

Service d'infrastructure de la Défense

**Pôle de maîtrise d'œuvre de Rennes
Christophe RATEAU**

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (CCTP)

Lot 1 - Section technique N°19 ASCENSEURS

Identifiant COSI : 445 876

**RVC (35) – Cesson sévigné
COMSIC – Quartier Leschi**

**Création de la filière « supports » et PFICS « plate-forme
interconnexion systèmes »**

Mars 2025



**Nord-Ouest
Rennes**

Pôle de maîtrise d'œuvre de Rennes

Indice	Date	Rédigé par	Vérifié par	Approuvé par	Nature / Motif de l'évolution
A		C. RATEAU			
B					

SECTION TECHNIQUE N°19 : ASCENSEURS
--

TABLE DES MATIERES

1.	DEFINITION DES TRAVAUX	3
1.1	DESCRIPTION SOMMAIRE DES TRAVAUX	3
1.2	LIMITES DE PRESTATIONS.....	3
1.3	ESSAIS ET CONTROLES	3
1.4	DOCUMENTS A FOURNIR.....	3
2.	DONNEES TECHNIQUES DE BASE.....	4
2.1	TEXTES ET DOCUMENTS	4
2.2	RELEVES A EFFECTUER.....	4
2.3	DEMARCHES A EFFECTUER PAR LE TITULAIRE.....	4
2.4	PLANS ET DOCUMENTS A REMETTRE POUR LA RECEPTION.....	4
3.	REALISATION DES TRAVAUX	4
3.1	DESCRIPTION DES TRAVAUX	4
3.2	CARACTERISTIQUES DES OUVRAGES	4
3.3	SPECIFICATIONS DES INSTALLATIONS ELECTRIQUES	6
3.3.1	CANALISATIONS	6
3.3.2	TABLEAU « ASCENSEUR »	6
3.3.3	ECLAIRAGE.....	6
3.3.4	DISPOSITIF DE DEMANDE DE SECOURS EN CABINE	6
3.4	ACCESSIBILITE DES PERSONNES AVEC « HANDICAP »	7
4.	MODE D'EXECUTION DES TRAVAUX.....	8
4.1	CONDITIONS PARTICULIERES D'EXECUTION	8
4.2	ESSAIS ET EPREUVES	8
4.3	SPECIFICATIONS PARTICULIERES	8

SECTION TECHNIQUE 19 : ASCENSEURS

1. DEFINITION DES TRAVAUX

1.1 Description sommaire des travaux

Les travaux objet de la présente section technique concernent la fourniture et la pose d'un ascenseur.

1.2 Limites de prestations

Sont compris au titre de la présente section technique :

- L'ensemble des fournitures, prestations et obligations prévues dans le présent descriptif, ainsi que toutes les proportions, prestations, fournitures nécessaires pour obtenir un bon fonctionnement en ordre de marche de l'ensemble de l'installation soit :
 - Les études, plans et documents de l'installation.
 - Le transport, la mise à pied d'œuvre, les travaux de montage.
 - Les réglages, les essais, la mise en service de l'installation.
 - L'assistance technique et l'entretien pendant la période de garantie de bon fonctionnement.
 - La proposition d'un projet de contrat d'entretien.
 - Les portes palières et leurs huisseries, les seuils rapportés, les tôles d'alignement.
 - Les portes coupe-feu.
 - Les bâches de protection pour la cabine.
 - L'équipement électrique (éclairage, prises de courant) de la gaine et de la cuvette.
 - Les installations électriques à partir du tableau de répartition (chapitre 13 de l'EN 81-1 ou 81-2).
 - Les liaisons de sécurité (interphone, alarme) placés dans la cabine et dans les machineries.
 - Les outils nécessaires pour la manœuvre à main.
 - Le calfeutrement des portes palières.

Ne sont pas compris dans la présente section technique :

- Les travaux ci-dessous seront exécutés au titre d'autres lots ou sections techniques :
 - Lot n° 1 (gros œuvre)
 - L'ensemble des travaux de génie civil en rapport avec le lot ascenseur.
 - Lot n°2 (électricité)
 - Les alimentations électriques de puissance aboutissant au tableau de répartition.
 - Le tableau de répartition (chapitre 13 de l'EN 81-1 ou EN 81-2).
 - La borne de mise à la terre dans la machinerie.
 - La ligne téléphonique en gaine technique.
 - L'installation d'alarmes et de signalisation.

Nota : ces travaux seront exécutés par les lots ou ST concernées sur les indications et sous l'entière responsabilité du titulaire de la présente ST.

1.3 Essais et contrôles

Voir ST22 du DCE.

1.4 Documents à fournir

Le titulaire de la présente ST est responsable de l'ensemble de ses réservations. L'adéquation entre les installations et les réservations correspondantes est entièrement de sa responsabilité.

A cet effet, il devra fournir :

- Au lot n°1 (gros œuvre), pour l'établissement de ses plans, les réservations concernant :
 - La gaine.
 - Les ouvertures des portes palières.
 - Les seuils.
 - La dalle haute de la gaine.
 - La cuvette, ...
- Au lot n°2 (électricité) :

- Les caractéristiques électriques des machines.

2. DONNEES TECHNIQUES DE BASE

2.1 Textes et documents

Tout ce qui n'est pas précisé dans le présent CCTP est soumis aux prescriptions des documents suivants :

- CCDTU 75-1 (Principes d'établissement du programme d'ascenseur dans les bâtiments à usage d'habitation).
- Toutes les normes de la série NFP-82 (de NFP-82 001 à NFP-82 312).
- La norme NF-EN-81 partie 1 pour les ascenseurs électriques neufs dans des bâtiments neufs.
- La norme NFP-82 211 pour les ascenseurs électriques neufs dans des bâtiments existants.
- La norme NFP-82 212 pour les transformations importantes des ascenseur électriques.
- La norme NFC 15 100.
- Les textes officiels C 91-100 relatifs à la protection de la radiodiffusion et de la télévision.
- Les textes, décrets et arrêtés réglementaires applicables aux ascenseurs et monte-charges.
- Pour les établissements ERP de 5^{ème} catégorie (hôtels) l'arrêté du 22 juin 1990 article PE 25.
- Le décret n°95-826 du 30.06.95 fixant les prescriptions particulières applicables aux travaux effectués sur les ascenseurs assortis de la DRT 96/3 du 25.03.96.
- Le décret n°2004-964 du 09.09.04 relatif à la sécurité des ascenseurs et modifiant le code de la construction.
- A la directive européenne n°95/16/CE du 29/06/95.
- A la norme handicapés NFP 91.201.
- Au règlement de sécurité contre l'incendie.
- Au code du travail.
- A la réglementation acoustique.
- Les avis Techniques, le Documents techniques Unifiés et les normes en vigueur.

2.2 Relevés à effectuer

Avant le début des travaux et pendant la période des travaux, le titulaire doit effectuer tous les relevés et les vérifications nécessaires à la bonne exécution de ses prestations.

2.3 Démarches à effectuer par le titulaire

Le titulaire doit effectuer toutes les démarches nécessaires auprès de l'organisme de contrôle en vue de la réception des installations.

2.4 Plans et documents à remettre pour la réception

Ils sont définis dans les dispositions générales communes à tous les lots.

3. REALISATION DES TRAVAUX

3.1 Description des travaux

Fourniture, pose et câblage d'un ascenseur ayant les caractéristiques minimales ci-dessous. Lors de la pose de cet appareil, mise en sécurité totale de l'installation par la pose d'obturateurs installés devant les baies palières de dépannage, de programmation ... Si besoin est, le prestataire de service devra fournir cet outil et tenir à jour les codes de ce dernier. Nettoyage complet du chantier et de l'appareil à la fin des travaux.

Dimensions cabine : 1,20x2,10x2,339m.

3.2 Caractéristiques des ouvrages

Fourniture et pose d'un ascenseur « sans local machinerie » dont les caractéristiques générales seront :

- Type du bâtiment : bâtiment à usage de bureau et de plateaux techniques soumis à la réglementation du code du travail.
- Charge utile : 1225 kg.
- Vitesse nominale : 1m/s.

- Le type d'entraînement : à traction directe électrique à variation de fréquence sans local technique (type machinerie intégrée en gaine).
- La course maximale (distance qui sépare le niveau de plancher du niveau le plus bas de celui du plancher de l'étage le plus haut) : +/- 9,85m.
- Le nombre de niveaux ou accès :4.
- **Le nombre d'arrêts (niveau desservi) : 0. 1. 2.**
- Le nombre de service : 2 portes de service avec portes à ouvertures latérales.
- Le transport à assurer : personnes valides, personnes à mobilité réduite avec ou sans fauteuil roulant, charge encombrante, charge roulante.
- Le type d'alimentation 220/380 triphasé. Régime de neutre : TN.

Les caractéristiques de la gaine sont :

- La gaine est en blocs pleins de béton de granulats courants de 20cm d'épaisseur.
- Dimensions de la gaine maçonnée : profondeur 2,450 x largeur 1,65m.
- Profondeur de la cuvette disponible : 1100mm.
- Hauteur sous dalle du dernier niveau disponible : 4,00m.

La cabine aura pour caractéristiques :

- Cabine métallique transport de personnes (maximum 15), montée sur étrier rigide, ce dernier ne doit pas faire partie de la serrurerie de la cabine et sera dotée d'une isolation phonique.
- Revêtement des parois et du plafond : acier inox structuré ou brossé.
- Revêtement du sol : métallique recouvert d'un revêtement antidérapant prévu pour résister au poinçonnement dû aux charges.
- Plinthes, angles et main-courante en aluminium ou acier inoxydable.
- Les dimensions intérieures (voir CCDTU 75-1) : l=1200 x P=2100 x h=2339mm.
- Pèse charge taré correctement.
- Le type de ventilation : extracteur électrique.
- Trappe de secours sur le toit de la cabine, avec échelle conforme et contrôlée électriquement.
- Boîte à boutons : en verre trempé avec touches sensibles.
- L'éclairage normal : fluorescent encastré dans le plafond.
- L'éclairage de sécurité : installé dans boîte à bouton.
- Système de barrière rétractable sur le toit cabine, contrôlé électriquement.
- Avec contrepoids parachuté.

Les caractéristiques des portes de cabine seront :

- Le type : automatique, coulissante horizontalement, à ouverture latérale.
- Dimensions au passage libre : l=900 x h=2300 mm.
- Le nombre de portes cabine : 2.
- Sa finition : en acier inox brossé.
- Munie des systèmes de réouverture en cas d'obstacle et de heurt : cellule toute hauteur protégée mécaniquement.
- Opérateur de porte prévu pour usage intensif d'un fonctionnement souple et discret.

Les caractéristiques de portes palières seront :

- Type automatique asservies aux portes cabine.
- Les dimensions du passage libre (voir CCDTU 75-1) : l=1200 x h=2339mm.
- Le sens d'ouverture : ouverture latérale.
- Finition de l'ensemble : en acier inox brossé.
- Pare flammes 2 heures.

Nota : le calfeutrement et les reprises en maçonnerie autour des portes seront soignés. Ils devront permettre d'assurer la continuité pare flamme de la gaine (PF 2h).

Le type de manœuvre et les caractéristiques seront :

- Manœuvre collective complète : enregistrement des appels et des envois dans le sens descente et montée.
- Manœuvre à variation de fréquence : précision et douceur des arrêts permettant une longévité accrue du matériel en place.
- Fourniture et pose de sélections électroniques.
- Fourniture et pose de fins de course de sécurité.

3.3 Spécifications des installations électriques

3.3.1 Canalisations

Nature et passage des canalisations :

- Les circuits alimentation des machines et éclairage sont constitués soit de conducteurs isolés placés dans les conduits ou goulottes, soit de câbles.

Les canalisations apparentes sont fixées comme indiqué ci-dessous :

- Câble posé sous conduit IRL fixé par colliers coulissants, un tous les 80cm.
- Câble fixé par des chevilles en rilsan (une cheville tous les 30 cm dans les gaines de colonnes).

Les canalisations circulent contre le mur ou le plafond. Elles ne sont qu'exceptionnellement, et sur justification du titulaire, placées sur le plancher ou en caniveau.

Les canalisations d'alimentation de l'ascenseur doivent passer à l'extérieur de la gaine sauf accord du constructeur d'ascenseurs. Dans ce cas les canalisations seront posées sous tubes rigides s'il s'agit de conducteurs isolés ou seront des câbles U 1000 R02V.

Aucune connexion ni aucun appareillage ne sont admis dans la gaine.

Tous les conducteurs entrant dans le tableau « ascenseur » sont raccordés à un bornier.

A l'arrivée au tableau, le raccordement de chaque conducteur d'énergie présente un mou suffisant pour permettre l'introduction des pinces transformateurs d'intensité des appareils de mesure, de même pour les constructeurs d'alimentation du moteur.

3.3.2 Tableau « ascenseur »

Ce tableau est incorporé dans une armoire, soit métallique, constituée en tôle peinte d'épaisseur minimale de 15/10 de millimètres, soit en matériau synthétique de résistance mécanique IK 07.

Tous les appareils et câblages sont facilement accessibles. Ils sont placés à l'intérieur de l'armoire sur des fers profilés. Les panneaux d'accès sont soit ouvrants, soit facilement démontables sans outils spéciaux.

Les commandes des appareils sont placées en face avant ; l'accès aux bornes et aux conducteurs est interdit par les plastrons.

L'équipement complet de ce tableau est défini en cohérence avec le schéma des liaisons à la terre de l'installation et en conformité avec les préconisations du chapitre 13 de la norme NF EN 81-1.

3.3.3 Eclairage

Le matériel d'éclairage a un degré de protection minimum IP 20 et IK 07.

Un éclairage de sécurité doit être installé dans la cabine et dans la gaine. Il est assuré soit par des blocs autonomes d'éclairage de sécurité de flux nominal 45 lumens soit par des luminaires reliés à la source centrale d'éclairage de sécurité si l'installation en possède une.

3.3.4 Dispositif de demande de secours en cabine

Bouton du dispositif d'alarme en cabine :

Il commande un contact inverseur à impulsion permettant le raccordement d'un dispositif d'alarme fonctionnant par présence ou manque de tension.

Liaison phonique :

Un interphone (haut-parleur) et/ou poste téléphonique de type « GSM 4G » doit être prévu dans la cabine d'ascenseur. L'entreprise devra tous les travaux d'adaptation de mise en place d'une antenne en toiture au-dessus du niveau 3.

Mise à la terre :

A partir de la borne en attente dans le local des machines, le titulaire réalise la prolongation du conducteur principal, si nécessaire, et raccorde toutes les masses de l'installation à ce conducteur principal. Les raccordements des masses sur le conducteur principal sont réalisés de telle sorte qu'il soit possible de déconnecter une dérivation sans risque d'interrompre la continuité d'une autre dérivation ou du conducteur principal. Dans les armoires de manœuvre, toutes les masses et tous les points communs sont rassemblés sur réglette.

3.4 Accessibilité des personnes avec « Handicap »

La conception des équipements accessibles aux personnes avec handicap sera conforme aux prescriptions de la norme NF EN 81-70.

Ces dispositions concernent en complément des exigences dimensionnelles fixées pour les différents types d'appareils, les aménagements des cabines, les organes de commande et les indicateurs.

Les commandes et signalisations comprendront :

- En cabine :
 - Boîte à boutons conventionnelle comprenant au minimum :
 - Les boutons d'envois.
 - Le bouton d'appel de secours.
 - Un contact à clé limitant l'usage de l'appareil à du personnel autorisé.
 - Un système de télé alarme bidirectionnel (24h/24h) conforme à la directive ascenseur à raccorder au câble téléphonique DIRISI (emplacement à définir).
 - Le bouton de réouverture de porte.
 - Le voyant ou buzzer de surcharge.
 - Les indicateurs de sens et de position de la cabine.
 - Confirmation visuelle et sonore des appels.
 - L'éclairage de secours.
 - Un contact à clé d'appel prioritaire pompier.

Nota : Le matériau de la boîte à boutons : en verre trempé avec touches sensibles.

- Aux paliers :
 - Boîte à boutons conventionnelle comprenant au minimum :
 - Boutons d'appel avec flèches de sens.
 - Lumineux occupés incorporés au bouton.
 - Lumineux clignotant pendant la marche.
 - Les indicateurs de sens et/ou de position.

Nota : Le matériau de la boîte à boutons : en verre trempé avec touches sensibles.

- Travaux divers dans la gaine :
 - Mise en place de l'éclairage de gaine y compris interrupteurs, prises de courant, interrupteur d'arrêt en gaine et de leur protection. Matériel conforme aux normes.
 - Mise en place d'une échelle aluminium en fond de cuvette.
- Travaux et dispositions diverses :
 - Le type de matériel et d'installation retenu devra répondre aux dispositions suivantes :
 - Système de manœuvre à main en cas de panne.
 - Un système d'iso nivelage automatique de la cabine
 - Système phonie conforme à la directive ascenseur.
 - Isolation phonique des moteurs et treuils (plots élastiques anti-vibratiles) de façon à limiter le bruit engendré (CDTU 75-1).
 - Protection mécanique des pièces tournantes.
 - Consignes complètes de la manœuvre de secours.
 - Marquage des câbles de traction.
 - Limiteur de vitesse en montée.
 - Fourniture et scellement de crochets de manutention (si nécessaire).
 - Fourniture, mise en place et alimentation d'une ventilation mécanique. Cette ventilation sera alimentée à partir du même circuit que l'éclairage de la cabine mais protégée indépendamment. Débit minimum de l'extracteur en fonction du cubage. Prévoir et installer l'arrivée d'air neuf.
 - Fourniture et pose de la grille d'entrée d'air neuf.
 - Peinture de tous les éléments métalliques (1 couche d'antirouille et 2 couches de peinture glycérophthalique).
 - Tout le câblage électrique sera sous protection mécanique.

Nota : Pour les systèmes de sécurité, on se conformera aux normes NF.EN.81 Partie 1, NFP 82.211 et NFP 82.212 pour les appareils électriques.

- Eclairage, tableau et liaisons électriques :

La présente ST aura à sa charge la réalisation complète des installations électriques comprenant :

- Fourniture, pose et raccordement d'un câble d'alimentation depuis une attente réalisée au titre du lot n°2 (électricité).
- Fourniture et pose d'un tableau « ascenseur » conforme à la norme, comportant au minimum les circuits suivants :
 - PC de la gaine et de la cabine.
 - Eclairage de la gaine (éclairage minimal de 50 lux à 1m du toit de la cabine et du fond de la cuvette).
 - Eclairage normal et de secours de la cabine (en cabine l'éclairage sera supérieur de 10 lux à celui du palier).
 - Ventilation mécanique de la cabine.
 - Le raccordement à la terre de toutes les installations (vérification des valeurs de terre).
 - L'alimentation en force motrice.
 - L'installation des différents appareils de coupure et de protection de chacun des circuits terminaux précédents.
 - Raccordement des différents systèmes de phonie obligatoires.
 - Le repérage correct et complet des différents éléments de coupure de ce tableau y compris schémas électriques à insérer dans les tableaux.

Nota : Le câblage sera réalisé sous protection mécanique (tube IRO ou montage METRO).

4. MODE D'EXECUTION DES TRAVAUX

4.1 Conditions particulières d'exécution

Les travaux devront être exécutés conformément aux spécifications des Normes et des Documents Techniques Unifiés en vigueur, à la législation concernant les perturbations radiophoniques et aux notices du fournisseur (voir recueil des textes officiels C 91-100).

Le niveau de bruit engendré dans les autres locaux par l'un des équipements de l'ascenseur ne devra pas dépasser le seuil suivant : 30 dB (A).

4.2 Essais et épreuves

L'ensemble de l'appareillage sera vérifié en usine par les soins d'un bureau de contrôle agréé qui dressera un procès-verbal de contrôle et l'adressera directement au représentant du maître d'œuvre. Il sera procédé en outre, après montage, à des essais de bon fonctionnement conformément à l'annexe D des normes NF P 81 Partie 1 ou Partie 2 : « Examens et essais avant la mise en service » par un organisme de contrôle agréé (type APAVE, SOCOTEC, ...).

Les frais résultants des opérations de vérifications et l'établissement du procès-verbal seront intégralement à la charge de l'entrepreneur.

A la fin de ces travaux, il sera procédé, à la charge de l'entreprise, à une nouvelle étude de sécurité. Suite à cette étude, l'entreprise devra réaliser l'ensemble des travaux palliant aux réserves relevées.

4.3 Spécifications particulières

Garanties particulières :

Conformément aux spécifications de l'article 9.5 du CCAP la durée de garantie des installations sera de 2 (deux) ans. Il est prévu, à l'expiration du délai de garantie, des essais comportant les mêmes conséquences que celles prévues à l'article 4.2 du présent CCTP.

S'il survient pendant le délai de garantie une avarie dont la réparation incombe à l'entrepreneur, un procès-verbal circonstancié sera dressé et lui sera notifié. S'il négligeait de faire la réparation dans le délai fixé par l'administration, l'avarie serait réparée d'office à ses frais, sans qu'il soit nécessaire de lui adresser de mise en demeure préalable.

Le délai entre l'appel pour dépannage et l'arrivée du dépanneur ne devra pas être supérieur à 2 heures.

Le délai de garantie sera prorogé, pour les organes importants ayant nécessité une réparation ou pour les organes qui en dépendent, d'une durée de 6 (six) mois.

Entretien :

Pendant la période de garantie de parfait achèvement, l'entrepreneur chargé des travaux assurera au titre de la présente ST l'entretien de cet appareil. Cet entretien sera conforme au décret 2004-964 et l'arrêté du 18 novembre 2004.

Il devra tenir à jour un carnet d'entretien où il devra obligatoirement inscrire toutes ses interventions et le faire signer par un responsable désigné par le maître d'œuvre, il fournira une fois par an un relevé annuel d'activité.

Certificat de conformité :

L'entreprise devra la fourniture d'un PV de conformité « vierge de toutes réserves » pour l'ascenseur.

Signé : Christophe RATEAU

-.*-.-*-.- FIN DU DOCUMENT -*-.-*-.-