SOMMAIRE

1	OBJET ET DEFINITION DES TRAVAUX	4
1.1	PRESENTATION DE L'OPERATION	4
1.2	ETENDUE DES TRAVAUX	4
1.3	OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR	4
1.3.1	BREVETS	5
1.3.2	QUALITE ET ORIGINE DES MATERIAUX	5
1.3.3	RESPONSABLE DE L'EXECUTION	5
1.3.4	ORGANISATION DE CHANTIER – DELAIS – PENALITES	5
1.3.5	MODIFICATION DE PRESTATIONS EN COURS D'EXECUTION	5
1.4	ETUDES ET DOCUMENTS A FOURNIR	5
1.4.1	ETUDES D'EXECUTION	5
1.4.2	DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES	5
1.5	PROTECTION – NETTOYAGE	6
1.5.1	PROTECTION DES OUVRAGES DU LOT	6
1.5.2	PROTECTION DE L'EXISTANT ET DES AUTRES OUVRAGES	6
1.5.3	PROTECTION DES TRAVAILLEURS	6
1.5.4	NETTOYAGE	6
1.6	GARANTIES	6
1.6.1	GARANTIE DE PARFAITE REALISATION	6
1.6.2	GARANTIE DE FONCTIONNEMENT	6
1.6.3	GARANTIE DU MATERIEL	6
1.6.4	OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR PENDANT LA PERIODE DE GARANTIE	7
2	PRESCRIPTIONS TECHNIQUES	7
2.1	NORMES ET REGLEMENTS	7
2.1.1	GENERALITES	7
2.1.2	TEXTES REGLEMENTAIRES	7
2.1.3	NORMES D'INSTALLATION	7
2.2	NATURE DES MATERIAUX	7
2.2.1	GENERALITES	7
2.2.2	RESISTANCE MECANIQUE	8
2.2.3	PROTECTION CONTRE LA CORROSION	8
2.2.4	ECHANTILLONS - PROTOTYPES	8
2.2.5	PROCEDES D'EXECUTION	8
2.3	ESSAIS	8
2.4	PROTOCOLES OUVERTS	9
3	ASCENSEUR NEUF	10
3.1	CARACTERISTIQUE TECHNIQUE	10
3.2	HAUT DE GAINÉ	11
3.3	MACHINERIE	11
3.4	EQUIPEMENT DE CABINE	11
3.4.1	CABINE	11
3.4.2	PORTES PALIERES	11
3.5	ORGANE DE COMMANDE ET DE SIGNALISATION	12
3.6	MISE EN OEUVRE	13
3.7	ELECTRICITE ET SECURITE DES INSTALLATIONS	13
3.7.1	ORIGINE DES ALIMENTATIONS ELECTRIQUES	13
3.7.2	ARMOIRE DE MANŒUVRE	13

Opération	Phase	Emetteur	Date	Modifications	Ind A	Ind B	Ind C	Ind D	Ind E
SOLIDARITE	DCE	i-LOT Architecture	Février 2020						
Objet du dernier indice									

	Réhabilitation du Groupe scolaire La Solidarité (13015)	PHASE : DCE
CCTP LOT N° 06 – ASCENSEUR		DATE : FEVRIER 2020

3.7.3	ECLAIRAGE ET PRISE DE COURANT	13
3.7.4	TELESURVEILLANCE	14
3.7.5	DISPOSITIF DE SECURITE ET D'ALARME	14
3.7.6	PROTECTIONS PHONIQUES ET ANTIPARASITES	15
3.7.7	VENTILATION.....	16
3.7.8	SERRURERIE.....	16
3.7.9	AFFICHAGE	16
3.7.10	ESSAIS, MISE EN SERVICE, RECEPTION, GARANTIE, ENTRETIEN	17

Opération	Phase	Emetteur	Date	Modifications	Ind A	Ind B	Ind C	Ind D	Ind E
SOLIDARITE	DCE	i-LOT Architecture	Février 2020						
<i>Objet du dernier indice</i>									

	Réhabilitation du Groupe scolaire La Solidarité (13015)	PHASE : DCE
CCTP LOT N° 06 – ASCENSEUR		DATE : FEVRIER 2020

1 OBJET ET DEFINITION DES TRAVAUX

1.1 PRESENTATION DE L'OPERATION

Le projet consiste en l'extension de l'école élémentaire de La Solidarité datant de 1975. Celle-ci sera créée sur un plateau sportif et accolée au bâtiment de l'élémentaire.

Elle est constituée d'un niveau sur pilotis comprenant :

- 2 salles de classes
- 3 ½ salles de classes
- 1 chambre forte

Par ailleurs, un ascenseur desservant les 4 niveaux de l'élémentaire sera également créé dans l'extension.

Le groupe scolaire de la Solidarité est situé chemin de la Bigotte dans le 15ème arrondissement de Marseille sur la parcelle cadastrée 903 D 39. Il est adossé au massif de l'étoile et limitrophe avec la commune de Septèmes-les-Vallons.

Il est composé de :

- 1 école élémentaire en R+2 sur un plateau haut
- 2 écoles maternelles en simple RDC sur des plateaux bas différents
- 2 bâtiments de logements dont 1 désaffecté

L'opération n'intervient que sur la partie dédiée à l'élémentaire.

Le présent CCTP concerne le LOT n°06 – ASCENSEUR

1.2 ETENDUE DES TRAVAUX

Les travaux prévus au présent lot sont ainsi schématisés sans que cette liste soit limitative :

- La mise en œuvre d'une machinerie ascenseur conforme aux réglementations en vigueur et au présent CCTP,
- La mise en œuvre d'une cabine ascenseur, des portes palières et des commandes réglementaires,
- L'ensemble des plans d'exécution et de détails des ouvrages concernés et notes de calculs,
- La fabrication en usine ou en atelier après approbation de l'AMO et du bureau de contrôle,
- Le transport à pied d'œuvre,
- La protection des ouvrages finis jusqu'à la réception,
- L'enlèvement des protections et le nettoyage des ouvrages pour la réception et durant la phase d'intervention de l'entreprise
- L'ensemble des ouvrages nécessaires à la réalisation des travaux.

1.3 OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR

L'entrepreneur est réputé avoir pris connaissance de l'ensemble des pièces constituant le marché (pièces graphiques et pièces écrites) et ne pourra en aucun cas s'appuyer sur un manquement de prestation d'un CCTP si la prestation est décrite ou dessinée dans une autre pièce constitutive du marché.

Il en est de même pour une spécificité non décrite pour les prestations non décrites mais dont la réalisation est indispensable au respect des DTU et des règles de l'art.

Il appartient à l'entreprise d'établir son étude pour que les prix unitaires et le prix global qu'elle indiquera, soient calculés en tenant compte des dispositifs, caractéristiques du matériel, des difficultés d'exécution et des impératifs du Maître de l'Ouvrage etc...

Opération	Phase	Emetteur	Date	Modifications	Ind A	Ind B	Ind C	Ind D	Ind E
SOLIDARITE	DCE	i-LOT Architecture	Février 2020						
<i>Objet du dernier indice</i>									

	Réhabilitation du Groupe scolaire La Solidarité (13015)	PHASE : DCE
CCTP LOT N° 06 – ASCENSEUR		DATE : FEVRIER 2020

1.3.1 Brevets

L'entrepreneur garantira qu'il a la propriété des systèmes ou objets qu'il emploie et, à défaut, s'engagera auprès du Maître de l'Ouvrage à acquérir toutes les licences nécessaires relatives aux brevets qui les couvrent.

1.3.2 Qualité et origine des matériaux

L'entrepreneur adjudicataire devra présenter un échantillonnage complet des matériaux utilisés.

Pour le matériel spécifique, l'entrepreneur fournira pour chaque matériel, une documentation complète accompagnée des caractéristiques techniques et des procès-verbaux d'essais en usine.

1.3.3 Responsable de l'exécution

L'entrepreneur désignera dès la passation du marché, un responsable de l'exécution qui devra être l'unique interlocuteur face aux représentants des Maîtres d'Ouvrage et d'Œuvre. Cette personne devra avoir toutes les compétences requises pour répondre à toutes les questions concernant les installations, et ceci, pendant la durée intégrale d'étude et d'exécution des travaux.

1.3.4 Organisation de chantier – Délais – Pénalités

L'entrepreneur se reportera aux prescriptions fixées par le C.C.A.P.

1.3.5 Modification de prestations en cours d'exécution

Aucun changement au projet retenu ne pourra être apporté en cours d'exécution sans l'autorisation expresse du Maître de l'Ouvrage, les frais résultants de changements non autorisés, et toutes leurs conséquences, ainsi que tout travail supplémentaire exécuté sans écrit, seront à la charge de l'entreprise.

1.4 ETUDES ET DOCUMENTS A FOURNIR

1.4.1 Etudes d'exécution

L'entreprise devra soumettre pendant la période de préparation, à l'approbation du Maître d'œuvre et du Contrôleur technique un dossier d'exécution complet comprenant, sans que cette liste soit limitative, les documents et indications suivantes :

- Plans et schémas de détails d'exécution,
- Marque, type, fiches techniques de tous les produits mis en œuvre
- PV, avis techniques et certificats de tous les matériaux mis en œuvre
- Planning d'exécution des travaux suivant les délais contractuels.

Tous les contrôles et essais sont à la charge du présent lot.

Tout matériau ou ouvrage reconnu **NON CONFORME** par le maître d'œuvre et/ou le bureau de contrôle sera remplacé aux frais exclusifs de l'entrepreneur

1.4.2 Dossier des ouvrages exécutés

Le présent lot devra remettre, UN MOIS avant la livraison de l'opération, les DOE en 5 exemplaires papiers et 1 sur CD comprenant entre autres :

- Les plans des ouvrages exécutés (en PDF et DWG),
- Les détails et schéma des ouvrages exécutés (en PDF et DWG),
- Les notices d'exploitation,

Opération	Phase	Emetteur	Date	Modifications	Ind A	Ind B	Ind C	Ind D	Ind E
SOLIDARITE	DCE	i-LOT Architecture	Février 2020						
<i>Objet du dernier indice</i>									

	Réhabilitation du Groupe scolaire La Solidarité (13015)	PHASE : DCE
CCTP LOT N° 06 – ASCENSEUR		DATE : FEVRIER 2020

- Les nomenclatures de matériel avec la référence précise de ces derniers afin de pouvoir assurer la maintenance au premier niveau,
- La liste de maintenance minimum conseillée,
- Les notices d'entretien élémentaire,
- Tous documents plus particuliers tels que parcours des canalisations électriques enterrées,
- Les essais
- Les certificats
- Les fiches techniques
- Les PV et avis techniques

La réception des travaux ne pourra être prononcée qu'après remise des documents précédemment énoncés.

1.5 PROTECTION – NETTOYAGE

1.5.1 Protection des ouvrages du lot

L'entrepreneur devra la protection de ses ouvrages qui pourraient être tâchés ou détériorés, pendant toute la durée du chantier et jusqu'à la livraison.

Les ouvrages livrés sur le chantier, en attente de pose, doivent être stockés à l'abri des intempéries et des chocs. Les conditions de stockage doivent être telles qu'ils ne subissent aucune déformation ou détérioration.

1.5.2 Protection de l'existant et des autres ouvrages

L'entrepreneur prendra toutes dispositions qui s'imposent pour éviter la détérioration de l'existant et des autres ouvrages. En cas de dégradation, il devra leur remise en état.

1.5.3 Protection des travailleurs

Protections collectives et individuelles, sécurité antichute à prévoir conformément à la Réglementation en vigueur concernant la protection des travailleurs contre les chutes de hauteur.

1.5.4 Nettoyage

L'entrepreneur devra l'enlèvement de ses déchets au fur et à mesure du chantier. L'entrepreneur devra un nettoyage de l'ensemble de ses ouvrages avant la réception des travaux.

Le Maître d'œuvre se réserve le droit, s'il juge le nettoyage non satisfaisant de faire faire ou refaire le nettoyage par une entreprise tierce aux frais de l'entreprise titulaire du présent lot.

1.6 GARANTIES

1.6.1 Garantie de parfaite réalisation

L'installation garantit, d'une façon formelle, la parfaite réalisation des travaux faisant l'objet de la spécification technique suivant les règlements et décrets en vigueur.

1.6.2 Garantie de fonctionnement

L'installateur garantit les conditions de bon fonctionnement du matériel qu'il aura à fournir et à installer.

1.6.3 Garantie du matériel

Opération	Phase	Emetteur	Date	Modifications	Ind A	Ind B	Ind C	Ind D	Ind E
SOLIDARITE	DCE	i-LOT Architecture	Février 2020						
<i>Objet du dernier indice</i>									

	Réhabilitation du Groupe scolaire La Solidarité (13015)	PHASE : DCE
CCTP LOT N° 06 – ASCENSEUR		DATE : FEVRIER 2020

L'Entrepreneur garantit son matériel et son installation contre tous les vices de fabrication ou de montage.

Cette garantie portera sur tous les défauts visibles ou non des matériaux employés, contre tous les vices de construction ou de conception et sur le bon fonctionnement de l'installation tant dans l'ensemble que dans les détails.

La responsabilité de l'Entrepreneur couvrira également et dans les mêmes conditions, toutes les fournitures qu'il sous-traitera.

1.6.4 Obligations de l'entrepreneur pendant la période de garantie

Pendant la période de garantie, l'entrepreneur devra remplacer à ses frais, toutes les pièces défectueuses ou toute partie de l'installation qui aurait été endommagées par suite d'une défectuosité.

2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

2.1 NORMES ET REGLEMENTS

2.1.1 Généralités

Dans l'étude et l'exécution de son marché, l'entrepreneur devra tenir compte des stipulations, lois, décrets, ordonnances, circulaires, normes françaises homologuées par l'AFNOR, documents techniques unifiées, etc... applicables aux travaux décrits dans le présent document et en vigueur 20 jours avant la date de la remise d'offres, ainsi qu'aux règles de l'art.

Si en cours de travaux, de nouveaux documents entraient en vigueur, l'entrepreneur devrait en avertir le Maître d'Œuvre et établir un avenant correspondant aux modifications de façon à livrer à la mise en service une installation conforme aux dernières dispositions.

Les références aux documents énoncés ci-après, ne constituent pas une liste limitative, elles sont un rappel des principaux documents applicables pour un bâtiment d'équipement normal.

2.1.2 Textes réglementaires

- Décret n° 621.454 du 14 Novembre 1962 et ses additifs portant sur la réglementation en ce qui concerne la protection des travailleurs dans les Etablissements qui mettent en œuvre des courants électriques
- Arrêté du 10 Novembre 1976 relatif aux circuits et installation de sécurité.
- Directive 2014/33/UE

2.1.3 Normes d'installation

- Norme NFP 82.201
- Norme NFP 82.202
- Norme NFP 82.208
- Norme NFP 82.210 ou NF – EN – 81.1
- Norme NFP 91.201
- Norme NFC 15.100
- Norme NFEN81-70

2.2 NATURE DES MATERIAUX

2.2.1 Généralités

Tous les matériaux utilisés devront être neufs et de première qualité. Chaque fois que cela existera, ils devront porter les estampilles de qualité.

Opération	Phase	Emetteur	Date	Modifications	Ind A	Ind B	Ind C	Ind D	Ind E
SOLIDARITE	DCE	i-LOT Architecture	Février 2020						
<i>Objet du dernier indice</i>									

	Réhabilitation du Groupe scolaire La Solidarité (13015)	PHASE : DCE
CCTP LOT N° 06 – ASCENSEUR		DATE : FEVRIER 2020

Dans le cas où aucun label n'est défini, il pourra être demandé et exigé des essais, fiches techniques et rapports des laboratoires agréés.

En outre, toutes les fournitures devront être conformes aux normes françaises en vigueur (CE) et validées par le bureau de contrôle.

2.2.2 Résistance mécanique

Concerne particulièrement la tenue des matériaux aux efforts statiques, dynamiques et électrodynamiques.

En conséquence, les installations telles que chemins de câbles, serrurerie, supports, etc... devront être calculées et adaptées à leurs fonctions pour ne subir aucune déformation et supporter des surcharges normales. Leur mise en œuvre devra être particulièrement soignée et les matériels utilisés de première qualité.

2.2.3 Protection contre la corrosion

Tous les matériaux devront être protégés contre la corrosion.

2.2.4 Echantillons - Prototypes

L'entrepreneur adjudicataire devra présenter un échantillonnage complet des matériaux utilisés. Il ne débutera la mise en œuvre qu'après accord de l'Assistant au Maître d'Ouvrage (AMO).

Pour le gros matériel, l'entrepreneur présentera, pour chaque appareil, une documentation complète accompagnée des caractéristiques techniques et des procès-verbaux d'essais en usine.

2.2.5 Procédés d'exécution

Le matériel sera posé conformément aux Règles de l'Art définies en particulier par les fabricants et par les publications U.T.E. concernant le matériel électrique relatives à la classe C.

2.3 ESSAIS

L'entrepreneur devra mettre à la disposition du Bureau de Contrôle et du B.E.T. tout le personnel et tous les appareils de mesure nécessaires à la vérification et aux essais prévus.

Les appareils de mesure devront être au préalable agréé par les personnes chargées de la réception.

Le remplacement ou la remise en état des matériels endommagés au cours des épreuves du programme de contrôle ou d'essais sont à la charge de l'entrepreneur.

Les essais de fonctionnement et de mise en œuvre pour la réception seront exécutés conformément aux normes en vigueur et aux règles du bureau de contrôle.

Les essais de réception comporteront essentiellement :

- Contrôle et essais des verrouillages électromécaniques des portes palières
- Contrôle des butées extrêmes et vérifications des réserves
- Vérification de tous les verrouillages et interrupteurs
- Essais de fonctionnement à pleine charge (vérification de l'équilibrage, mesure de vitesse, des intensités, etc...).
- Vérification des contacts de contrôleurs, des coulisseaux et des dispositifs de guidage
- Vérification des attaches de guidage
- Inspection des réducteurs de vitesse
- Vérification des câbles de suspension et du régulateur

Opération	Phase	Emetteur	Date	Modifications	Ind A	Ind B	Ind C	Ind D	Ind E
SOLIDARITE	DCE	i-LOT Architecture	Février 2020						
Objet du dernier indice									

	Réhabilitation du Groupe scolaire La Solidarité (13015)	PHASE : DCE
CCTP LOT N° 06 – ASCENSEUR		DATE : FEVRIER 2020

Par ailleurs, en application de la loi du 4 Janvier 1978, l'entreprise devra effectuer ou faire effectuer sous sa responsabilité et à ses frais, les essais et vérifications de fonctionnement de ses installations jugés indispensables en vue de prévenir des aléas techniques découlant d'un mauvais fonctionnement.

2.4 PROTOCOLES OUVERTS

Il sera prévu des protocoles ouverts.

Par protocole ouvert, on entend tout protocole de communication, d'interconnexions ou d'échanges et tout format de données interopérables dont les spécifications techniques sont publiques et sans restriction d'accès. Cela présuppose :

- Des protocoles et des formats de données indépendants d'un logiciel particulier, d'un système d'exploitation ou d'une société,
- Des spécifications techniques documentées, publiées, non payantes, sans brevet et sans royalties, Accessibles à tout un chacun, permettant ainsi la maintenance courante, le remplacement des organes liés notamment à l'évolution des réglementations.

Opération	Phase	Emetteur	Date	Modifications	Ind A	Ind B	Ind C	Ind D	Ind E
SOLIDARITE	DCE	i-LOT Architecture	Février 2020						
<i>Objet du dernier indice</i>									

	Réhabilitation du Groupe scolaire La Solidarité (13015)	PHASE : DCE
CCTP LOT N° 06 – ASCENSEUR		DATE : FEVRIER 2020

3 ASCENSEUR NEUF

Dans le cadre de son marché, le présent lot devra la fourniture et pose d'un ascenseur neuf dans une gaine maçonnée.

3.1 CARACTERISTIQUE TECHNIQUE

Les appareillages mis en œuvre devront respecter les caractéristiques suivantes :

- Classification (selon chapitre 3 de la norme NFP 82.310) ...: Ascenseur – Classe 1
- Utilisation.....: Transport personnes à mobilité réduite
- Nombre d'appareil.....: 1
- Nombre de niveaux desservis.....: 4
- Désignation des niveaux.....: R-1 face A / face B / RDC / R+1 / R+2
- Course.....: Environ 10,30 m
- Charge utile.....: 630 kg
- Vitesse: 1 m/s
- Dimensions de la gaine.....: 1650 x 1700 m
- Position de la machinerie.....: Partie haute de gaine
- Hauteur libre de gaine dernier niveau.....: 3.40m
- Moteur: Electrique à variation de fréquence
- Nombre de faces de service de l'appareil.....: 2
- Portes.....: Ouverture latérale à 2 panneaux
- Passage libre porte larg. x haut: 0,90 m x 2,10 m
- Nivelage: Isonivelage automatique
- Appel cabine: Tous niveaux suivant réglementation
- Contrôle d'accès: Contact à clef sur palier

Opération	Phase	Emetteur	Date	Modifications	Ind A	Ind B	Ind C	Ind D	Ind E
SOLIDARITE	DCE	i-LOT Architecture	Février 2020						
Objet du dernier indice									

	Réhabilitation du Groupe scolaire La Solidarité (13015)	PHASE : DCE
CCTP LOT N° 06 – ASCENSEUR		DATE : FEVRIER 2020

3.2 HAUT DE GAINÉ

Le haut de gainé sera aménagé exclusivement par l'entrepreneur du présent lot suivant plans d'exécution et selon les prestations listées ci-dessous.

L'aménagement du haut de gainé comportera :

- La ventilation naturelle (perçement + grille) à réaliser par le présent lot
- Les rails et crochets à incorporer par le présent lot
- Les fers de manutention le cas échéant
- L'éclairage artificiel de la gainé – au présent lot
- L'éclairage de sécurité de la gainé – au présent lot

Eclairage de sécurité par bloc 60 lumens à commande automatique au présent lot.

3.3 MACHINERIE

La machinerie sera située en partie haute de gainé avec un encombrement réduit.

La machinerie regroupera : la poulie d'entraînement, le réducteur, le moteur, le frein, les poulies de renvois, le limiteur de vitesse et l'ensemble de l'appareillage électrique.

Traction réalisée au moyen de courroies d'acier gainées de polyuréthane ou câbles assurant une efficacité de levage optimale. Contrôle de vitesse par asservissement à variation de fréquence en boucle fermée pour un grand confort de déplacement et une précision d'arrêt de plus ou moins 3mm.

Les guides de cabines et de contrepoids seront métalliques du type profilé. Les pattes de guides sont fixées aux guides par l'intermédiaire de crapaud, uniquement sur les murs latéraux de la gainé par chevillage mécanique.

Chaque contrepoids sera égal à la somme du poids mort de la cabine et d'une fraction de la charge utile comprise entre 40 et 50% de celle-ci, de façon que les appareils soient correctement équilibrés.

3.4 EQUIPEMENT DE CABINE

La hauteur de la cabine sera d'au moins 2,20 m et celle libre sous linteaux de 2,10 mètres.

3.4.1 Cabine

Les finitions de la cabine seront à minima :

- Plafond en finition acier inox brossé, éclairage avec spots à LED, piloté suivant ouverture de porte – au choix de l'AMO
- Parois en finition acier inox brossé, satiné, « peau de porc au choix de l'AMO
- Paroi avant de la cabine en finition acier inox brossé, satiné, « peau de porc au choix de l'AMO
- Sol avec revêtement souple résistant à l'usure – finition au choix de l'AMO
- Miroir 900mm toute hauteur,
- Main courante sur une paroi en acier inox brossé,
- Plinthes en acier inox satiné.

3.4.2 Portes palières

Pour chaque niveau desservi, les portes palières se composeront de deux vantaux. Les calfeutrements au-dessus de l'imposte et latéraux seront réalisés par le présent lot.

Si des éléments d'habillages sont nécessaires pour rattraper les désaffleurements, ils seront à charge du présent lot.

Opération	Phase	Emetteur	Date	Modifications	Ind A	Ind B	Ind C	Ind D	Ind E
SOLIDARITE	DCE	i-LOT Architecture	Février 2020						
<i>Objet du dernier indice</i>									

	Réhabilitation du Groupe scolaire La Solidarité (13015)	PHASE : DCE
CCTP LOT N° 06 – ASCENSEUR		DATE : FEVRIER 2020

L'ensemble sera réalisé, en tôle d'acier. Ces portes présenteront un degré C.F. 1/2 heure.
Les portes seront du même type que celles de la cabine et posséderont les mêmes dimensions utiles.

Finition des vantaux et des encadrements : identique intérieur cabine.

Les portes de cabines et les portes palières des niveaux d'arrêts seront ouvertes et fermées automatiquement et simultanément au moyen d'un opérateur électrique monté sur un châssis boutonné, sur l'étrier de cabine (ces portes seront du type "trafic intense").

La précision d'arrêt devra être de + ou – 10 mm avec une précision de nivelage de + ou – 20 mm

Chaque porte sera munie d'un patin rétractable permettant l'arrêt, la réouverture des portes lorsqu'un obstacle gêne son mouvement de fermeture.

En cas de panne, la réouverture manuelle de la porte de cabine devra être possible lorsque la cabine sera à l'étage.

Calfeutrement entre Gros œuvre et façade ascenseur à la charge du tenant du présent lot.

3.5 ORGANE DE COMMANDE ET DE SIGNALISATION

En cabines :

La boîte de manœuvre installée dans la cabine sera en acier inoxydable et comportera :

- Boutons de manœuvre,
- Boutons lumineux à l'enregistrement des ordres
- Bouton de réouverture des portes,
- Bouton d'alarme,
- Flèches lumineuses de sens de déplacement,
- Equipement conformes à la norme NF-EN 81-70 relative à l'accessibilité des ascenseurs à tous publics y compris les personnes avec handicap.

Ecran de signalisation à cristaux liquides comportant :

- Afficheur lumineux de position
- Flèches lumineuses de direction cabine
- Voyant de surcharge avec buzzer

En référence à l'article AS3§3, le présent lot doit la mise en œuvre d'un moyen efficace pour permettre de donner l'alarme depuis l'intérieur de la cabine à un responsable désigné par l'exploitant.

Aux paliers :

- Indicateur de position et flèches de direction cabine
- Signal sonore à chaque niveau desservi
- Bouton d'appel en inox brossé situé à plus de 40cm d'un angle saillant
- Contrôle d'accès à clef sur chaque palier

Les commandes devront se situer à moins de 1,30 m du sol de la cabine et à plus de 40cm d'un angle saillant. Les dépôts de commande sont entièrement dû au présent lot, compris saignées, rebouchages, etc... quelque soit la distance.

Signalisation palière et cabine entièrement conforme à la norme NF-EN 81-70 (visuelle et sonore)

Opération	Phase	Emetteur	Date	Modifications	Ind A	Ind B	Ind C	Ind D	Ind E
SOLIDARITE	DCE	i-LOT Architecture	Février 2020						
Objet du dernier indice									

	Réhabilitation du Groupe scolaire La Solidarité (13015)	PHASE : DCE
CCTP LOT N° 06 – ASCENSEUR		DATE : FEVRIER 2020

3.6 MISE EN OEUVRE

Le titulaire du lot ascenseur devra la mise en œuvre complète de ses installations dans les réservations dédiées

Toutes les dispositions devront être prises par la présente entreprise pendant la mise en œuvre et au cours des essais pour assurer la sécurité du chantier pour l'ensemble du personnel travaillant ou transitant à proximité des gaines.

Les bruits d'équipements collectifs, en particulier de l'ascenseur, seront inférieurs à 30 dB(A) dans les locaux adjacents.

Les équipements et leur mise en œuvre seront déterminés pour obtenir ce résultat, l'entreprise devra au titre de son marché toutes les prestations nécessaires telles que :

- Supports antivibratiles du châssis du moteur ;
- Armoire de manœuvre ;
- Isolation de la cabine, etc.

3.7 ELECTRICITE ET SECURITE DES INSTALLATIONS

3.7.1 Origine des alimentations électriques

L'ascenseur sera alimenté en puissance, par une Alimentation 32 A tétra depuis le TGBT. Le moteur sera protégé individuellement par un relais de surcharge.

Une attente téléphonique sera prévue pour l'ascenseur afin d'assurer la liaison téléphonique.

Il devra être prévu au tableau de commande les bornes en attente nécessaires pour assurer les fonctions suivantes :

- Les bornes nécessaires pour la télésurveillance ;
- Les bornes nécessaires pour l'alarme cabine.

Le présent lot devra le raccordement sur l'ensemble des attentes à disposition et l'installation des équipements listés ci-après.

3.7.2 Armoire de manœuvre

Les commandes d'urgence et d'inspection se feront depuis un coffret dû par le présent lot.

L'Entrepreneur doit toutes les liaisons depuis le tableau DTU, pour :

- L'alimentation du moteur ;
- Les liaisons « alarme et terre » ;
- L'éclairage de la cabine ;
- La signalisation de chaque palier ;
- L'éclairage de la gaine.

3.7.3 Eclairage et prise de courant

3.7.3.1 Eclairage

Le présent lot réalisera l'éclairage de la gaine et de la cabine.

Alimentation électrique indépendante de celle alimentant la machine.

Eclairage cabine par spot LED encastré.

Niveau d'éclairement 250 lux en haut de gaine, avec matériel étanche.

Opération	Phase	Emetteur	Date	Modifications	Ind A	Ind B	Ind C	Ind D	Ind E
SOLIDARITE	DCE	i-LOT Architecture	Février 2020						
<i>Objet du dernier indice</i>									

	Réhabilitation du Groupe scolaire La Solidarité (13015)	PHASE : DCE
CCTP LOT N° 06 – ASCENSEUR		DATE : FEVRIER 2020

Commande d'éclairage gaine par action sur système fil de couleur jaune en angle de la gaine.

3.7.3.2 Prise de courant

Le présent lot installera des prises de courant dans :

- Local machinerie,
- Toit de cabine,
- Haut de gaine,

L'alimentation électrique sera également indépendante de celle alimentant les machines.

3.7.3.3 Coupures des circuits d'éclairage et prises de courant

Les circuits éclairage et prises de courant devront pouvoir être coupés par :

- Un interrupteur pour les circuits cuvette et gaine
- Un interrupteur pour chaque circuit cabine situé à proximité de l'interrupteur de puissance correspondant

3.7.4 Télésurveillance

L'ascenseur sera équipé d'une télésurveillance 24 h / 24 h avec logiciel de diagnostic, reliée chez l'ascensoriste, reprenant l'alarme cabine, liaison phonique bidirectionnelle cabine, alarme technique.

La sous-traitance à une société prestataire autre que l'entreprise ne sera pas acceptée.

Les reports historiques dressés à partir des données du dispositif de télésurveillance seront à fournir au gestionnaire de chaque entité dans le cadre d'un contrat de maintenance.

La liaison phonique utilisera une platine haut-parleur et un bouton d'appel propre à la fonction de télésurveillance.

Le système sera de type ouvert afin de permettre une maintenance de l'appareil sans coût supplémentaire pour l'achat ou la transformation de l'installation en cas de changement de prestataire.

3.7.5 Dispositif de sécurité et d'alarme

Il sera prévu l'ensemble des dispositifs de sécurité et d'alarme pour chacun des appareils, conformément aux règlements en vigueur et, sans que cette liste soit limitative :

- Parachute d'immobilisation de la cabine sur ses guidages en cas de rupture de câble ou d'augmentation de la vitesse ; le fonctionnement du parachute coupera le courant de manœuvre ;
- Contrôle de fermeture des portes avec condamnation de la mise en marche si une porte de cabine ou de gaine est ouverte ;
- Contrôle d'ouverture des portes avec dispositif de sécurité empêchant l'ouverture des portes avant l'arrêt au palier d'étage sélectionné ;
- Contrôle des obstacles à la fermeture des portes :
 - La porte de cabine qui entraîne les portes palières est actionnée automatiquement par l'opérateur monté sur le toit de la cabine. L'opérateur de portes est actionné par un moteur à courant continu à vitesse variable et devra posséder un contrôle du mouvement des vantaux, permettant d'adapter leur vitesse en tout point de leur déplacement ;
 - Un système de détection électronique par cellule photoélectrique sera installé sur le bord d'attaque des vantaux de cabines. Ce dispositif créera une zone de détection sur toute la hauteur de la porte. Cette zone provoquera immédiatement l'arrêt de la porte et son maintien en position ouverte.
- Si la fermeture de la porte est empêchée pendant un temps prédéterminé, la porte se fermera à vitesse réduite sans fonctionnement du détecteur ;
- Durant la fermeture forcée à vitesse réduite, une sonnerie de la cabine retentira ;

Opération	Phase	Emetteur	Date	Modifications	Ind A	Ind B	Ind C	Ind D	Ind E
SOLIDARITE	DCE	i-LOT Architecture	Février 2020						
<i>Objet du dernier indice</i>									

	Réhabilitation du Groupe scolaire La Solidarité (13015)	PHASE : DCE
CCTP LOT N° 06 – ASCENSEUR		DATE : FEVRIER 2020

- La temporisation du maintien de porte ouverte à l'étage devra être réglable.
 - Verrouillage électrique et mécanique évitant l'inversion de sens de marche avant l'arrêt, compte tenu de la temporisation ;
 - Un contrôleur de charge interdisant, en cas de surcharge, le démarrage de l'appareil ; celui-ci restant en position ouverte au palier ;
 - Un éclairage de sécurité dans les cabines réalisé par un bloc autonome placé sur le toit en caisson et de deux ampoules 2.5 V - 0.4 A, pour une autonomie de 2 heures ; ces blocs seront équipés de batteries SAFT ; un éclairage de sécurité par bloc portable fixé au mur sera installé en haut de gaine, à proximité du moteur, lorsque celui-ci est embarqué en gaine ;
 - Des signalisations et commandes de l'alarme en cabine :
 - voyant ronfleur de surcharge en cabine ; lorsque la charge redeviendra normale, les appels précédemment enregistrés seront honorés ;
 - bouton d'appel alarme avec filerie ramenée au tableau de commande.
 - Système de détection d'accès à la gaine plaçant automatiquement la cabine en mode inspection ;
 - Limiteur de vitesse en haut de la gaine pour la sécurité du technicien de maintenance, lui permettant de quitter le toit de la cabine ;
 - Opérations de secours en cas d'absence secteur : en cas de coupure de courant, d'absence secteur EDF, possibilité de ramener la cabine au palier le plus proche par utilisation d'une batterie de secours intégrée, action sur le frein de machinerie, à l'aide des commandes d'urgence et d'inspection ;
 - Opérations de secours en cas d'arrêt de la cabine entre deux niveaux : le secteur étant présent, les commandes d'urgence et d'inspection doivent permettre de ramener la cabine au palier le plus proche
 - Système de détection de chaleur en gaine : en cas d'élévation anormale de la température en gaine détectée par les sondes de détection de chaleur, asservissement de déplacement de la cabine vers le niveau le plus proche avec interdiction de redémarrer tant que l'anomalie n'est pas rectifiée ;
 - Boîtier à clé.

3.7.6 Protections phoniques et antiparasites

3.7.6.1 Travaux d'isolation acoustique

L'attention de l'entreprise est attirée sur les niveaux de bruit vis-à-vis des utilisateurs. Le niveau de bruit dû à l'installation ne devra pas générer de gêne pour les occupants. A cet effet, l'entreprise mettra en œuvre tous les moyens nécessaires.

Les moteurs seront silencieux, à haut rendement et hautes performances.

Dû par l'ascensoriste, un ensemble de dispositifs acoustiques destinés à assurer un affaiblissement acoustique de toutes les vibrations et bruits transmis aux structures.

Notamment :

- Tous les appareils tournants seront munis d'antivibratiles ;
- Les armoires seront isolées de la même façon et floquées intérieurement ;
- Les chaînes de compensation seront aiguillées par corde nylon ou tout autre système assurant une insonorisation complète des chaînes en mouvement ;

3.7.6.2 Protection antiparasites

Les installations devront être dotées de dispositifs antiparasites conformes aux règlements en vigueur, y compris filtres spécifiques pour variation de fréquence.

L'entreprise devra fournir la documentation technique des filtres.

Opération	Phase	Emetteur	Date	Modifications	Ind A	Ind B	Ind C	Ind D	Ind E
SOLIDARITE	DCE	i-LOT Architecture	Février 2020						
Objet du dernier indice									

	Réhabilitation du Groupe scolaire La Solidarité (13015)	PHASE : DCE
CCTP LOT N° 06 – ASCENSEUR		DATE : FEVRIER 2020

3.7.7 Ventilation

3.7.7.1 Ventilation de gaines

En ce qui concerne la gaine ascenseur, l'entrepreneur du lot sera responsable de la mise en œuvre de l'ensemble des éléments de ventilation suivants :

- La fourniture et la pose de grilles de ventilation
- Les conduits éventuels de ventilation
- La ventilation haute de la gaine

Ces ouvrages sont dus par le présent lot.

3.7.7.2 Ventilation de cabines

Les prestations dues au présent lot comprendront :

- La ventilation de la cabine. La cabine munie de portes pleines, sera largement ventilée avec aménagement d'orifices de ventilation en partie basse et en partie haute ;
- Asservissement arrêt ascenseur avec interdiction nouveau départ lorsque la température dépasse 40° C.

Les installations seront conformes aux normes.

3.7.8 Serrurerie

L'Entrepreneur du présent lot aura à sa charge toutes les installations de serrurerie métallerie, et en particulier :

- Les crochets ou fers de manutention en gaine ;
- Les échelons d'accès en fond de cuvette ;
- Les garde-corps de sécurité sur toit de cabine ;
- Les accessoires de sécurité toit de cabine ;
- Grillage de protection en fond de cuvette et en partie courante suivant norme.

Les matériels seront à peindre antirouille, au présent lot. Les peintures seront exemptes de plomb.

3.7.9 Affichage

Il sera prévu toutes les plaques, affiches, instructions de manœuvre nécessaires pour la sécurité des personnes, et conformément à la Directive européenne.

En cabine :

- Indication de la charge normale, du nombre de personnes, du fournisseur
- Boutons aux couleurs conventionnelles, rouge pour l'arrêt d'urgence, jaune pour l'alarme
- Mode d'emploi d'interphone et mode d'emploi télésurveillance
- Marquage CE

Sur le toit :

- Indication du dispositif d'arrêt « stop »
- Signalisation du commutateur d'enclenchement de la manœuvre d'inspection « normal » « inspection »
- Indication du sens de marche près des boutons d'inspection

Sur le limiteur de vitesse : plaque indicatrice avec nom du constructeur, vitesse maximum de déclenchement, type et références.

En cuvette : indication du dispositif d'arrêt « stop ».

Sur les amortisseurs : plaque indicatrice avec nom du constructeur, type et références.

Opération	Phase	Emetteur	Date	Modifications	Ind A	Ind B	Ind C	Ind D	Ind E
SOLIDARITE	DCE	i-LOT Architecture	Février 2020						
<i>Objet du dernier indice</i>									

	Réhabilitation du Groupe scolaire La Solidarité (13015)	PHASE : DCE
CCTP LOT N° 06 – ASCENSEUR		DATE : FEVRIER 2020

Sur les circuits et équipements électriques : identification électrique du matériel par rapport au schéma.

Divers : instructions de manœuvre clé de déverrouillage des portes palières.

3.7.10 Essais, Mise en service, Réception, Garantie, Entretien

Dès l'achèvement des travaux, il sera procédé à la vérification de la conformité des installations par rapport au cahier des charges et à la réglementation en vigueur. Les dispositifs de sécurité seront également testés.

Avant réception des travaux, l'entrepreneur du présent lot devra remettre un dossier comprenant :

- Le manuel d'instruction conformément à la Directive Ascenseur 95/16/CE, en 4 parties : documentation de base, documentation technique, instructions de maintenance, instructions d'utilisation
- Les schémas des installations électriques

Le titulaire du présent lot devra réaliser les essais de ses installations et les contrôles techniques type A – COPREC tels que publiés au Moniteur 82-51 bis.

La réception des installations sera prononcée si les essais ont donné satisfaction et si le rapport consignait les résultats ne fait apparaître aucune réserve. La mise en service de l'appareil ne sera autorisée qu'après réception.

L'entreprise devra assurer la garantie totale des installations (matériel et main d'œuvre) pendant la première année de fonctionnement

L'entretien des installations sera assuré gratuitement durant les 12 premiers mois suivant leur mise en service.

Opération	Phase	Emetteur	Date	Modifications	Ind A	Ind B	Ind C	Ind D	Ind E
SOLIDARITE	DCE	i-LOT Architecture	Février 2020						
<i>Objet du dernier indice</i>									