



MAÎTRE D'OUVRAGE  
AGGLOMERATION DE CHAUMONT  
Hôtel de Ville de Chaumont  
52012 CHAUMONT

T 03 25 30 60 28



MANDATAIRE MOE  
CHABANNE & PARTENAIRES  
38 quai Pierre Scize  
69009 LYON

T 04 72 10 95 59  
F 04 72 10 00 80

# CHAUMONT (52) CONSTRUCTION D'UN CENTRE AQUATIQUE, SPORTIF ET CULTUREL

## CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES ET PARTICULIERES Lot N°13 APPAREILS ELEVATEURS

**kéo**  
agence d'ingénierie

Kéo Ingénierie  
1 montée de la Butte  
69001 LYON

—  
T + 33 437 262 760  
F + 33 437 262 761  
[www.keo-ingenierie.fr](http://www.keo-ingenierie.fr)

—  
S.MOREIRA

—  
N° AFFAIRE / 16051  
DATE / 02/10/2017

MOE	KEO	ECO	PRO	ENS	CAHIER	13	0
EMETTEUR	SOCIETE	METIER	PHASE	NIVEAU	TYPE DE DOC	N° ORDRE	INDICE

# SOMMAIRE

<b>A APPAREILS ELEVATEURS</b> .....	<b>3</b>
<b>13.1 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES DU PRESENT LOT</b> .....	<b>3</b>
▪ 13.1 1 Pièces techniques contractuelles particulières .....	3
▪ 13.1 2 Caractéristiques, qualités, essais et épreuves des matériaux et produits .....	3
▪ 13.1 3 Spécifications et caractéristiques techniques et pièces à fournir en 3 exemplaires .....	3
▪ 13.1 4 Prestations dues .....	4
▪ 13.1 5 Télésurveillance .....	5
▪ 13.1 6 Isolation acoustique .....	5
▪ 13.1 7 Vérifications et contrôles .....	5
▪ 13.1 8 Essais et garanties .....	5
▪ 13.1 9 Entretien .....	5
▪ 13.1 10 Mise à disposition durant chantier .....	6
<b>13.2 ASCENSEURS</b> .....	<b>6</b>
▪ 13.2 1 Ascenseur manoeuvre électrique 630 kg, 1 face de service, 2 niveaux desservis .....	6
<b>13.3 MONTES CHARGES ACCESSIBLES</b> .....	<b>7</b>
▪ 13.3 1 Monte charge électrique 2000 kg 2 faces de service, 4 niveaux desservis .....	7

A

## APPAREILS ELEVATEURS

### 13.1 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES DU PRESENT LOT

#### 13.1.1 ■ Pièces techniques contractuelles particulières

L'entreprise titulaire du présent lot devra fournir au lot Gros Œuvre les plans de réservations et s'adapter au plans béton joint au dossier de consultation.

L'ensemble de l'installation sera conforme aux règlements en vigueur et notamment les normes EN 81-20 (règles de fabrication des ascenseurs) et EN 81-50 (cadre pour la vérification et les tests des composants), à la directive Européenne 2014/33/UE (ascenseur), à la directive Européenne 2006.42 CE (machineries) et porter le marquage CE en cabine.

Le fournisseur devra produire un certificat CE de conformité à la livraison de ses appareils (marquage CE de l'appareil, déclaration de conformité CE visé à la date de mise en service, le PV de contrôle final par un organisme notifié ou le PV d'essais sur site de l'installateur et la notice d'instruction).

L'appareil devra également être conforme :

- Au décret n° 2000-810 du 24/08/2000 et 29 Aout 2008
- Aux arrêtés concernant les établissements recevant du public : 25/06/80, 23/05/89, 20/11/00 et 29/07/03
- Décret n° 2006-555 du 17/05/06, arrêtés du 17/05/06 et norme NF EN 81-70 relatifs à l'accessibilité PMR
- NF EN 81-77 Décembre 2013 : 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
- La machinerie étant située en gaine il est à préciser que :
  - La puissance électrique installée en gaine devra être inférieure à 100 KVA (ou 15 KVA si la gaine est commune avec l'escalier ou si l'ascenseur est destiné à l'évacuation des personnes handicapées physiques) et coffret électrique conforme à l'article 6
  - La gaine devra être désenfumée ou ventilée mécaniquement (débit minimal de 20 volumes/heure) si la puissance totale de la machinerie excède 40 KVA ou si elle abrite une machine contenant de l'huile
  - L'arrêt de l'ascenseur après qu'il ait atteint le niveau choisi et interdiction d'un niveau départ lorsque la température des machines dépasse celle spécifiée par le constructeur (en l'absence donnée par le constructeur la température ambiante de la gaine à prendre en compte est de 40° C)
- Un moyen efficace doit permettre de donner l'alarme depuis l'intérieur de la cabine au service de surveillance de l'établissement

Cette installation comprendra notamment :

Les guides, dispositifs de suspension et guidage de la benne, contrepoids, câbles, treuils, sélecteurs d'étages, éléments de suspension pour les entretiens futurs y compris fer IPN si nécessaire, interrupteur de fin de course, armoire de manœuvre, canalisations électriques, came de déverrouillage des serrures, boîtes à boutons palières, serrures automatiques, les barreaux d'accès au fond de la fosse et tous accessoires nécessaires.

#### 13.1.2 ■ Caractéristiques, qualités, essais et épreuves des matériaux et produits

L'entreprise respectera, à minima, les points suivant :

- Essais et épreuves : tous ceux et celles définis aux normes en vigueur
- Classement E30 des volets de service des monte-charges
- Classement EI15 ou E30 des blocs-portes palières du monte-malades et ascenseurs
- Classement M4 ou D<sub>fl</sub>-s1 des revêtements de sol des cabines
- Classement M2 des revêtements muraux et plafonds des cabines
- Classement M1 des plafonds des cabines
- L'intensité au démarrage I<sub>d</sub> devra être inférieure à 3 fois l'intensité nominale I<sub>n</sub>

#### 13.1.3 ■ Spécifications et caractéristiques techniques et pièces à fournir en 3 exemplaires

Lors de la période préparation de chantier, l'entreprise fournira aux corps d'état concerné, à minima, les points suivant :

...Suite de "13.1 3 Spécifications et caractéristiques techniques et p..."

- Intensité en Ampères In et Id en 380 V,
- Efforts statiques sur cuvette,
- Efforts statiques sur dalle haute,
- Dimensions des gaines,
- Profondeur des cuvettes,
- Plans et coupes détaillés des installations, réservations, incorporations, scellements et fixations,
- Schéma des armoires électriques,
- Notices des fonctionnements d'exploitation et d'entretien,
- Dimensions machineries,

#### 13.1 4 ■ Prestations dues

Travaux à la charge du présent lot :

- Les calculs et plans d'exécution de ses ouvrages
- Les plans de réservation dans les ouvrages et de structure à remettre impérativement à l'entreprise de Gros Œuvre avant le début de ses travaux. Dans le cas où ces renseignements n'auraient pas été communiqués en temps utile, toutes les sujétions de génie civil seront réalisées par l'entreprise de gros-œuvre aux frais du présent lot
- L'exécution des trous non indiqués à temps à l'entreprise de Gros Œuvre
- Les scellements, garnissages et calfeutrements
- Tous les fourreaux de traversée de dalles ou parois B.A
- La protection des trémies pendant le montage des appareils
  
- Les dispositifs anti vibratiles entre les ouvrages du présent lot et ceux des ouvrages des autres corps d'état
- Tous les dispositifs réglementaires de sécurité suivant les cas, notamment parachute sur la cabine et le contrepoids
- Les ouvrages de structure métallique supportant les treuils et autres appareils, les crochets de suspente et de levage pour l'entretien et le remplacement des équipements
- Les profils métalliques supports des rails guides ainsi que les étriers, supports de guides cabines et contrepoids,
- Crochet de manutention et de sécurité en plafond de la gaine
- Échelle et crosse de sécurité d'accès en cuvette
  
- La protection antirouille sur tous les ouvrages en métal non galvanisé
- La protection en dure de ces ouvrages jusqu'à la pré-réception des travaux du bâtiment
- Les garnissages et calfeutrements autour de toutes les ouvertures par profil plié en tôle d'acier finition dito porte palière
- Les éventuelles couches de peinture de finition suivant indications mentionnées au chapitre CCTP
  
- Toutes les installations électriques et raccordement jusqu'à l'armoire conforme au DTU
- Interrupteurs et prises de courants conformément à la norme en vigueur
- Tableau électrique, l'alimentation générale force 380 V triphasé + neutre + terre, borne circuit d'alarme
- Les éclairages de sécurité réglementaires
- Les éclairages de la fosse et de la gaine depuis le tableau électrique en machinerie
- La mise à la terre des masses susceptibles d'être accidentellement mises sous tension
  
- La ventilation haute de gaine de section utile 7 dm<sup>2</sup> mini par le nombre de baies de niveau qui en comporte le plus
- La protection efficace de la cabine et des façades palières pendant toute la durée du chantier, son entretien et remplacement éventuel si nécessaire et son enlèvement avant réception des ouvrages
- Les essais avant réception

Cette liste n'est pas limitative et ne saurait restreindre les obligations de l'entreprise pour un parfait et complet achèvement de ses prestations.

Si la cabine est accessible à plus de huit (8) personnes, elle doit être équipée d'une trappe de secours et d'une échelle métallique (placée dans la cabine, sur son toit ou le long), la seconde échelle sera entreposée sur un palier. Pour un ascenseur isolé, si la distance entre deux portes palières > 8ml, la seconde échelle est fixée à demeure dans la gaine.

### 13.15 ■ **Télésurveillance**

Les appareils devront être équipés d'un système de télésurveillance dont l'armoire sera installée obligatoirement à l'intérieur de la gaine.

Ce dispositif devra assurer :

- La transmission des alarmes
- La détection des anomalies ou pannes et leur transmission
- La liaison phonique entre toute personne bloquée et le centre de télésurveillance (de type bi-directionnelle).

Les services devront comprendre :

- La permanence 24h/24 et 7 jours /7
- Le dialogue avec les personnes bloquées
- La réception des alarmes
- La gestion des interventions
- Le suivi et le contrôle des installations

L'entreprise disposera d'une ligne téléphonique par ascenseur livrée en tête de gaine par l'électricien.

### 13.16 ■ **Isolation acoustique**

L'isolation phonique sera particulièrement soignée :

- L'installateur prendra toutes les mesures nécessaires pour assurer des niveaux sonores inférieurs à 71 dB(A) dans les gaines, 86 dB(A) dans les éventuelles machinerie et 35 dB(A) pour les cabines et façades palières.
- Il devra l'isolation de tous les organes métalliques (désolidarisations, Silentbloc, fourreaux, liaisons acoustiques, etc.)

Dans tous les cas, l'ensemble du matériel et de sa mise en œuvre sera conforme aux exigences et prescriptions de la notice acoustique de l'opération jointe au dossier de consultation.

### 13.17 ■ **Vérifications et contrôles**

Tous défauts, anomalies, vices, malfaçons ou erreurs, constatés par le Bureau de Contrôle, seront éliminés avant la réception finale. Tous les frais de main d'œuvre, de déplacement et de fourniture sont à la charge de l'entreprise.

Les installations seront prévues de manière à assurer la sécurité des personnes les utilisant ainsi que celle du personnel d'entretien des installations (en cabine, en machinerie et en fosse).

### 13.18 ■ **Essais et garanties**

Les appareils et cabines feront l'objet des essais prévus aux documents COPREC 1 et 2.

Toutes les malfaçons seront rectifiées par l'entreprise du présent corps d'état avant réception définitive des ouvrages par le maître de l'ouvrage.

Les essais seront répétés jusqu'au parfait achèvement des travaux incombant au présent corps d'état et seront effectués sous les directives du bureau de contrôle du chantier. Les honoraires du bureau de contrôle pour cette mission seront à la charge du présent corps d'état.

La période de garantie de l'ensemble des ouvrages sera de 12 mois minimum. Pendant cette période, l'entreprise du présent corps d'état assurera gratuitement la maintenance de son matériel (pièces et main d'œuvre).

### 13.19 ■ **Entretien**

L'entretien pendant la période de garantie comprendra les mêmes services que le contrat post garantie.

L'entretien comprendra l'examen systématique, le réglage et le remplacement de toutes les pièces défectueuses de tous les organes assurant la motricité, la stabilité des équipements tant mécaniques qu'électriques des ouvrages.

Les pièces utilisées pour le remplacement de celles trouvées défectueuses devront être certifiées

...Suite de "13.1 9 Entretien..."

d'origine par le constructeur.

Les pièces endommagées par malveillance ou par négligence des utilisateurs ne tombent pas sous la responsabilité de l'installateur. Les organes ayant subi d'importantes réparations bénéficieront d'une durée de garantie prolongée de six mois au-delà de la période de garantie initiale de 1 an.

En annexe de son offre, l'entreprise proposera deux types de contrat de maintenance : normal ou complet/étendu. Ces contrats concernent l'ensemble des appareils mis en œuvre (ex : ascenseur, monte-charge, monte voiture, table élévatrice, escalier mécanique, trottoir mécanique, etc.) par le prestataire sur le site.

#### 13.1 10 ■ **Mise à disposition durant chantier**

Dans le cadre de l'avancement des travaux, l'entreprise mettra à disposition l'ascenseur pour certains approvisionnements des corps d'état secondaires. La mise à disposition de l'ascenseur se fera avec un personnel de la société d'ascenseur pendant des demi-journées ou journées suivant la demande du maître d'œuvre. Le coût de cette intervention et les protections en dur (contreplaqué 10 mm) seront à la charge des entreprises demandeuses ou imputées au compte prorata.

### 13.2 **ASCENSEURS**

#### 13.2 1 ■ **Ascenseur manoeuvre électrique 630 kg, 1 face de service, 2 niveaux desservis**

##### **Caractéristiques techniques principales :**

- Dimensions intérieure de la gaine : ..... 2.00 x 1.70 m,
- Nombre de niveaux desservis : ..... 2,
- Nombre de faces de service : ..... 1,
- Nombre de façades palières: ..... 2
- Dimensions de passage:..... 0.90 x 2.10
- Classe énergétique : ..... A
- Charge nominale : ..... 630 kg,
- Vitesse nominale : ..... 1.00 m/sec,
- Régulation de vitesse par variation de fréquence
- Nivelage automatique et isonivelage
- Machinerie embarquée, moteur synchrone

##### **Cabine :**

- Dimensions de cabine suivant plans d'architecte
- Porte de cabine automatique coulissante en acier inoxydable brossé, finition au choix de l'architecte dans la gamme du fabricant
- Réouverture automatique par rideau de cellules
- Finition intérieure :
  - Parois avec revêtement en acier inoxydable brossé - Finition au choix de l'architecte dans la gamme du fabricant
  - Main courante sur 3 faces en acier inoxydable brossé avec bouts arrondis
  - Revêtement de sol carrelage grès cérame collé (à charge du présent lot) en accord avec le revêtement du hall
  - Finition du plafond en acier inoxydable brossé satiné avec incorporation de l'éclairage
  - Une longueur de cabine en glace argentée toute hauteur
- Équipements :
  - Tableau de commande compatible avec la norme handicapée
  - Plaque d'instruction
  - Rideau de cellules de sécurité
  - Éclairage de secours et éclairage normal de type Led par corniche ou par diffuseur en saillie
  - Trappe de cabine si nécessaire
  - Parachutes de sécurité (cabine et contre poids)
  - Système de mise en veille de l'équipement

##### **Ensemble façades palières toute hauteur (du plancher bas au faux plafond) :**

- Portes à deux vantaux à ouverture latérale pare-flamme 1/2 heure, homologuées par le CSTB

...Suite de "13.2 1 Ascenseur manoeuvre électrique 630 kg, 1 face de s..."

(Justificatif résistance au feu à produire),

- Finition des façades palières en rez de chaussée et étages en acier inoxydable brossé
- Calfeutrement périphérique entre maçonnerie et façades palières réalisé en profilés métalliques de même nature

#### **Manoeuvre :**

- Fonctionnement en simplex

Choix à définir en concertation avec le maître d'ouvrage :

- Usage exclusif de l'appareil au 1er utilisateur avec enregistrement porte ouverte du 1er ordre en cabine. (Manoeuvre à blocage)
- Contrôle d'accès : contrôle d'accès par contact à clef en cabine

Dispositifs de sécurité : Chaque appareil sera équipé d'un non stop asservi à la détection de zone

#### **Signalisation :**

- En cabine :

- Tableau de commande de boutons lumineux gravés à la désignation des niveaux, avec acquisition sonore de l'appel
- Synthétiseur vocal
- Indicateur de direction avec sons différents (montée - descente)

- A chaque palier :

- Boîtier déporté d'appel lumineux avec plaque de propriété inoxydable
- Désignation des niveaux et indicateur de position au rez de chaussée

#### **Contrepoids :**

Le contrepoids sera constitué par un étrier renfermant des gueuses de fonte et recevant un capotage. Il sera guidé par des coulisseaux au niveau des traverses horizontales de l'arcade avec amortisseur de la partie inférieure. Il sera équipé des organes de sécurité conventionnels. Dans le cas d'une fosse située au dessus d'un espace circulaire non pourvu d'un poteau de renfort, l'entreprise prévoiera la mise en place d'un parachute.

#### **Localisation :**

Centre aquatique et hall commun

13.3

## **MONTES CHARGES ACCESSIBLES**

13.3 1

- **Monte charge électrique 2000 kg 2 faces de service, 4 niveaux desservis**

#### **Caractéristiques techniques principales :**

- Dimensions intérieure de la gaine : ..... 2.30 x 3.65 m,
- Nombre de niveaux desservis : ..... 4,
- Nombre de faces de service : ..... 2,
- Nombre de façades palières: ..... 5
- Dimensions de passage:..... 1300 x 2100
- Charge nominale : ..... 2000kg,
- Vitesse nominale : ..... 1.00 m/sec,
- Régulation de vitesse par variation de fréquence
- Nivelage automatique et isonivelage
- Machinerie embarquée, moteur synchrone

#### **Cabine :**

- Dimensions de cabine suivant plans d'architecte
- Porte de cabine automatique coulissante en acier inoxydable brossé, finition au choix de l'architecte dans la gamme du fabricant

- Finition intérieure :

- Parois avec revêtement en acier inoxydable - Finition au choix de l'architecte dans la gamme du fabricant
- Main courante sur 3 faces en acier inoxydable brossé avec bouts arrondis
- Revêtement de sol en tôle aluminium larmée

...Suite de "13.3 1 Monte charge électrique 2000 kg 2 faces de service..."

- Finition du plafond en acier inoxydable brossé satiné avec incorporation de l'éclairage
- Une longueur de cabine en glace argentée toute hauteur
- Barres de protections des parois de cabine en acier inoxydable
  
- Équipements :
  - Tableau de commande compatible avec la norme handicapée
  - Plaque d'instruction
  - Rideau de cellules de sécurité
  - Éclairage de secours et éclairage normal par corniche ou par diffuseur en saillie
  - Trappe de cabine si nécessaire,
  - Parachutes de sécurité

**Ensemble façades palières toute hauteur (du plancher bas au faux plafond) :**

- Portes à deux vantaux à ouverture centrale pare-flamme 1/2 heure, homologuées par le CSTB
- Finition des façades palières en rez de chaussée et étages en acier inoxydable brossé
- Calfeutrement périphérique entre maçonnerie et façades palières réalisé en profilés métalliques de même nature

**Manceuvre :**

- Fonctionnement en simplex

Choix à définir en concertation avec le maître d'ouvrage :

- Usage exclusif de l'appareil au 1er utilisateur avec enregistrement porte ouverte du 1er ordre en cabine. (Manceuvre à blocage)

Contrôle d'accès : contrôle d'accès par contact à clef en cabine pour accès au niveau passerelle sur organigramme de l'établissement

- Dispositifs de sécurité : Chaque appareil sera équipé d'un non stop asservi à la détection de zone

**Signalisation :**

- En cabine :
  - Tableau de commande de boutons lumineux gravés à la désignation des niveaux, avec acquisition sonore de l'appel
  - Synthétiseur vocal
  - Indicateur de direction avec sons différents (montée - descente)
  
- A chaque palier :
  - Boîtier déporté d'appel lumineux avec plaque de propreté inoxydable
  - Désignation des niveaux et indicateur de position au rez de chaussée

**Localisation :**

*Centre sportif*