



MINISTÈRE DE LA JUSTICE
PROTECTION JUDICIAIRE DE LA
JEUNESSE (PJJ)
98, quai de la Rapée
75570 - Paris cedex 12
T. 01 43 47 81 80 – F. 01 43 47 83 47

MAÎTRE
D'OUVRAGE

PROJET DE RENOVATION DE L'UNITE EDUCATIVE D'HEBERGEMENT COLLECTIF DE VILLIERS-SUR-MARNE

PHASE DCE. DESCRIPTIF LOT N°13 ASCENSEUR



aklaarchitectes

AKLA ARCHITECTES
60 rue des Vignoles
75020 - PARIS
T. 01 43 71 71 71

ARCHITECTE
MANDATAIRE

GEC ingénierie

Groupe d'étude et de coordination pour le bâtiment et l'industrie

GEC

Tour d'Asnières
4 Avenue Laurent Cély
92600 ASNIERES-SUR-SEINE
T.01 55 20 93 50

INGENIERIE

INGENIERIE TCE

REFERENCE DOCUMENT	DU	EMETTEUR	CODE AFFAIRE	TYPE DE DOCUMENT	INDICE	DATE
		GEC	3620	Notice	1	Mai 2026

SOMMAIRE

CHAPITRE 0 - GENERALITES	4
Art. 0. 1 - Limites de prestations	4
0.1.1 - Prestations de l'entreprise du corps d'état ascenseurs	4
0.1.2 - Prestations du lot gros œuvre	4
0.1.3 - Prestations du lot Électricité	4
Art. 0. 2 - Normes et réglementations	4
Art. 0. 3 - Principes de fonctionnement des manœuvres	5
0.3.1 - Manœuvre	5
Art. 0. 4 - Entraînement	5
0.4.1 - Moteur	5
0.4.2 - Isonivelage automatique	6
0.4.3 - Frein	6
0.4.4 - Contrôleur de manœuvre – Armoire de commande	6
0.4.5 - Dispositif de sécurité en cas de patinage	6
Art. 0. 5 - Matériel en gaine	6
0.5.1 - Équipements divers	6
0.5.2 - Guide	7
0.5.3 - Etrier en cabine	7
0.5.4 - Parachute et régulateur	7
0.5.5 - Contrepoids	7
0.5.6 - Sécurités électriques de fin de course	8
0.5.7 - Amortisseurs à huile en fin de course	9
Art. 0. 6 - Équipements paliers	9
Art. 0. 7 - Équipement portes palières coulissantes	9
0.7.1 - Classement	9
0.7.2 - Seuil	9
0.7.3 - Encadrement brut	9
0.7.4 - Ebrasement	9
0.7.5 - Suspensions	9
0.7.6 - Vantaux	9
0.7.7 - Commande automatique des portes coulissantes	10
0.7.8 - Fonctionnement	10
Art. 0. 8 - Tableau électrique	10
Art. 0. 9 - Alimentation électrique	11
CHAPITRE 1 - ASCENSEUR.....	12
Art. 1. 1 - Ascenseur – 630kg	12
1.1.1 - Caractéristiques générales	12
1.1.2 - Finitions et équipements particuliers	13
Art. 1. 2 - Télésurveillance et Triphonie	15
Art. 1. 3 - Kit GSM	15
Art. 1. 4 - Maintenance	15
CHAPITRE 2 - ETUDES - INSTALLATION DE CHANTIER - ESSAIS	16
Art. 2. 1 - Documents à fournir	16
Art. 2. 2 - Coordination de la mise en œuvre	16
Art. 2. 3 - Essais	17
Art. 2. 4 - Installation de chantier - Repliement	18
Art. 2. 5 - Dossier des ouvrages exécutés	18

CHAPITRE 0 - GENERALITES

Art. 0. 1 - Limites de prestations

Les limites des prestations entre le corps d'état "Ascenseur" et les autres corps d'état suivants sont données à titre indicatif, l'objectif à atteindre étant la finition complète des installations faisant partie des prestations du présent corps d'état :

0.1.1 - Prestations de l'entreprise du corps d'état ascenseurs

- Les plans d'installation nécessaires à la construction de la gaine et de la machinerie indiquant précisément les bases de calcul des ouvrages ainsi que les réservations dans le béton armé
- Transmission des puissances d'exécution au lot Électricité
- La fourniture et l'installation complète des ascenseurs
- La finition complète de la cabine et des portes palières et leurs encadrements
- Les équipements et travaux annexes à l'intérieur de la gaine ou de la machinerie et notamment :
 - Les ouvrages de serrurerie en gaine
 - Les installations électriques et l'éclairage en gaine
 - Les dispositifs de sécurité en gaine et sur la cabine (*Les entreprises d'électricité et de métallerie n'interviendront pas à l'intérieur de la gaine*)
 - Les alarmes, les téléphones "mains libres" en cabine
 - Les dispositifs d'insonorisation pour éviter les vibrations et transmissions solidiennes
 - Tous les câblages à l'intérieur de la gaine ou de la machinerie
 - Le tableau électrique et le bloc d'éclairage de sécurité s'il est dans la gaine
 - La fourniture des gabarits coffrage pour les réservations des dalles de machineries
 - Les seuils de portes palières
 - La pose et le réglage des huisseries métalliques autour des portes palières
 - Les habillages d'ébrasements autour des portes palières s'ils sont métalliques
 - Les fixations, les trous, les percements et les scellements
 - Eclairage de la gaine suivant les prescriptions de l'article 5.9 de la norme NF EN81.1 (1998)
 - Le calfeutrement des façades palières
 - La liaison filaire pour les lecteurs de badges et la programmation de l'ascenseur pour la condition d'autorisation par le lecteur de badges
- La signalétique en cabine, en gaine et en machinerie
- La mise en service et les essais de fonctionnement et de sécurité
- Le dossier technique (Voir annexe C de la norme EN 81.1)
- Les réglages et réparations éventuelles dans le cadre de la garantie de parfait achèvement de un an et de bon fonctionnement de 1 an.
- La participation aux dépenses communes de chantier selon les conditions définies par le cahier des clauses administratives du projet.

0.1.2 - Prestations du lot gros œuvre

- La construction de la cuvette étanche de la gaine
- Les reprises des tableaux et voussures,

0.1.3 - Prestations du lot Électricité

- L'alimentation électrique de l'ascenseur (2 circuits distincts)
- Les lignes de liaison d'alarme et de téléphone.
- Une UTL, le lecteur de badge et la liaison au niveau de l'armoire de commande

Art. 0. 2 - Normes et réglementations

Les travaux à réaliser au titre du présent corps d'état seront conformes aux normes et réglementations ci-après :

- NF EN 81-20 (Mai 2018) - Règles de sécurité pour la construction et l'installation des ascenseurs - Élévateurs pour le transport de personnes et d'objets - Partie 20 : Ascenseurs et ascenseurs de charge
- NF EN 81-30 (Octobre 2011) - Règles de sécurité pour la construction et l'installation des ascenseurs - Élévateurs pour le transport d'objets seulement - Partie 31 : monte-charge accessible
- NF EN 81-50 (Septembre 2014) - Règles de sécurité pour la construction et l'installation des ascenseurs - Examens et essais - Partie 50 : règles de conception, calculs, examens et essais des composants pour ascenseurs
- EN 81-58 - Règles de sécurité pour la construction et l'installation des ascenseurs - Partie 58 : - Essais de résistance au feu des portes palières.
- NF EN 81.70 - Accessibilité aux ascenseurs pour tous les usages y compris les personnes avec handicap
- NF C 63.410 : Ensembles d'appareillages basse tension montés en usine
- NF EN IEC 60947-4-1 Appareillage à basse tension – Partie 4-1 : contacteurs et démarreurs de moteurs – Contacteurs et démarreurs électromécaniques (*en remplacement de la NFC 63.110*)
- NF EN 60269-1 (septembre 2007) - Fusibles basse tension - Partie 1 (*en remplacement de la NF C63-210*)
- NF C60-200-2 (janvier 2014) - Fusibles basse tension - Partie 2 (*en remplacement de la NF C63-210*)
- NF EN 61810-1 (Août 2015) - Relais électromécaniques élémentaires (*en remplacement de la NF C45-250*)
- NF EN 12015 - Compatibilité électromagnétique - Norme famille de produits pour ascenseurs, escaliers mécaniques et trottoirs roulants – Emission
- NF EN 12016 Compatibilité électromagnétique - Norme famille de produits pour ascenseurs, escaliers mécaniques et trottoirs roulants – Immunité
- NF EN 81-1+A3 (mars 2010)
- Norme anti-vandale EN81-71.
- Conformité aux décrets du 14 novembre 1988 et 92.587 du 26 juin 1992 (directive CEM 89/336/CEE)

Art. 0. 3 - Principes de fonctionnement des manœuvres

0.3.1 - Manœuvre

Appareil à manœuvre collective descente, adaptée à ce type de bâtiment.

En montée : la cabine ne s'arrête qu'aux étages pour lesquels un ordre aura été enregistré en cabine.

En descente : la cabine s'arrête aux étages où un appel palier aura été enregistré pour descendre (sauf pleine charge).

Art. 0. 4 - Entraînement

0.4.1 - Moteur

Type GEARLESS en gaine permettant au minimum un nombre de démarrages par heure de 180.

Pour les installations équipées de courroies l'installateur mettra à disposition l'outil de contrôle d'usure de celles-ci, cet outil restera la propriété du Maître d'Ouvrage

Les moteurs seront établis pour répondre aux exigences d'un service d'ascenseurs et ont, en conséquence, des couples de démarrages élevés. Les intensités de démarrage des moteurs ne devront pas être, en principe, supérieures à 2,5 fois l'intensité normale.

Le dimensionnement de chaque moteur sera conforme à la norme CEI 34.1.

La régulation de vitesse sera réalisée par variation de fréquence. La précision d'arrêt sera inférieure à + / - 10 mm. La régulation de vitesse sera de type AUTINOR, SODIMAS (NG12-ALTIVAR ou QUIK INSTALL), SPRINT (ASP 116 Evolution) ou techniquement similaire (armoire personnalisée proscrite).

0.4.2 - Isonivelage automatique

L'appareil sera muni d'un dispositif d'isonivelage automatique qui amènera et maintiendra automatiquement la cabine au niveau des paliers, ce dispositif sera dans les limites de la zone d'action à chaque palier, entièrement automatique et indépendant du système de manœuvre, il corrigera, dans les deux sens de la marche, les dénivellations dues aux variations de charge.

0.4.3 - Frein

Le freinage s'effectuera électriquement, le freinage mécanique n'intervenant qu'après l'arrêt du moteur.

Le frein sera appliqué mécaniquement à l'aide de ressorts et levé électriquement.

Le frein sera appliqué, la pression des sabots sur le tambour sera suffisante pour arrêter progressivement la cabine en surcharge de 25 % même si initialement l'appareil se déplace à vitesse maximale.

La machine sera équipée d'un Limiteur de vitesse et poulie tendeuse, compris capots de protection conformément au décret 2008-1325 du 30 juin 1995, notamment aux niveaux des points rentrants et des rayons des poulies, avec maintien du repérage des niveaux sur les câbles.

0.4.4 - Contrôleur de manœuvre – Armoire de commande

- Prévoir armoire de fabrication indépendante : non personnalisée, livrée avec documentation complète.
- A variation de fréquence.
- Livrée avec un plan de dépannage d'installation et ses éventuels additifs laissés dans une pochette riveté machinerie, fournie avec son équipement complet.
- De préférence armoire de contrôle commande à consommation électrique réduite.
- Prévoir un coffret anti-vandale.
- L'outil de programmation et de maintenance de l'armoire de commande ou contrôleur de manœuvre sera intégré au coffret de chaque ascenseur et restera propriété du Maître d'Ouvrage.
- Les armoires de commande verrouillées et personnalisées sont proscrites
- Un voyant secouru de présence cabine sur le coffret de manœuvre.

0.4.5 - Dispositif de sécurité en cas de patinage

Un dispositif de sécurité provoquera la coupure et l'application du frein si l'entraînement n'a pas lieu ou si un obstacle interrompt le déplacement de la cabine ou du contrepoids.

Art. 0. 5 - Matériel en gaine

0.5.1 - Équipements divers

Une échelle fixe permettant l'accès à la fosse avec crosse de rétablissement sera installée.

Un bouton "STOP" étanche sera mis en place dans la fosse.

1 PC 2P+T de 16A sera prévu dans la fosse à la charge du présent lot.

Une alarme en fond de fosse ou sous cabine de type MEMCOM avec phonie bidirectionnelle devra être mis en place.

Une éclairage LED étanche sera mis en place dans la gaine. 200 lux en fond de fosse et 50 lux sur le toit de la cabine avec protections mécaniques et commandé par interrupteur lumineux en machinerie sur le toit de la cabine, et dans la fosse, seront requis.

Toutes cartes électroniques mises en gaine, seront protégées par tronçons de goulottes fixés à l'horizontal ou sous boîtes PLEXO (étanche).

Une alarme sonore de 90 dB minimum sera mise en place sur le toit et pris en parallèle sur le bouton d'alarme cabine (contact séparé)

0.5.2 - Guide

Les guides de cabine seront en acier profilé usiné, profilé en T de 45x45 ou 50x50, sur trois faces, assemblés entre eux au moyen d'éclipses en acier, ajustées à la râpe à guide (râpe à soudure) et non avec un outil abrasif rotatif.

La position précise des deux éléments de guide sera assurée par des rainures et languettes usinées aux extrémités de chaque élément.

Les guides de cabine seront alignés (avec vérification des serrages des éclisses, pattes de fixation, etc.) à l'aide de fils à plomb et piges à dévers.

0.5.3 - Etrier en cabine

L'étrier supportant la plate-forme sera composé de fers profilés renforcés par des goussets et assemblés par des boutons.

Il comprendra les coulisseaux à pompe, adaptés au profil des guides et le parachute à prise amortie.

Le sole de la cabine sera constitué d'un bac monobloc en inox de 15/10ème d'épaisseur avec bords relevés sur trois côtés.

Le garde-pieds de la cabine sera d'une hauteur de 75 cm et les rails inférieurs des portes en inox anti-vandales.

0.5.4 - Parachute et régulateur

Le parachute sera prévu pour immobiliser progressivement la cabine dans le cas où sa vitesse en descente atteindrait une valeur excessive.

L'appareil sera équipé avec un parachute qui sera monté dans la traverse inférieure ou supérieure de l'étrier de la cabine. La liaison entre les deux organes sera assurée par un câble sans fin en acier enroulé sur la poulie d'entraînement du régulateur et sur une poulie de tension placée en fond de cuvette.

Le parachute sera placé sous le contrôle d'un régulateur de vitesse, placé à la partie supérieure de la gaine et relié au mouvement de la cabine

Le régulateur de vitesse déclenchera les commandes suivantes conformément à la norme NF EN 82-31:

- Freinage électrique lorsque la vitesse de la cabine en montée ou en descente dépassera de 5 % environ la vitesse nominale,
- Coupure de courant d'alimentation et application du frein électromécanique lorsque la vitesse de la cabine en montée ou en descente dépassera de 20 % environ la vitesse nominale,
- Immobilisation progressive de la cabine entre les guides par action sur le parachute lorsque la vitesse de la cabine en descente dépassera de 30 % de la vitesse nominale.
- Le parachute ne devra pas laisser subsister de déformation sur les guides.

Le parachute devra amener la cabine à l'arrêt par frein et blocage sur les guides dans le

0.5.5 - Contrepoids

Le contrepoids guidé par fers T de 45x45 ou 50x50, comportera les éléments de remplissage nécessaires afin d'assurer un bon équilibrage à 50%.

0.5.6 - Sécurités électriques de fin de course

Des interrupteurs montés aux deux extrémités du parcours de la cabine provoqueront l'arrêt, précédé d'un ralentissement, aux deux niveaux extrêmes en outre, des interrupteurs de sécurité provoqueront la coupure du courant sur le moteur et l'application du frein dans le cas où la cabine franchirait l'un de ces niveaux extrêmes.

0.5.7 - Amortisseurs à huile en fin de course.

Les amortisseurs à huile seront installés dans la cuvette sous la cabine et sous le contrepoids. Ils assureront le ralentissement progressif et l'arrêt d'une cabine dépassant le niveau inférieur à pleine charge et à vitesse maximale

Art. 0. 6 - Équipements paliers

Les boîtes de commande recevront :

- Les boutons d'appel hautement résistants avec flèche et confirmation de l'appel par illumination du bouton,
- Chaque boîte comportera un bouton nécessaire à la commande collective descente,
 - les couvercles seront en inox.
 - Indicateurs du niveau desservi et de sens de direction de la cabine : à chaque étage

Art. 0. 7 - Équipement portes palières coulissantes

Les portes palières seront de type WITTUR, FERMATOR ou SLYCMA (gamme anti-vandale).

Les chasses pieds seront en tôle d'épaisseur 15/10 toute longueur électro zinguée peinte (deux couches).

Une butée aux extrémités du seuil pour anti-dégorgement des patins en fin d'ouverture est à mettre en place.

0.7.1 - Classement

Pare-flammes ½ heure pour l'ensemble porte + baie palière.

0.7.2 - Seuil

Le seuil sera réalisé dans un profil étiré en alliage blanc. Il sera en inox 18/10, corps massif, épaisseur 1,5 mm minimum.

Il comportera des rainures rendant sa surface antidérapante.

0.7.3 - Encadrement brut

Un encadrement brut, réalisé par deux montants métalliques reposant sur le seuil et une traverse en tôle pliée recevant les chemins de roulement, forme l'ossature générale de chacune des portes et la soustrait à tout effort étranger nuisible au fonctionnement.

0.7.4 - Ebrasement

Un habillage inox peau de buffle sera prévu par le présent Entrepreneur dans les ébrasements de portes.

0.7.5 - Suspensions

Chaque vantail est équipé d'une suspension "deux points" dont les galets en acier trempé sont équipés de bandages en polyamide. Ils sont munis de roulements, graissés à vie et étanches.

Les Chariots de support de galets de suspension seront en acier galvanisé ou traité cathodiquement avec des renforts par nervures (rails de suspension en acier galvanisé ou cadmié / bichromaté)

Les Chariots de suspension seront munis de contre galets montés sur axes excentriques (absorbant les poussées de bas en haut) et de galets supérieurs métalliques d'un diamètre minimum de 65 mm, montés sur axes concentriques

0.7.6 - Vantaux

Les vantaux coulissants sont constitués d'un caisson rigide en inox peau de buffle. Le guidage en partie inférieure est assuré par patins coulissants dans la rainure du seuil aluminium.

Toutes les portes palières seront avec :

- renfort OMEGA
- caissonnage de sécurité au dos pour éviter tout passage de main
- renforts inférieurs sur tous les vantaux entre les patins de guidage
- vantaux renforcés par des raidisseurs longitudinaux avec tubes

Les portes palières du RDC et ses huisseries seront en inox toile de lin de 20/10ème d'épaisseur. Les portes palières des étages seront en tôle laquée de 20/10ème d'épaisseur.

Le guidage des portes en parties inférieure sera en inox anti-vandales avec butées de patin anti-dégorgement.

Leurs Serrures seront protégées contre toutes infiltrations d'eau ou de liquide corrosif ou de liquide IP54/IP57.

La pénétration du ou des galets d'entraînement dans la navette ou sabre sera inférieur à 10 mm.

Les retours de panneaux de portes cabine ne devront pas toucher les galets d'entraînement des portes palières en cas d'arrêt en dehors de la zone de déverrouillage.

0.7.7 - Commande automatique des portes coulissantes

Elle sera effectuée par un opérateur hautement performant montée sur un profil métallique boulonné sur le linteau de la cabine.

Des dispositifs particuliers seront montés à côté de l'opérateur pour en permettre le réglage précis.

Il sera complété par un système de transmission positif permettant de fermer et d'ouvrir les portes sans claquement en fin de mouvement.

En outre, un dispositif solidaire de la porte de cabine accouplera mécaniquement celle-ci à la porte palière du niveau correspondant et assure la synchronisation des mouvements des deux portes, tant à l'ouverture qu'à la fermeture.

Un dispositif de détection toute hauteur évitera la fermeture de la porte sur un utilisateur. Il sera prévu en retrait afin d'être protégé d'un éventuel arrachage par vandalisme.

Les commandes portes palières seront encastrées et conforme à la norme EN81-70 (accessibilité) et la norme EN81-71 (anti-vandales). Elles seront de marque SHAEFER, SODIMAS ou techniquement équivalent, avec façade inox de 18/10ème d'épaisseur et avec fixations par vis anti-vandales à chaque niveau.

0.7.8 - Fonctionnement

Une serrure électromécanique positive, montée sur chaque porte palière, interdira le départ de la cabine tant que les portes palières ne seront pas verrouillées mécaniquement dans leur position à fermeture.

En outre, un contact électrique dont la fermeture est commandée par la porte de la cabine empêchera tout départ de la cabine tant que sa porte n'est pas en position de fermeture.

Les portes s'ouvriront automatiquement lorsque l'appareil sera arrêté à un niveau quelconque et leur fermeture s'effectuera automatiquement après un temps prédéterminé.

Durant leur fermeture, le mouvement des portes pourra être arrêté et inversé par action soit sur le bouton d'appel de l'étage, soit sur le bouton de réouverture placé en cabine.

Si dans leur trajectoire de fermeture les portes viennent à heurter une personne ou un objet, elles s'arrêteront, inverseront leur mouvement et reviendront à leur position d'ouverture.

En cas de manque de courant, les portes pourront être manœuvrées aisément à la main depuis l'intérieur de la cabine.

Art. 0. 8 - Tableau électrique

Un tableau électrique de contrôle commande sera situé au dernier niveau desservi.

La pérennité des pièces sera de 25 ans minimum sur l'approvisionnement des composants.

Aucun mot de passe, code d'accès ou clef électronique n'interdiront l'accès à la programmation, réglages, caractéristiques ou défauts.

Si un outil spécifique est utilisé, pour la lecture ou la programmation de paramètres de quelque nature qu'ils soient, les prescriptions suivantes seront respectées :

- Son utilisation n'engendrera pas de contrainte dans le temps pour le prestataire titulaire du contrat de maintenance (recharge de l'outil par exemple).
- Il sera fourni un exemplaire de cet outil pour chaque armoire installée.
- La documentation nécessaire à l'utilisation de cet outil, en français, sera mise à disposition dans chaque armoire installée.

L'appareil devra être livré avec une simple téléalarme ouverte.

L'alarme de défaut de fonctionnement devra être reportée dans le tableau d'alarme technique du bâtiment. Les câbles seront fournis par le corps d'état électricité et le raccordement côté ascenseur sera du par le titulaire du présent corps d'état.

Art. 0. 9 - Alimentation électrique

L'ascenseur disposera de 2 alimentations électriques indépendantes, issues directement de départs sur le TGBT :

- | | |
|-------------|----------|
| - Force | TRI + T |
| - Eclairage | MONO + T |

Ces alimentations seront mises à disposition par le corps d'état électricité, L'entrepreneur du présent corps d'état devra lui transmettre les puissances nécessaires à ces alimentations.

L'entrepreneur devra prévoir également un bloc autonome d'éclairage de sécurité permettant d'alimenter en cas de coupure d'alimentation, un éclairage de secours avec une autonomie de 1h00 minimum. Cet éclairage sera réalisé par un luminaire LED encastré dans le plafond au-dessus de la boîte à boutons cabine, avec un plastron en acier brossé. L'éclairage sera de 45lm minimum. La puissance minimum autorisée est de 1 W.

Dans le cas d'impossibilité technique, il pourra être installé dans le linteau de porte cabine ou sur un panneau de cabine.

CHAPITRE 1 - ASCENSEUR

Art. 1. 1 - Ascenseur – 630kg

1.1.1 - Caractéristiques générales

L'appareil aura les caractéristiques générales suivantes :

L'ascenseur sera entraîné électriquement. La machinerie sera en gaine et la manœuvre sera de type collective descente. La cabine de l'ascenseur sera équipée des portes ayant un passage libre minimum de 0,9 m.

		ASC01
DIMENSIONS GAINE	Largeur (cm)	165
	Profondeur (cm)	177
	Hauteur sous dalle (cm)	335
	Cuvette (cm) Contrepoids parachuté	Oui
CARACTERISTIQUES & DIMENSIONS CABINES	Largeur (cm)	110
	Profondeur (cm)	140
	Hauteur (cm)	220
	Masse (kg)	630
	Vitesse (m/s)	1.0
	Nb. Arrêt	3 RDC, R+1 et R+2
	Faces de service	2 au R+1 et R+2
	Portes (m)	0,90x2,10 Ouverture latérale

La course de l'ascenseur sera de 3,20m

Autres caractéristiques

Précision d'arrêt	: Inférieur à 0,01m
Façade palière	: Inox structuré à <i>tous les étages</i>
Portes	: Automatique coulissante à ouverture latérale télescopique, opérateur de porte à grand trafic, cellule photoélectrique toute hauteur, bords sensibles ; Pare flamme ½ heure
Boîte à boutons	: En inox anti-vandale de la classe 2 de la norme EN81-71
Appel secours	: Téléphone « mains libres »
Signalisation en cabine	: Flèches lumineuses du sens de marche (2 flèches), défilement lumineux des étages par un indicateur de niveaux
Indication de surcharge	: Lumineuse et sonore discrète (ronfleur)
Main courante	: Une main courante cylindrique sera installée sur la paroi de fond de cabine à 120cm du sol fini. Elle aura ses fixations anti-vandale Les extrémités de la main courante doivent être obturées et recourbées vers la paroi pour éviter le risque de blessure. NF EN81-70 (§5.3.2.1).

Eclairage	: Un éclairage minimum de 100 Lux au niveau du sol de la cabine, non permanent et s'allument en cas de présence ou d'ouverture de porte. L'éclairage sera par spot LED antivandales encastré en plafond. Un éclairage minimum de 200lux à 1m au-dessus du toit de la cabine
Eclairage de secours	: Bloc autonome encastré (spot led) en plafond de la cabine avec une autonomie minimale d'1heure
Pictogrammes	: Les pictogrammes lumineux définis dans la norme EN81-70 et la norme EN81-28 doivent être installés et fonctionnels à la réception
Message vocal	: Dans la cabine, synthèse vocale de l'appareil en français. La synthèse vocale en cabine doit être réglable en intensité, entre 35 et 65 dB. (EN 81.70 §5.4.4.2)
Boucle magnétique	: Boucle magnétique et amplificateur pour personne malentendante. Les boucles inductives seront de type MICOME ou AMPHITEC. Les voyants à leds (vert : jaune) seront alimentés en 12 V

L'entreprise devra mettre en place les crochets de manutention en gaine pour scellement. Ces crochets devront être estampillés de leur charge admissible

Contrôle d'accès

L'ascenseur sera contrôlé par un contrôle d'accès par badge à chaque niveau et installé du côté de chaque porte palière. Le système de contrôle d'accès sera fourni pas le lot électricité, les terminaux seront posés au niveau des portes palières par le lot électricité. Le titulaire du présent lot devra la fourniture et la pose éventuelles du bus de contrôle d'accès ainsi que ses supports au niveau de la gaine ascenseur. La référence du câble à prévoir sera demandé au lot électricité.

Le titulaire du présent lot devra à partir des câbles laissés en attente par le lot électricité programmer l'automate de l'ascenseur. Le titulaire du présent devra transmettre ses besoins au lot électricité pour le bon fonctionnement du système.

Le marquage CE devra être présent sur l'ascenseur.

Prix :

Matériel/ Prestation	Unité
Ascenseur	U

1.1.2 - Finitions et équipements particuliers

a) Palier

- Bouton d'appel en relief (voir norme EN 81.70)
- Indication lumineuse des appels enregistrés
- Un indicateur du sens de marche à chaque palier
- Gong discret à l'arrivée de la cabine
- Numéro d'étage sur la paroi face à l'ascenseur et coté ascenseur (cette indication est utile lorsqu'un fauteuil sort en reculant).

Les prestations de l'entreprise comprennent également :

- un indicateur de la position de niveau de l'ascenseur à chaque palier
- un système de blocage à clef : contact à clef de priorité-cabine.

b) Cabine

La cabine sera en tôle inox toile de lin avec ossature de renforcement avec plot anti-vibratiles.

Un traitement acoustique devra être appliqué sur toutes les faces extérieures de la cabine

Plafond anti-vandale en tôle décorative avec encastrement de spots LED d'éclairage non permanent anti-vandalisme

Un trou oblong est à prévoir pour évacuation des poussières nuisibles au bon fonctionnement des portes de la cabine dans son rail inférieur dédié au panneau rapide.

Un contact à clé pour manœuvre liftier devra être prévu, 3 clés seront donc fournies.

c) Panneau de commande

Panneau de commande toute hauteur anti-vandale, y compris boutons de commande

Affichage des étages sur les boutons : 0 pour le RDC, 1 pour le R+1.

Boutons et numéros visibles et en relief (*voir norme EN 81.70*)

Indication lumineuse des appels enregistrés

Mise en place d'un bouton de maintien de portes et d'un bouton de fermeture anticipée des portes

d) Communication en cabine

Consignes réglementaires (*Consignes d'utilisation de l'alarme en cabine et indications de la charge et du nombre de personnes sur plaque gravée, vissée et anti-vandales*)

Aucune publicité n'est permise dans l'ascenseur.

e) Équipements divers

Les prestations de l'entreprise comprennent également les équipements suivants :

- Barre d'appui cylindrique avec fixation anti-vandale et points de fixation de bâche, miroir épaisseur 8 mm, sur panneau au-dessus barre d'appui.
- Bâche de protection pour les déménagements

f) Sol

L'entreprise devra mettre en place au sol de la cabine, un carrelage grès cérame.

Il sera également prévu un revêtement de sol de protection pour les déménagements ou transport de matériel pouvant dégrader le sol.

g) Acoustique

Le niveau sonore sur les paliers ne devra pas dépasser 55dB(A).

La conception du bâtiment est telle que le niveau de bruit, engendré par le fonctionnement de l'ascenseur, ne dépasse pas 30dB(A).

Dans le cas de pièces principales adjacentes à la gaine d'ascenseur, il conviendra de prendre des mesures d'isolation particulières afin que le niveau de pression acoustique du bruit transmis dans les pièces principales ne dépasse pas 30 dB(A). Il est préconisé une épaisseur de 20 cm pour les murs de la gaine jouxtant des pièces principales. De plus les murs doivent être doublés, dans les pièces concernées, d'un produit thermo-acoustique apportant l'affaiblissement acoustique nécessaire.

Ces travaux particuliers, liés à la conception du bâtiment, ne sont pas à la charge du lot Ascenseurs mais l'entrepreneur du lot ascenseur devra transmettre les niveaux sonores de l'installation pour que les niveaux sonores requis soient respectés.

Les exigences de l'acousticien le cas échéant devront être prises en compte par le titulaire du présent lot.

Prix :

Matériel/ Prestation	Unité
Finitions et équipements particuliers	Ens

Art. 1. 2 - Télésurveillance et Triphonie

La prestation comprend :

- la fourniture et la mise en place du matériel permettant l'acquisition, la réception, l'analyse et le traitement d'informations sécurisées en temps réel.
- l'installation d'une télésurveillance assurant la liaison phonique entre la cabine et une centrale de télésurveillance
- l'identification automatique de l'ascenseur à la centrale de veille,
- une triphonie bidirectionnelle pour personne bloquée en cabine ou en gaine. L'appel sera transféré vers un service d'intervention dédié
- Des tests cycliques automatiques de la téléalarme

Le système devra posséder une boucle inductive pour malentendant.

Le système sera de type MEMCOM, ayant une passerelle GSM avec système ouvert, c'est à dire fonctionnant avec tous les principaux opérateurs téléphonie français.

Prix :

Matériel/ Prestation	Unité
Télésurveillance	Ens

Art. 1. 3 - Kit GSM

La communication s'effectuera via le réseau mobile par un kit GSM conformément à la norme EN 81.28 de 2003. Le kit GSM devra être compatible avec tous les réseaux de télécommunication GSM mobile français opérant dans le département.

Le titulaire du présent lot devra fournir une carte sim avec le kit et devra prévoir un abonnement d'un an minimum avec un opérateur mobile à sa charge.

Prix :

Matériel/ Prestation	Unité
Kit GSM	Ens

Art. 1. 4 - Maintenance

La maintenance de l'appareil et sa garantie devront être pour une durée de 2 ans après la réception à la charge de l'entreprise, pièce et main-d'oeuvre.

La maintenance sera de type "entretien complet".

L'installateur devra assurer à réception de l'ouvrage, un entretien de 12 mois 24h/24h 7J/7J. La maintenance devra répondre aux exigences du décret 964-2004 du 09 septembre 2004 (mis à jour le 01/01/2014). La prestation de maintenance et de dépannage ne devra pas être sous-traitée.

Prix :

Matériel/ Prestation	Unité
Maintenance	Ens

CHAPITRE 2 - ETUDES - INSTALLATION DE CHANTIER - ESSAIS

Art. 2. 1 - Documents à fournir

Description :

Les conditions du marché ayant pour objet la réalisation du présent corps d'état imposent à l'entreprise, l'exécution de toutes les prestations nécessaires pour aboutir à l'achèvement des travaux en respectant toutes les clauses du présent CCTP.

Dans le cadre du présent corps d'état, les matériels et accessoires sont les suivants :

- Machinerie de levage,
- Les guides et équipement d'entraînement et de sécurité en gaine,
- Les amortisseurs et conduits en cuvette,
- La cabine,
- Les équipements électriques.

Compte-tenu des conditions exposées ci-dessus, les documents techniques devant être exécutés par l'entreprise sous son contrôle et sa responsabilité et remis au maître d'œuvre pour vérification de la conformité sont les suivants :

a) Note de calculs

Les notes de calculs relatives aux dimensionnements des différents équipements à mettre en œuvre (moteur, guides, câbles de traction, réaction en cuvette, ...).

Une étude de trafic sera fournie par l'entreprise.

b) Plan d'exécution des équipements en local machinerie

- . Implantation cotée des différents équipements avec les réservations nécessaires,
- . Plan de câblage,
- . Plans d'équipements des armoires de contrôle.

c) Plan d'exécution des équipements en gaine

- . Vues sur coupes des équipements en gaine avec cotation,
- . Plans de détails des guides, poulies, cabines, fixations.

d) Nomenclature et référence des appareils et appareillages mis en œuvre.

Lors de la réception de l'appareil l'installateur devra transmettre le certificat NF de l'appareil.

Prix :

A l'ensemble

Art. 2. 2 - Coordination de la mise en œuvre

Description :

La réalisation des travaux est soumise aux contraintes techniques suivantes que l'entreprise doit prendre en considération lors de l'avancement de ses études, approvisionnements, travaux, dans le cadre du présent C.C.T.P :

- L'entreprise remettra aux dates prévues lors des réunions d'avancement, tous les renseignements concernant ses propres études et travaux afin que les autres ouvrages et installations du projet soient étudiés et exécutés en pleine connaissance des prestations du présent corps d'état.

- L'entreprise précisera par écrit dès le début de ses études tous les renseignements techniques qui lui sont nécessaires pour réaliser les prestations demandées dans le cadre du présent corps d'état. Elle justifiera ses demandes par référence à l'un des articles du présent C.C.T.P.

Par exemple :

- Nature des parois, des dalles,
- Tension des réseaux électriques,
- Dimensions et implantations des réservations dans les ouvrages béton.

Les côtes figurant sur les plans joints au dossier n'étant données qu'à titre indicatif, l'entreprise signalera les erreurs éventuelles et proposera à l'agrément du Maître d'Œuvre, en temps utile, toute modification qu'il jugera nécessaire à la réalisation de ses plans d'exécution.

Composants concernés :

- Cabine
- Portes
- Câbles
- Guides
- Canalisations, conduits
- Appareillage des tableaux de contrôle
- Moteur d'entraînement, compresseurs
- Appareils d'éclairage.

Prix :

A l'ensemble

Art. 2. 3 - Essais

Description :

Ils seront conformes à la NFP 82.210 et aux dispositions figurant dans les documents techniques COPREC N° 1 et 2.

Les résultats de ces essais seront communiqués au Maître d'Oeuvre et au contrôleur technique avant la réception des travaux

Les essais et contrôles s'appliqueront aux cinq domaines suivants :

- Contrôle de qualité des composants par rapport aux normes qui les définissent.
- Contrôle de conformité des composants par rapport aux spécifications du C.C.T.P.
- Essais partiels attestant la mise en oeuvre correcte des composants.
- Essais unitaires de performances des équipements, effectués en usine ou sur le chantier.
- Essais complets de fonctionnement et de performances des équipements constituant le corps d'état dans leur environnement opérationnel.

Un essais sera à effectuer à 125% de la charge nominale aussi bien en monté qu'en descente.

L'entreprise fournira des certificats de conformité, signés par le fabricant ou l'importateur du composant, attestant que le produit livré est conforme aux normes qui le définissent.

Les composants seront marqués pour que leur identification et leur utilisation sur le chantier soient faites sans ambiguïté.

Les points suivants feront notamment d'une vérification :

- Alignement vertical du rail de cabine.
- Installation des câbles.
- Fixation murale du rail de cabine.
- Essai du contrepoids.

- Fixation des patins de guidage.
- Butoir de gaine.
- Ralentisseur terminal.
- Limiteur de vitesse.
- Contacts de fin de course.
- Panneau de service cabine.
- Clôture de sécurité supérieure cabine
- Réglage palier cabine
- Système d'intercommunication
- Appel d'urgence cabine.
- Eclairage de secours.
- Commutateur de porte ("yeux électriques").
- Verrouillage de porte.
- Moteur de levage.
- Système d'alarme.
- Câblage électrique.
- Installation du tableau de commande.
- Autres dispositifs de sécurité.

Prix :

A l'ensemble.

Art. 2. 4 - Installation de chantier - Replie ment

Description :

Les modalités de l'installation de chantier et de replie ment sont définies dans les pièces administratives.

Prix :

A l'ensemble.

Art. 2. 5 - Dossier des ouvrages exécutés

Description :

Le Dossier relatif aux Ouvrages Exécutés (DOE) par l'entrepreneur du présent corps d'état comportera notamment :

- Les procès-verbaux des essais COPREC,
- Les certificats CE avec la conformité à la NF EN 81-70,
- Les plans de récolement,
- Le carnet des câbles,
- Les notices de fonctionnement de conduite et d'entretien nécessaires à l'exploitation des ouvrages,
- Une nomenclature du matériel installé avec quantitatif, références et coordonnées des fabricants et des distributeurs.
- Le guide de maintenance,
- Le dossier d'Intervention Ulérieur sur l'Ouvrage (DIUO)

Le certificat de conformité à la norme NF EN 81-70 sera exigé dans le DOE.

Prix :

A l'ensemble