effectuer, par des moyens appropriés, tous les relevés métriques sur site nécessaires à la construction du pylône et de l’appareil selon plans transmis.

Il est réputé avoir une connaissance exhaustive su site et avoir pris en considération l’état et les caractéristiques techniques des organes et éléments existants.

Il appartient donc au titulaire d’apprécier la nature et l’étendue des travaux à réaliser et de signaler, le cas échéant, à l’occasion de la remise de son offre, au Maître d’ouvrage ou à son représentant ou au Maître d’œuvre, les omissions, imprécisions ou contradictions aurait pu relever.

En aucun cas, le candidat ne pourra arguer de renseignements, imprécis ou erronés pour ne pas exécuter ses travaux ou augmenter le coût contractuel des ouvrages, tels qu’ils auront été définis dans le dossier marché.

En conséquence, le titulaire ne pourra se prévaloir postérieurement à la signature du contrat ou éventuellement à la réception d’un ordre de service complémentaire, d’une connaissance insuffisante des sites ou d’éléments locaux tels que moyens d’accès et de stockage, conditions climatiques ou relations avec l’exécution des travaux, pour ne pas respecter ses obligations contractuelles.

# Mode opératoire et durée des ouvrages.

## Mode opératoire.

Les travaux se dérouleront dans un hôpital en activité. En conséquence, le titulaire doit prendre toutes les dispositions utiles et nécessaires pour que les ouvrages soient réalisés dans des conditions optimales de sécurité pour les biens et les personnes.

Le titulaire devra obligatoirement respecter les prescriptions notées dans et dans les plans de situations, notamment les installations de chantiers. En cas de besoin de modifications, il devra obligatoirement faire une demande de validation auprès du maître d’œuvre.

De plus, il fournira le mode opératoire et le programme de déroulement des travaux.

La durée des travaux devra être conforme au calendrier contractuel d’exécution fourni en annexe.

Le titulaire devra donc aménager et organiser ses interventions en conséquence.

## Planning global

Un planning détaillé devra être fourni et comprendra les éléments suivants :

* Délai d’études
* Délai d’approvisionnement
* Délai d’exécution des travaux détaillant :
  + Les phases de mise en place des balisages de chantiers,
  + Création de la cuvette
  + Montage de la gaine maçonnée
  + Travaux de serrurerie coiffe gaine
  + Le montage de l’ascenseur neuf
  + Les protocoles d’essais,
  + La réception.

## Documents à fournir avant le démarrage des travaux

Le titulaire doit, avant tout démarrage de travaux, soumettre à l’approbation de l’assistance à Maître d’ouvrage et du Maître d’œuvre, tous les documents afférents à la réalisation.

Le démarrage des travaux est subordonné à un ordre de service du Maître d’ouvrage ou de son représentant et du Maître d’œuvre validant l’ensemble du dossier technique remis par le titulaire ainsi que les documents de sous-traitance.

Le titulaire devra tenir compte des observations qui lui seront indiquées et modifier ses documents en conséquence. A cet égard, le titulaire ne pourra prétendre à aucune augmentation de prix ou de décalage de son planning remis dans son offre.

## Certificats.

Le titulaire devra fournir, dès que l’organisme de contrôle autorisera la mise en service de l’installation, la copie des attestations d’examen CE de type (RM8) (SC9) pour les organes (RM10) et dispositifs de sécurité remplacés (TC11) (SC12).

# Définitions techniques des travaux.

## Préambule.

Les travaux décrits dans le présent document technique doivent être conformes aux normes, textes et décrets en vigueur, même si les spécifications normatives et/ou relatives à la législation ne sont pas clairement précisées.

L’ensemble des travaux à réaliser et caractéristiques attendues de l’ascenseur après travaux sont décrits dans l’annexe n°1 (TC15) « Fiches descriptives des travaux attendus ».

## Généralités.

Lorsque le poids, la taille et/ou la forme des composants empêche leur manutention à la main, ces derniers doivent être :

* Soit munis de point d’accrochage pour l’utilisation d’un treuil de manutention ainsi que l'estampillage.
* Soit conçus de manière à ce que de tels points d’accrochage puissent être réalisés.
* Soit d’une forme permettant la fixation aisée d’un treuil de manutention.

Pour chacun des éléments utilisés dans le cadre des travaux, les risques encourus doivent être envisagés. Les éléments doivent être :

* Conçus conformément à la pratique technique et aux règles de calcul et de l’art habituelles, avec prise en compte de tous les modes de défaillance.
* Correctement construits mécaniquement et électriquement.
* Fabriqués avec des matériaux présentant une résistance suffisante et des qualités appropriées.
* Exempts de défaut et vice caché.

Les éléments doivent être calibrés de telle sorte que les caractéristiques dimensionnelles et de fonctionnement, pour lesquelles ils ont été prévus, demeurent malgré l’usure normale.

Les éléments doivent être choisis en fonction du contexte de fonctionnement, de façon à ce que les influences prévisibles de l’environnement et les conditions particulières de travail n’altèrent pas la sécurité de fonctionnement de l’installation.

La conception des éléments porteurs doit permettre un fonctionnement en toute sécurité de l’installation pour des charges utiles comprises entre 0 et 125 % de la charge nominale (SC17).

## Protection de l’environnement

Dans le cadre de la protection de l’environnement et notamment le traitement des déchets, le candidat devra autant que possible trier les déchets pour une revalorisation de ceux-ci.

Nota : les éléments inflammables (huiles cartons, palettes...) devront être évacuer chaque jour. Il est interdit de stocker ces éléments sur le chantier.

(RM18)

La prise en compte de l’environnement sera une priorité tout au long du chantier et intégrera :

* La réduction de la consommation énergétique (moteur électrique, éclairages à LED…).
* La réduction des huiles utilisées par l’installation de groupe de traction (moteur) sans huiles.
* Le triage des déchets pour une revalorisation (huiles usagées, métal, plastique, électronique…) des appareils démontés.
* Le triage des déchets liés aux emballages de protections (palettes, cartons, plastiques…) des ascenseurs neufs (RM23) (SC24).
* **Chantier responsable**

Les chantiers devront mettre en place les dispositions suivantes, afin de réduire le plus possible leur impact sur l’environnement. Cela représente un enjeu majeur. Le prestataire s’engage à rendre plus « vert » le cycle de vie de ses produits depuis leur fabrication jusqu’à leur recyclage, et ainsi minimiser l’impact sur l’environnement.

**Qualité de l’air :**

La qualité de l’air sera maîtrisée, en appliquant les préconisations suivantes :

* Utilisation d’outils à vitesse lente pour limiter la poussière.
* Utilisation d’écrans anti-poussières si besoin spécifique.
* Postes de travail nettoyés de façon hebdomadaire.
* Matériaux sensibles stockés dans des containers ou dans des espaces couverts ou en intérieur, et bâchés.

**Déchets :**

Afin de gérer au mieux les déchets du chantier, les mesures suivantes seront à mettre en place sur chaque chantier.

* Des procédures seront mises en place pour réduire au maximum les déchets (dangereux et non dangereux) à la source, par exemple :

• Commandes de matériaux adaptées en quantités.

• Imposer aux fournisseurs une livraison en vrac ou grands conditionnements.

• Imposer aux fournisseurs des emballages consignés ou la reprise des emballages.

* Les 4 typologies de déchets suivantes (si présentes) devront être triées sur site ou hors site pour permettre une revalorisation :

• Inertes

• Emballages

• Bois

• Ferrailles

Les déchets dangereux seront stockés et signalés dans des bacs spécifiques :

• Futs : Aérosols

• Bacs à DD : Emballages souillés, pots de peinture…

# Essais, contrôles techniques,mise en service et réception des travaux.

## Echantillon et contrôles.

### Echantillons (RM26)

Les échantillons (TC27) (RM28) suivants devront être soumis à l’approbation de l’assistance à Maître d’Ouvrage (TC29).

* Boîte à boutons cabine : Indicateurs de position et de direction cabine
* Toutes les pièces visibles non énumérées, convenues dans les travaux – Documents photographiques se rapportant aux installations.

Les échantillons et documents seront mis à la disposition du maître d’Ouvrage.

### Contrôles matériels

Les contrôles et essais à réaliser en usine porteront sur :

* Vérification quantitative (vérification du nombre et des calibres des départs…)
* Qualité des matériaux utilisés, de l’exécution (vérification du câblage et du repérage…)
* Contrôle d’aspects
* Organisation des équipements en armoires
* « Propreté » du câblage interne
* Essais préliminaires de fonctionnement (essais diélectriques…)
* Etc.

### Contrôles fonctionnels

Une première série de tests consistera à exécuter point par point toutes les fonctions prévues au CCTP ou dans les études d’exécution de l’Entreprise (RM30) SC31).

## Vérifications techniques préalables à la mise en service.

La main d’œuvre et le matériel nécessaires aux essais sont à la charge du titulaire. Le titulaire doit avoir procédé aux essais et vérifications de fonctionnement des ascenseurs. Le résultat de ces essais sera transmis au bureau de contrôle 2 jours avant (RM32)(SC33)(SC34)(RM35)(SC36)le jour de la réception des installations.

Les essais de fonctionnement ont notamment pour objet de vérifier la sécurité de fonctionnement de l’ensemble des éléments mécaniques et électriques. Le contrôle sur le site comprend la vérification par examen visuel, mesures et essais : De la conformité de l’installation aux normes et règlements en vigueur, ainsi qu’aux caractéristiques et performances contractuelles ; de la conformité avec le dossier d’exécution établi par le titulaire du marché et accepté par le Maître d’ouvrage ou son représentant et le Maître d’œuvre.

Les essais en charge seront réalisés en présence du Maître d’œuvre (avec gueuses),

Il sera alors procédé à une visite pour lever les réserves, 1 mois maximum après la réception.

Toutes interventions supplémentaires du bureau d’études pour la levée des réserves seront à la charge de l’Entrepreneur.

Avant la mise en service, l’Entrepreneur devra, pour les essais et les vérifications, remettre au Maître de l’Ouvrage et au Maître d’Œuvre le dossier technique prévu à l’annexe C de la norme EN 81-20, et à déposer en un exemplaire dans le local des machines.

## Mise en service.

La réception des installations peut ne pas être prononcée pour tout défaut de fonctionnement, de non-conformité aux normes et aux conditions contractuelles imposées, notamment en ce qui concerne :

* Le réglage des verrouillages électromécaniques de portes palières Les dispositifs de sécurité (fin de course, anti-patinage des câbles, parachute, freins, réouverture de la porte cabine, etc.).
* L’isolement des installations électriques - La puissance et l’échauffement des organes.
* Les jeux et réserves de fonctionnement.

La mise en service des ascenseurs ne pourra être réalisée qu’après la levée des réserves et observations mentionnées par le bureau de contrôle.

La mise en service sera effectuée en présence de l’assistant du Maître d’ouvrage et du Maître d’œuvre.

## Réception des travaux (RM37)(SC38)

Au terme des travaux, une visite de réception est effectuée. La réception consiste au contrôle exhaustif des ouvrages exécutés et des matériels installés. À cette occasion, les essais mécaniques, électriques, ainsi que les contrôles des organes de sécurité sont réalisés.

En outre, les essais en charge réglementaires sont effectués en présence du maître d’œuvre (RM41)

Notamment :

• Essai de freinage à 125% de la C.U.

• Essai de parachute

• Essais d’alarmes et de la boucle inductive

• Contrôle de l’équilibrage

• Contrôle des dispositifs de surcharge

• Mesure des niveaux d’éclairement en gaine et dans le local machinerie

• Contrôle des circuits de sécurité

• Essais réglementaires relatifs au bâtiment, etc…

Les OPR prévoient notamment la validation du marquage CE de l’installateur et la réalisation des essais décrits.

La réception est formalisée par un procès-verbal de réception, mentionnant les résultats des essais et mesures et, le cas échéant, les réserves à lever.

Suite aux contrôles sur site, et si les rapports font apparaître des manquements aux obligations contractuelles de l’entreprise, une notification de lever les réserves à charge, dans le délai fixé par le Maître d’Ouvrage, lui est faite (TC42) (RM43) (SC44)

Au terme de ce délai, une nouvelle visite sur site, en compagnie de l’entreprise et du Maître d’Ouvrage le cas échéant, est effectuée.

Cette nouvelle visite a pour objet le contrôle des travaux de remise à niveau effectués par l’entreprise. Cette intervention est formalisée par un compte-rendu notifiant la levée totale des réserves ou les remarques subsistantes.

Dans ce dernier cas, nos interventions auprès de l’entreprise et les contrôles sur site du Maître d’œuvre se poursuivent jusqu’à l’exécution complète des travaux à la charge de l’entreprise.

## Dossier des ouvrages exécutés à fournir à la mise en service.

A la mise en service, le titulaire devra fournir au maître d’ouvrage le Dossier des Ouvrage Exécutés (DOE), en autant d’exemplaire que demandé par le Maître d’Ouvrage et sur une clé USB pour le Maître d’Œuvre, comprenant les documents suivants :

* Les plans d’exécution des ouvrages exécutés
* Les schémas électriques de principe et de câblage.
* Les notices relatives à l’entretien, aux différents réglages, et à l’utilisation de la manœuvre de secours
* Les copies des attestations d’examen de type conformément à la directive européenne 2014/33/UE.
* Les copies de déclaration du fabricant attestant que les éléments fournis sont identiques à ceux ayant fait l’objet de l’examen de type conformément à la directive européenne 2014/33/UE

.

**Tous les documents et notices devront être rédigés en Français.**

## Garantie.

Les installations seront garanties :

• Pendant un (1) an au titre du parfait achèvement, Article 1792-6 du Code Civil, avec maintenance incluse, selon le contrat proposé par le Titulaire.

• Pendant deux (2) ans au titre du bon fonctionnement, Article 1792-3 du code Civil.

• Pendant dix (10) ans au titre de la décennale.

Pendant ce délai, le titulaire (RM45) devra remplacer, à ses frais, toutes pièces qui viendraient à ne plus remplir leur office par cette construction, de montage, défaut de matière, usure anormale, … (RM46)

### PERIODE DE GARANTIE PARFAIT ACHEVEMENT (RM47)

Pendant la période de garantie de parfait achèvement, tous les frais de réparations, d’amélioration et de mise à jour documentaire sont à la charge du titulaire, suivant les conditions précisées ci-après :

Le titulaire suit sa fourniture pendant la durée de la garantie de parfait achèvement et effectue l’ensemble des prestations nécessaires à la résolution de l’ensemble des défaillances pouvant intervenir sur les équipements et travaux de sa fourniture.

Cette action est exercée par du personnel compétent et en nombre suffisant se rendant sur le site à l'occasion d'avaries.

Ce personnel doit être en mesure :

* D’effectuer des recherches des causes d'avaries ou d'insuffisance des organes (maintenance corrective),
* D’informer le bureau d’études constructeur de toutes les constatations susceptibles d'aider dans la recherche des améliorations nécessaires pour assurer le service dans les conditions normales.

Après validation par le MOE et le maître d’Ouvrage, ces améliorations sont exécutées dans un délai d'un mois, sur la totalité de la fourniture. En cas de modifications des installations induites par ces améliorations, le titulaire du marché doit remettre à jour l’ensemble des documents impactés par ces modifications.

Il est précisé qu'en cas de défaillance dans l'intervention du Titulaire du présent marché, sur l’installation défectueuse pendant le délai de garantie, la période de garantie est interrompue et ne reprend son cours qu'après remise des ouvrages en bon état de fonctionnement. Une telle neutralisation décale donc d'autant la période de prestation en cours due par le titulaire du lot N°1 et allonge en conséquence le délai de garantie, d'astreinte et de maintenance.

### EXAMEN DE FIN DE PERIODE DE GARANTIE DE PARFAIT ACHEVEMENT

A la fin de la garantie, l’installation est examinée contradictoirement par le Maître d'Ouvrage ou son délégataire-exploitant, en présence du Titulaire du présent marché et du MOE afin de vérifier le bon état des installations. Les remises à niveau technique éventuelles, doivent avoir été réalisées préalablement.