

RECONSTRUCTION HÔPITAL PSYCHIATRIQUE BOHARS

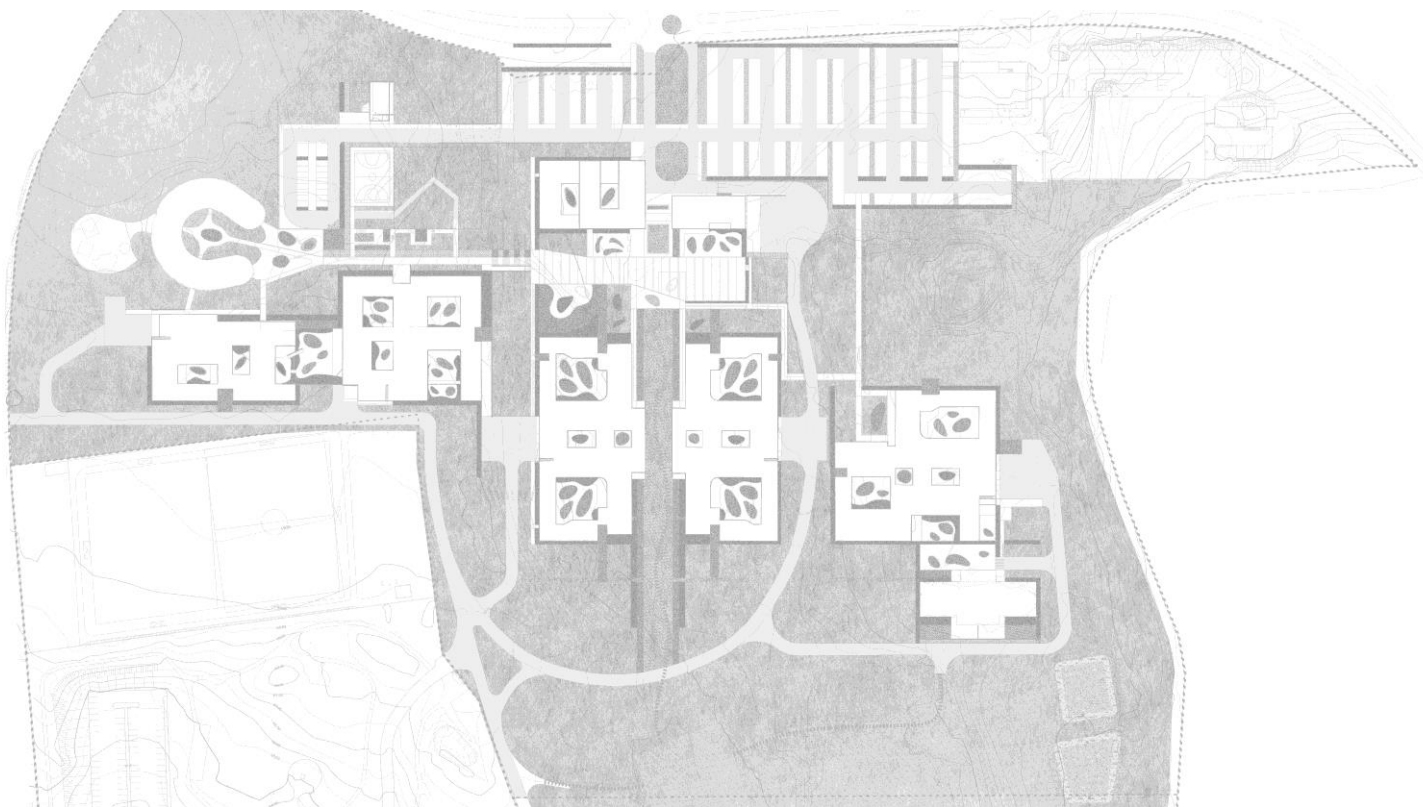
MAÎTRE D'OUVRAGE

CHU BREST
2 Avenue Foch
29609 BREST CEDEX



MAÎTRE D'ŒUVRE – MANDATAIRE

AIA ARCHITECTES
13 Boulevard Jean Monnet
56260 LARMOR PLAGE



ÉMETTEUR

AIA Ingénierie

PHASE

DCE

DATE

09/2024

ÉCHELLE

0/000

INTITULÉ DU DOCUMENT

CCTP - LOT 26 APPAREILS ELEVATEURS

CODE ÉMETTEUR

AI

N° DU DOCUMENT

0226

INDICE

B

BUREAU DE CONTRÔLE

APAVE

37 avenue du baron Lacrosse 29803 BREST - 02 98 42 14 44

S.P.S.

VERITAS

ASSISTANT MOA

A2MO

17 Boulevard de Berlin 44000 NANTES – 02 85 67 17 00

MANDATAIRE

AIA ARCHITECTES

13 boulevard Jean Monnet 56260 LARMOR PLAGE - 02 97 64 03 40

ARCHITECTE

AIA ARCHITECTES

13 boulevard Jean Monnet 56260 LARMOR PLAGE - 02 97 64 03 40

INGÉNIERIE

AIA INGÉNIERIE

7 boulevard de Chantenay 44100 NANTES - 02 40 38 13 13

ENVIRONNEMENT

AIA ENVIRONNEMENT

7 boulevard de Chantenay 44100 NANTES - 02 40 38 13 13

ÉCONOMIE DE LA CONSTRUCTION

AIA INGÉNIERIE

7 boulevard de Chantenay 44100 NANTES - 02 40 38 13 13

PAYSAGES

AIA TERRITOIRES

7 boulevard de Chantenay 44100 NANTES - 02 40 38 13 13

COORDINATEUR SSI

ARMOR INGÉNIERIE

ACOUSTICIEN

TECHNICONCONSULT

OPC

AIA MANAGEMENT DE PROJETS

7 boulevard de Chantenay 44100 NANTES- 02 40 38 13 13



Numéro affaire

0846a21

Projet

BO

Phase

DCE

Bâtiment

XX

Émetteur

AI

Corps d'état

TCE

Type document

CCTP

Niveau

XX

N° du document

0226

Rédigé par : Fabien JEANNES		Validé par : AIA Economie
Date	Indice	Modifications
07/2024	A	1 ^{ère} diffusion
09/2024	B	2 ^{ème} diffusion

CCTP APPAREILS ELEVATEURS

SOMMAIRE

1	PRESCRIPTIONS GENERALES	4
2	PRESCRIPTIONS ENVIRONNEMENTALES	9
3	ASCENSEUR INTERIEUR – 630 KG	10
3.1	ASCENSEUR ELECTRIQUE 630 KG - 2 NIVEAUX	10
4	ASCENSEUR EXTERIEUR – 2 000 KG	12
4.1	ASCENSEUR ELECTRIQUE 2 000 KG - 2 NIVEAUX EXTERIEUR	12
5	MONTE CHARGE – 2000 KG	14
5.1	MONTE CHARGE ACCOMPAGNE - 2000 KG - 3 NIVEAUX	14

1 PRESCRIPTIONS GENERALES

PRESCRIPTIONS GENERALES

Les travaux seront exécutés conformément aux règlements et prescriptions techniques en vigueur, au R.E.E.F. (Recueil des Eléments utiles à l'Etablissement et à l'Exécution des projets et marchés de bâtiments en France) et notamment :

AUX NORMES AFNOR (Association Française de Normalisation) et en particulier aux normes :

Normes générales

- FD P82.241/A1 et FD P82.242 décembre 2003 : Interprétations des règles définies par les documents normatifs,
- NF ISO 14798 (avril 2013) : Ascenseurs, escaliers mécaniques et trottoirs roulants – Méthodologie de l'appréciation et de la réduction du risque (Indice de classement : P82-011)
- NF P81-31 (octobre 2011) : Règles de sécurité pour la construction et l'installation des élévateurs – Élévateurs pour le transport d'objet seulement Partie 31 monte-charge accessible (indice de classement P82-201)
- NF P82-207 (novembre 2018) : Ascenseurs - Dispositif d'appel prioritaire pour les sapeurs-pompiers (Indice de classement : P82-207)
- NF ISO 8100 -30 (mars 2020) : Ascenseurs pour le transport des personnes et des charges - Partie 30: Installation d'ascenseurs des classes I, II, III et VI
- FD ISO 4190-2 (février 2004) : Installation d'ascenseurs - Partie 2 : ascenseurs de classe IV
- NF EN 81-21 (mars 2018) : Règles de sécurité pour la construction et l'installation des élévateurs - Elévateur pour le transport de personnes et d'objets - Partie 21 : ascenseurs et ascenseurs de charge neufs dans les bâtiments existants - Règles de sécurité pour la construction et l'installation des élévateurs - Élévateurs pour le transport de personnes et d'objets - Partie 21: Ascenseurs et ascenseurs de charge neufs dans les bâtiments existants
- NF P82-223 (décembre 1989) : Ascenseurs et monte-charge - Ascenseurs à crémaillère et ascenseurs à vis - Conditions d'application des normes NF EN 81 Partie 1 et NF P82-211 (Indice de classement : P82-223)
- FD P82-247 (décembre 2010) : Guide d'application de l'article 4 du décret 2008-1325 (Indice de classement : P82-247)
- NF ISO 7465 (février 2008) : Ascenseurs et monte-charge - Guides de cabine et de contrepoids - Profils en T (Indice de classement : P82-251)
- NF EN ISO 25745-1 (novembre 2012) : Performance énergétique des ascenseurs, escaliers mécaniques et trottoirs roulants – Partie 1 mesurage de l'énergie et vérification (Indice de classement 82-270-1)
- NF EN ISO 25745-2 (juin 2015) : Performance énergétique des ascenseurs, escaliers mécaniques et trottoirs roulants – Partie 2 calcul énergétique et classification des ascenseurs (Indice de classement 82-270-2)
- NF EN 81-3 + A1 (octobre 2008) Règles de sécurité pour la construction et l'installation des ascenseurs - Partie 3 : Monte-charge électriques et hydrauliques (Indice de classement : P82-410)

- NF EN 81-72 (mai 2015) : Règles de sécurité pour la construction et l'installation des élévateurs – Application particulières pour les ascenseurs et ascenseurs de charges – Partie 72 : ascenseurs pompiers (Indice de classement : P82-610)
- NF EN 81-77 (novembre 2018) : Règles de sécurité pour la construction et l'installation des élévateurs – Application particulières pour les ascenseurs et ascenseurs de charges – Partie 77 : ascenseurs soumis à des conditions sismiques
- XP CEN/TS 81-76 (octobre 2011) : Règles de sécurité pour la construction et l'installation des élévateurs - Applications particulières pour les ascenseurs et ascenseurs de charge - Partie 76 : utilisation des ascenseurs pour l'évacuation des personnes handicapées en cas d'urgence (Indice de classement : P82-6)
- NF EN 81-71+AC (janvier 2019) : Règles de sécurité pour la construction et l'installation des élévateurs – Application particulières pour les ascenseurs et ascenseurs de charges – Partie 71 : ascenseurs résistant aux actes de vandalisme (Indice de classement : P82-612)
- NF EN 81-28 +AC (janvier 2019) : Règles de sécurité pour la construction et l'installation des élévateurs - Elévateurs pour le transport de personnes et d'objets - Partie 28 : téléalarme pour ascenseurs et ascenseurs de charge (Indice de classement : P82-613)
- NF EN 81-73 (juillet 2020) : Règles de sécurité pour la construction et l'installation des élévateurs – Application particulières pour les ascenseurs et ascenseurs de charges – Partie 73 : fonctionnement des ascenseurs en cas d'incendie (indice de classement : P82-614-73)
- NF EN 81 58 (mars 2018) Règles de sécurité pour la construction et l'installation des élévateurs. Examens et essais – Partie 58 : essais de résistance au feu des portes palières (indice de classement : P82-800)
- NF EN 81 20 (février 2020) Règles de sécurité pour la construction et l'installation des élévateurs. Elévateurs pour le transport de personnes et d'objets – Partie 20 : ascenseurs et ascenseurs de charges (indice de classement : P82-920)
- NF EN 81 50 (février 2020) Règles de sécurité pour la construction et l'installation des élévateurs. Examens et essais – Partie 50 : règles de conception, calculs examens et essais des composants pour élévateurs (indice de classement : P82-950)
- NF EN 81 70 (mai 2018) Règles de sécurité pour la construction et l'installation des élévateurs. Applications particulières pour les ascenseurs et ascenseurs de charge - Partie 70 : accessibilité aux ascenseurs pour toutes les personnes y compris les personnes avec handicap + Amendement A1 (Août 2005). (Indice de classement : P82-100)
- NF EN 12016 (octobre 2013) : Compatibilité électromagnétique - Norme famille de produits pour ascenseurs, escaliers mécaniques et trottoirs roulants - Immunité (Indice de classement : P82-702)

NORMES EUROPEENNES

La directive 2014/33/UE transposée en droit français par le Décret n° 2016-550 du 3 mai 2016 relatif la mise sur le marché des ascenseurs et des composants de sécurité pour ascenseurs.

La directive machine 98/37 CE (pour monte-charge non accompagné uniquement)

AUX DECISIONS de la Commission Plénière des Assurances de Biens et de Responsabilité

A LA REGLEMENTATION EN VIGUEUR CONCERNANT LES PMR

AU CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES COMMUN A TOUS LES LOTS (CCTPC)

AUX AVIS ET DECISIONS DU CONTROLEUR TECHNIQUE

A la notice de coordination SSI

A LA REGLEMENTATION RE 2020

A LA REGLEMENTATION ACOUSTIQUE RA relatif à l'isolation acoustique dans les bâtiments d'habitation

A L'ARRETE DU 25 Avril 2003 relatif à la limitation du bruit dans les établissements de santé

CONTEXTE REGLEMENTAIRE RELATIF A LA PREVENTION DU RISQUE SISMIQUE

La prévention du risque sismique répond aux exigences des :

Arrêtés ministériels du 15 septembre 2014, du 19 juillet 2011 et du 22 octobre 2010 relatifs à la classification et aux règles de construction parasismiques applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal ». Décrets d'application n°2010-1254 relatif à la prévention du risque sismique et n°2010-1255 portant délimitation des zones de sismicité du territoire français.

Guide de dimensionnement parasismique des éléments non structuraux du cadre bâti

Ceci conduit aux hypothèses explicitées dans la partie suivante.

Hypothèses sismiques

Au sens de l'arrêté de prévention parasismique (du 22 octobre 2010) :

- Le bâtiment est situé en zone sismique faible, $a_{gr} = 0.7m/s^2$
- Il est classé en catégorie d'importance III, $\gamma_i = 1.2$
- L'internat est classé en catégorie d'importance II, le risque sismique n'est pas à prendre en compte.
- La classe géotechnique du site suivant rapports géotechniques est : sol A au sens de l'EC8.
- Pour l'analyse sismique, une analyse modale spectrale conforme à l'Eurocode 8 et utilisant le spectre de calcul pour l'analyse élastique sera réalisé.
- Les ouvrages sont conçus suivant l'Eurocode 8, suivant la classe de ductilité DCL.
- Le coefficient de comportement retenu est $q=1.5$.

Prescriptions de sécurité et/ou mesures de prévention

La mise en œuvre des appareils devra respecter la norme EN 81-77 relative aux règles de sécurité pour la construction et l'installation des ascenseurs (partie 77 Ascenseurs soumis à des conditions sismiques).

La catégorie des appareils en fonction de la valeur théorique calculée de l'accélération a_d .

MARQUAGE CE ET DECLARATION UE DE CONFORMITE

Les ascenseurs bénéficieront du marquage CE et devront être conforme au Décret n° 2016-550 du 3 mai 2016 relatif à la mise sur le marché des ascenseurs et des composants de sécurité pour ascenseurs.

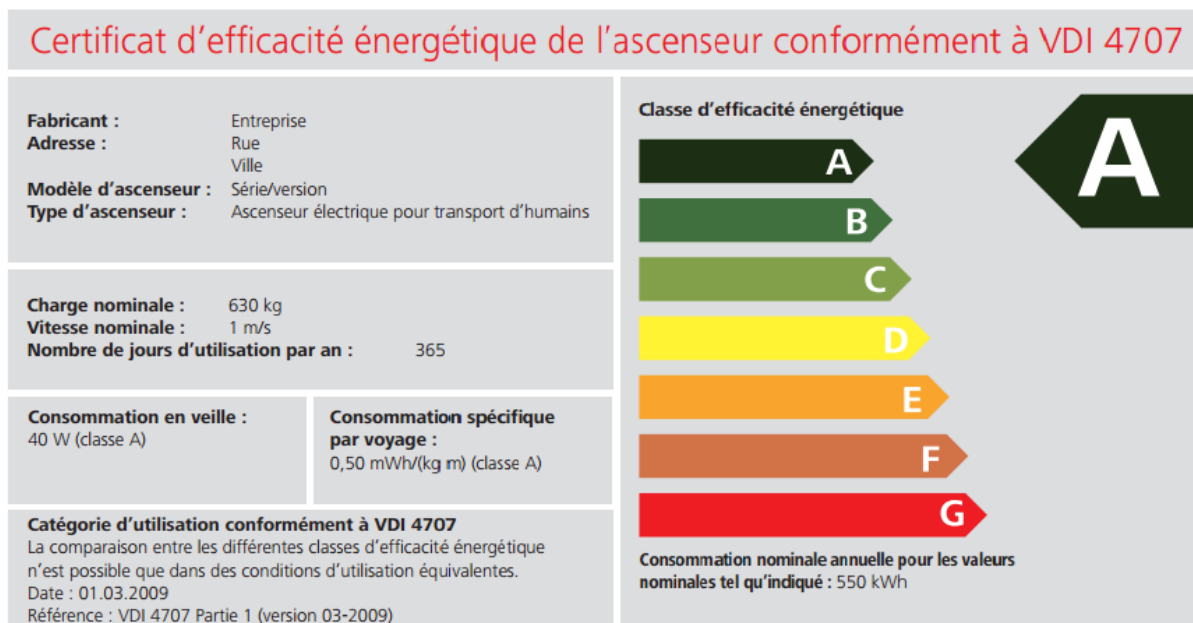
La conformité des produits aux spécifications techniques harmonisées se manifeste par l'apposition du marquage CE sur le produit, sur son emballage ou sur les documents d'accompagnement du produit. C'est au producteur qu'il convient d'apposer le marquage CE.

Il est rappelé que le marquage CE obligatoire en vertu de la réglementation, ne saurait cependant se prévaloir à des exigences normatives et réglementaires nationales plus contraignantes.

CLASSE ENERGETIQUE

L'entreprise fournira la classe énergétique de chacun des appareils suivant la norme VDI 4707 / F1.

Exemple :



PRESCRIPTIONS COMPLEMENTAIRES SUIVANTES :

Chaque Entreprise devra parfaitement mesurer et prévoir dans son offre, tous les travaux particuliers propres à ce type d'ouvrage. Elle est censée avoir pris connaissance des lieux, des contraintes d'environnement, des possibilités d'accès et de stockage.

Isolement sonore en gaine et en machinerie :

Les diverses prestations et appareils, dus par le présent lot, devront assurer en fait une protection satisfaisante contre toutes les vibrations et bruits y compris les enclenchements de serrures et relais tant au passage qu'à l'arrêt des cabines; ainsi qu'un isolement sonore satisfaisant, éliminant toute propagation de bruits ou vibrations par les structures à partir de la machinerie et des dispositions de renvois ou autres.

Il est en outre précisé que pour limiter au maximum la transmission des bruits par la structure, l'Entrepreneur devra :

- Veiller au bon réglage des guides et portes palières.
- Faire une étude des vibrations du système mécanique en machineries, pour dimensionner au plus juste les dispositifs anti-vibratoires sous châssis supports des treuils et autres organes
- Prévoir des armoires de type "fermé" et fixées par montage souple.

L'Entrepreneur devra également :

- La fourniture, le transport, le montage et le réglage de tous les appareils et organes accessoires nécessaires au bon fonctionnement de l'installation, (tôles d'alignement en gaine, etc...).
- L'alimentation électrique et le raccordement des appareils au tableau d'arrivée de courant, depuis la machinerie (tableau d'arrivée de courant prévu par le lot "ELECTRICITE").
- L'ensemble des équipements électriques réglementaires (éclairage, prises de courant, etc..) en gaine et en cuvette.

- La fourniture et le branchement du coffret de manœuvre.
- L'éclairage de secours par bloc autonome.
- Les instructions de manœuvre, et renseignements nécessaires à la sécurité et au bon usage des installations en cabine, aux paliers, en machinerie, etc...
- L'entretien de type "normal" des installations pendant une durée de 12 mois après réception.
- Liaison bi directionnelle (Téléalarme)

Examens - Essais - Contrôle :

Avant leur mise en service, tous les appareils devront avoir fait l'objet d'examens et d'essais, vérifiant leur conformité des normes NF EN 81-20 (février 2020) et NF EN 81-50 (février 2020).

Ils seront effectués par un organisme spécialisé et agréé, et un P.V. sera transmis au Maître d'Oeuvre.

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

Dans le cas d'appareil élévateur équipé de Non-Stop lié au Système de Sécurité Incendie, l'entreprise réalisera les essais conjoints interentreprises et les essais de corrélation sous l'autorité du coordonnateur SSI.

Etudes - Plans - Calculs :

L'Entrepreneur adjudicataire du présent lot devra prendre connaissance des documents écrits et dessinés constituant les pièces contractuelles "Tous Corps d'Etat", afin de s'assurer de la compatibilité de sa propre prestation avec celles prévues aux autres lots.

Il devra s'assurer d'une parfaite liaison de ses ouvrages avec les autres corps d'Etat intervenant dans cette réalisation et en particulier avec les lots: GROS-OEUVRE, ELECTRICITE.

Les spécifications du présent descriptif ne sont pas limitatives. Les Entreprises soumissionnaires du présent lot devront prévoir la totalité du matériel nécessaire à l'achèvement complet de leurs travaux, ainsi que le bon fonctionnement des installations qui seront livrées en ordre de marche.

Les réservations avec charges, tant en cuvettes qu'en gaines, seront précisées en temps voulu. L'Entreprise devra s'assurer de leur bonne exécution.

Avant mise en fabrication l'Entrepreneur devra fournir au Contrôleur technique, tous les plans d'installation et notes de calculs (câbles, guidages, etc...) et remettre au Maître d'Oeuvre, tous les plans de détails et d'exécution de ses ouvrages.

Sécurité Incendie (cas des ERP de type U : établissements de soins)

Conformément à l'article "U 36", section 12, du règlement de sécurité dans les ERP (Arrêté du 25 juin 1980 et Arrêté du 2 février 1993), et aux décisions de la Commission Communale de Sécurité, il sera prévu par le présent lot :

Pour tous les appareils : un dispositif asservi à la détection automatique incendie assurant le "non-arrêt" des cabines dans la zone sinistrée. A cet effet, le lot DETECTION INCENDIE laissera en attente en Machinerie, un contact sec par niveau desservi et zone sinistrée (cf. Notice de coordination SSI).

Une cabine d'ascenseur au moins sera équipée d'un dispositif de "commande accompagnée" fonctionnant à l'aide d'une clé, (fournir jeux de clés suffisant).

Un dispositif d'appel prioritaire, doit être mis à la disposition des sapeurs-pompiers dans les bâtiments de plus de quatre étages, sur une cabine au moins

En outre, cette cabine sera équipée d'un téléphone + si local machinerie (compris liaison cabine-machinerie) permettant de communiquer avec le poste de sécurité ou avec un membre du personnel désigné à cet effet (raccordement au poste de surveillance dû par le lot EQUIPEMENTS TELEPHONIQUES ou COURANTS FAIBLES).

Coordination de l'Entreprise à prévoir avec tous les corps d'état concernés.

Protection contre la corrosion :

Tous les appareillages, fers supports et autres matériels et équipements accessoires dus par le présent lot, tant en gaine qu'en cuvette, sont à prévoir par le présent lot, protégés de la corrosion soit par nature soit par traitement définitif.

Dispositions constructives

Les dispositions constructives et dimensions portées aux plans d'Appel d'Offres pour les appareils seront contrôlées par l'entreprise (section de gaine, hauteur libre au dernier niveau desservi, local machine etc...) toutes anomalies relevées seront signalées.

2 PRESCRIPTIONS ENVIRONNEMENTALES

Démarche environnementale

L'opération de reconstruction hôpital psychiatrique Bohars suit une démarche HQE - Référentiel pour la qualité environnementale des bâtiments – Bâtiments tertiaires Millésime 2015.

MARQUAGE CE

Les Produits de construction comportant le marquage CE devront être conforme au Décret n° 2012-1489 du 27 décembre 2012.

La conformité des produits aux spécifications techniques harmonisées se manifeste par l'apposition du marquage CE sur le produit, sur son emballage ou sur les documents d'accompagnement du produit. C'est au producteur qu'il convient d'apposer le marquage CE.

Il est rappelé que le marquage CE obligatoire en vertu de la réglementation, ne saurait cependant se prévaloir à des exigences normatives et réglementaires nationales plus contraignantes.

Conformité des matériaux :

Tous les matériaux doivent être conformes aux normes françaises (ou EN lorsqu'elles existent) et posséder un avis Technique.

Les matériaux, éléments ou ensembles non traditionnels devront être soumis à l'accord préalable du Maître d'œuvre et faire l'objet d'un Avis Technique en cours de validité, accepté par l'AFAC et respectant les réserves de cet organisme.

Classe énergétique

Les consommations d'énergie relativement aux équipements électromécaniques sont limitées par les mesures suivantes :

- Eclairage LED, arrêté pendant l'inoccupation
- La régulation de vitesse sera du type variation de fréquence et variation de tension
- Mode de fonctionnement veille
- La classe énergétique suivant la norme VDI4707 sera de **classe A**

QUALITE DE L'AIR INTERIEUR : EMISSION EN COVT/FORMALDEHYDE

Les produits et matériaux de constructions et de décorations utilisés en contact avec l'air intérieur devront respecter l'arrêté du 30 avril 2009.

Les émissions de COV et formaldéhydes des matériaux utilisés devront être connues pour 100% des surfaces en contact avec l'air intérieur. Tous les produits en contact direct avec l'air intérieur devront disposer d'un étiquetage sanitaire en COV/formaldéhyde selon la norme ISO 16000.

Les produits en contact direct avec l'air intérieur proposés par l'entreprise devront justifier d'un étiquetage sanitaire A+.

Les produits disposants de labels environnementaux complémentaires seront privilégiés (NF Environnement, Ecolabel Européen, Nature Plus ou label équivalent).

Les colles des revêtements de sols souples devront disposer du Label EMICODE EC1 ou EC1plus et de l'étiquetage sanitaire A+ en COV/formaldéhyde. En cas de mise en œuvre de moquettes dans certains locaux, ces dernières devront disposer du label GUT.

L'ensemble des matériaux prescrit respectera l'Arrêté du 30 Avril 2009 relatif aux conditions de mise sur le marché des produits de construction et de décoration contenant des substances cancérigènes mutagènes ou reprotoxiques de Catégorie 1 ou 2. Les produits en contact avec l'air intérieur ne devront pas dégager de particules et de fibres cancérigènes. Ces produits devront répondre aux tests prévus par la Directive Européenne 97/69/CE du 05/12/97 transposée en droit français le 29/08/98.

3 ASCENSEUR INTERIEUR – 630 KG

3.1 ASCENSEUR ELECTRIQUE 630 KG - 2 NIVEAUX

Localisation : Ascenseur intérieur du bâtiment ZMA.

Appareils destinés principalement au transport des personnes valides sans conducteur et des personnes handicapées utilisant des fauteuils roulants "normaux".

Fourniture et installation d'un ascenseur électrique intérieur à machinerie embarquée comprenant :

Caractéristiques spécifiques :

- Charge nominale : 630 kg
- Type : Électrique avec moteur à actionnement direct de type "gearless".
- Course : suivant plans et coupes de l'Architecte
- Hauteur de gaine disponible à partir du dernier niveau : suivant plans et coupes de l'Architecte
- Vitesse : 1 m/s
- Retour automatique de la cabine au niveau désiré.
- Précision d'arrêt : + ou - 1 cm maximum (P.M.R.) par rapport au niveau du sol du palier.
- Nombre de niveaux desservis : 2 (RdC haut et niveau 1)
- Accès : Même face à chaque niveau.
- Nombre de portes palières : 2.
- Machinerie : Machinerie embarquée.
- Motorisation à variation de fréquence.

Façades palières PF ½ h :

- Porte automatique à vantaux coulissants en tôle inox tissé.
- Dimensions de passage : 900 mm minimum
- Ouverture et fermeture par entraînement en synchronisme avec les portes de cabine et avec le même dispositif de sécurité.
- Tableau indicateur de position à chaque palier.
- Habillages et calfeutrements entre façades palières et gros œuvre à la charge du présent lot.
- Seuil renforcé pour passage des charges

Cabine :

- Ossature métallique et revêtement de parois en inox raidie tissé toute face.
- Plafond : un plafond plat en tôle laqué, teinte au choix de l'architecte.
- Plancher : Sol décaissé 30mm (fourniture et pose au lot REVETEMENT DE SOL SOUPLE).
- Barre d'appui latérale profil rond, finition inox, opposé au panneau de commande.
- Panneau de commande à boutons encastrés antivandalisme fonctionnement à blocage, accessible

- aux handicapés et non-voyants (lecture Braille) en finition inox tissé et afficheur connecté.
- Éclairage cabine par led de part et d'autre du panneau de commande.
- Éclairage de sécurité par bloc 60 lumens à commande automatique.
- Porte automatique coulissante à ouverture latérale, dimension 90 x 200 cm, avec revêtement inox tissé dotée d'un contact de heurt mécanique couplé à une barrière optique de réouverture par rayons infra-rouges. Le système d'entraînement de porte sera obligatoirement par moteur à variation de fréquence (ou courant continu).
- Système de boucle Inductive pour malentendants
- Avertissement sonore des différents niveaux par voix.
- Téléphone de secours main libre avec 2 numéros d'urgence pré composés sur ligne GSM. Renvoi en 1^{er} appel au PC sécurité.
- L'éclairage de la cabine sera asservi à une détection de présence débrayable, autorisant l'extinction de l'éclairage de la cabine lorsque celle-ci est vide (art. 8.17.3 de la norme EN 81-1).
- Maintien à l'arrêt de la cabine avec porte ouverte par contacteur à clé (fonction déménagement).

Commande et signalisation :

- Tableau indicateur de position au niveau RDC uniquement.
- Bouton d'appel à chaque niveau.

Organes de sécurité :

- Suivant les Normes en vigueur.
- Éclairage de sécurité dans la cabine.
- Les portes palières cabine de l'ascenseur devront être équipées de cellules photo-électriques et dispositif de heurt assurant la réouverture de celle-ci.

Économies d'énergie :

- Système d'extinction automatique de l'éclairage cabine en cas de non-utilisation de l'appareil.
- Système de mise en veille du contrôleur en cas de non-utilisation de l'appareil.

Contact pour la GTB :

L'entreprise mettra à disposition du lot GTB pour tous les appareils les 4 informations suivantes :

- Synthèse Disjonction
- Appel Cabine
- Défaut température
- Synthèse générale

Le lot GTB viendra chercher ces informations en contact sec ou en communication Modbus au niveau de l'armoire de commande.

Téléalarme et télégestion :

Le dispositif sera conforme à la norme NF EN 81-28 (mai 2018) avec la mise en place d'une liaison phonique bidirectionnelle et comprendra notamment :

- La mise en place de module de communication de type GSM permettant d'accueillir une carte SIM opérateur permettant une liaison sans fil.
- Fourniture de la carte SIM pour assurer les essais avant livraison.
- La mise en service de la ligne après installation
- Raccordement électrique depuis l'armoire de commande.

A la charge du présent lot :

- Fourniture, pose et le raccordement des armoires de commande et de protection des appareils.
- La distribution lumière dans les cabines, gaines et cuvette.
- Fourniture des interphones, téléphone et câblage jusqu'aux machineries.
- Fourniture et pose de l'échelle de descente à la fosse
- Fourniture de crochet de levage à la charge du présent lot. Pose à la charge du lot GROS ŒUVRE, coordination à prévoir avec ce lot.

- Les raccordements électriques, téléphoniques et alarme.
- Coffret DTU.
- Indication au lot ELECTRICITE de la puissance, du type d'installation nécessaire, des emplacements des attentes électriques, du type de câblage et de la puissance.

Sujétions particulières :

- Présence d'une isolation thermique intérieure en façade depuis le plancher bas jusqu'en partie haute de gaine.
- Fixation des ouvrages en fosse avec cuvelage étanche par système de chevilles avec scellements chimiques étanches.
- Alimentation électrique à la charge du lot ELECTRICITE.
- Les raccordements électriques compris coffrets DTU, raccordements téléphoniques et alarmes depuis attentes dans la gaine sont à la charge du présent lot.
- L'ascenseur sera conforme à la Norme NF EN 81-70 relative à " l'Accessibilité aux ascenseurs pour toutes les personnes y compris les personnes avec handicap", ou à tout système équivalent permettant de satisfaire à ces mêmes exigences.
- Certification CE de l'appareil à fournir préalablement à la réception.

4 ASCENSEUR EXTERIEUR – 2 000 KG

4.1 ASCENSEUR ELECTRIQUE 2 000 KG - 2 NIVEAUX EXTERIEUR

Localisation : Ascenseur extérieur du bâtiment Agora.

Fourniture et installation d'un ascenseur électrique **extérieur** à machinerie embarquée comprenant :

Caractéristiques spécifiques :

- Charge nominale : 2 000 kg
- Type : Électrique avec moteur à actionnement direct de type "gearless".
- Course : suivant plans et coupes de l'Architecte
- Hauteur de gaine disponible à partir du dernier niveau : suivant plans et coupes de l'Architecte
- Vitesse : 1 m/s
- Retour automatique de la cabine au niveau désiré.
- Précision d'arrêt : + ou - 2 cm maximum (P.M.R.)
- Nombre de niveaux desservis : 2 (RdC bas et RdC haut)
- Accès : double service
- Nombre de portes palières : 2.
- Machinerie : Machinerie embarquée.
- Motorisation à variation de fréquence.

Façades palières PF ½ h :

- Porte automatique à vantaux coulissants **en acier galvanisé (catégorie de corrosion : C4)** revêtu d'un primaire de type epoxy pour une mise en peinture par le lot PEINTURE.
- Dimensions de passage : 1300 mm minimum
- Ouverture et fermeture par entraînement en synchronisme avec les portes de cabine et avec le même dispositif de sécurité.
- Tableau indicateur de position à chaque palier.
- Habillages et calfeutrements entre façades palières et gros œuvre à la charge du présent lot.
- **Les portes seront extérieures, elles devront donc résister aux intempéries .**
- Seuil renforcé pour passage des transpalettes

Cabine :

- Ossature métallique et revêtement de parois en inox raidie tissée toute face.
- Plafond : un plafond plat en tôle laqué, teinte au choix de l'architecte.
- Plancher : revêtement en tôle inox larmé
- Barre d'appui latérale profil rond, finition inox, opposé au panneau de commande.

- Panneau de commande à boutons encastrés antivandalisme fonctionnement à blocage, accessible aux handicapés et non-voyants (lecture Braille) en finition inox rossé et afficheur connecté.
- Éclairage cabine par led de part et d'autre du panneau de commande.
- Éclairage de sécurité par bloc 60 lumens à commande automatique.
- Porte automatique coulissante à ouverture latérale, dimension 90 x 200 cm, avec revêtement inox tissé dotée d'un contact de heurt mécanique couplé à une barrière optique de réouverture par rayons infra-rouges. Le système d'entraînement de porte sera obligatoirement par moteur à variation de fréquence (ou courant continu).
- Système de boucle Inductive pour malentendants
- Avertissement sonore des différents niveaux par voix.
- Téléphone de secours main libre avec 2 numéros d'urgence précomposés sur ligne GSM. Renvoi en 1^{er} appel au PC sécurité.
- L'éclairage de la cabine sera asservi à une détection de présence débrayable, autorisant l'extinction de l'éclairage de la cabine lorsque celle-ci est vide (art. 8.17.3 de la norme EN 81-1).

Commande et signalisation :

- Tableau indicateur de position au niveau RDC uniquement.
- Bouton d'appel à chaque niveau.

Organes de sécurité :

- Suivant les Normes en vigueur.
- Éclairage de sécurité dans la cabine.
- Les portes palières cabine de l'ascenseur devront être équipées de cellules photo-électriques et dispositif de heurt assurant la réouverture de celle-ci.

Économies d'énergie :

- Système d'extinction automatique de l'éclairage cabine en cas de non-utilisation de l'appareil.
- Système de mise en veille du contrôleur en cas de non-utilisation de l'appareil.

Contact pour la GTB :

L'entreprise mettra à disposition du lot GTB pour tous les appareils les 4 informations suivantes :

- Synthèse Disjonction
- Appel Cabine
- Défaut température
- Synthèse générale

Le lot GTB viendra chercher ces informations en contact sec ou en communication Modbus au niveau de l'armoire de commande.

Téléalarme et télégestion :

Le dispositif sera conforme à la norme NF EN 81-28 (mai 2018) avec la mise en place d'une liaison phonique bidirectionnelle et comprendra notamment :

- La mise en place de module de communication de type GSM permettant d'accueillir une carte SIM opérateur permettant une liaison sans fil.
- Fourniture de la carte SIM pour assurer les essais avant livraison.
- La mise en service de la ligne après installation
- Raccordement électrique depuis l'armoire de commande.

A la charge du présent lot :

- Fourniture, pose et le raccordement des armoires de commande et de protection des appareils.
- La distribution lumière dans les cabines, gaines et cuvette.
- Fourniture des interphones, téléphone et câblage jusqu'aux machineries.
- Fourniture et pose de l'échelle de descente à la fosse
- Fourniture de crochet de levage à la charge du présent lot. Pose à la charge du lot GROS ŒUVRE, coordination à prévoir avec ce lot.
- Les raccordements électriques, téléphoniques et alarme.

- Coffret DTU.
- Indication au lot ELECTRICITE de la puissance, du type d'installation nécessaire, des emplacements des attentes électriques, du type de câblage et de la puissance.

Sujétions particulières:

Une attention particulière sera portée pour une fourniture et mise en œuvre en extérieur, pour cela l'ensemble des équipements sera configurés et parfaitement adaptés à ce contexte.

- L'ascenseur devra répondre aux exigences du milieu extérieur (qualité marine) : catégorie de corrosion : C4
- Les ouvrages inox seront de type 316 L
- Fixation des ouvrages en fosse avec cuvelage étanche par système de chevilles avec scellements chimiques étanches.
- Alimentation électrique à la charge du lot ELECTRICITE.
- Les raccordements électriques compris coffrets DTU, raccordements téléphoniques et alarmes depuis attentes dans la gaine sont à la charge du présent lot.
- L'ascenseur sera conforme à la Norme NF EN 81-70 relative à " l'Accessibilité aux ascenseurs pour toutes les personnes y compris les personnes avec handicap", ou à tout système équivalent permettant de satisfaire à ces mêmes exigences.
- Certification CE de l'appareil à fournir préalablement à la réception.

5 MONTE CHARGE – 2000 KG

5.1 MONTE CHARGE ACCOMPAGNE - 2000 KG - 3 NIVEAUX

Localisation : Monte-charge intérieur du bâtiment Logistique.

L'appareil devra répondre aux exigences suivantes :

Dispositions générales :

- NF EN 81/2 : Règles de sécurité pour la construction et l'installation des ascenseurs et monte-charge.
- Obligations liées à la sécurité E.R.P. (Art. U 36)
- Cet appareil devra répondre aux exigences essentielles de sécurité de la directive européenne 95/16/CE.

Caractéristiques spécifiques :

- Charge nominale : 2000 kg
- Type : Électrique.
- Course : suivant plans et coupes de l'Architecte
- Vitesse : 1 m/s
- Retour automatique de la cabine au niveau désiré.
- Précision d'arrêt : + ou - 2 cm maximum (P.M.R.)
- Accès : Même face à chaque niveau.
- Nombre de niveaux desservis : 3
- Nombre de porte palière : 3
- Sécurité : Suivant les exigences des Normes en vigueur.
- Hauteur de la sous-face de la dalle de couverture de la gaine, par rapport au plancher du dernier niveau desservi : Suivant les plans et les coupes de l'Architecte et du BET Structure.
- Local machinerie : machinerie embarquée.
- La motorisation sera de type à variation de fréquence.
- Seuil renforcé pour passage des transpalettes

Gaine :

- Dimensions de la gaine maçonnée : Suivant les plans et les coupes de l'Architecte et du BET Structure.

Cabine :

- 1 face accessible. : porte automatique en tôle inoxydable tissé de qualité AISI 304.
- Faux-plafonds en tôle inoxydable de qualité AISI 304.
- Parois verticales et face d'accès en tôle inoxydable tissé de qualité AISI 304.
- Lisses et plinthes de protection antichocs en plastique alimentaire. (hauteur de pose à la demande du Maître d'ouvrage).
- Revêtement de sol en tôle inoxydable gaufré antidérapant de qualité AISI 304.
- Panneau de commande avec bouton poussoir de manœuvre et bouton d'appel secours.
- L'éclairage de la cabine par spots à LED intégré au plafond.
- Téléphone de secours main libre avec 2 numéros d'urgence pré-composés + 2ème ligne raccordée à l'installation téléphonique de l'établissement.
- L'éclairage de la cabine sera asservi à une détection de présence débrayable, autorisant l'extinction de l'éclairage de la cabine lorsque celle-ci est vide.
- Les revêtements intérieurs des cabines d'ascenseurs doivent être constitués par des matériaux de catégorie M3 (ou D-s1,d0), et en plancher de catégorie M4 (ou Dfl-s1).

Façades palières PF ½ h :

- Porte automatique à vantaux coulissants en tôle inox tissé.
- Dimension de passage : 1300 mm.
- Ouverture et fermeture par entraînement en synchronisme avec les portes de cabine et avec le même dispositif de sécurité.
- Tableau indicateur de position à chaque palier.
- Habillage d'encadrement de façade palière (entre la porte et la maçonnerie) en pliage de tôle inox tissé dito portes.

Organes de sécurité :

- Suivant les Normes en vigueur.
- Éclairage de sécurité dans la cabine.
- Les portes palières cabine de l'ascenseur devront être équipées de cellules photoélectriques et dispositif de heurt assurant la réouverture de celle-ci.
- La signalisation d'un sinistre par le système de détection automatique d'incendie interdira l'arrêt de la cabine dans la zone sinistrée (non stop ascenseur) coffret de relaying à la charge du présent lot en coordination avec le S.S.I.
- Contact de report de défaut.

Contact pour la GTB :

L'entreprise mettra à disposition du lot GTB pour tous les appareils les 4 informations suivantes :

- Synthèse Disjonction
- Appel Cabine
- Défaut température
- Synthèse générale

Le lot GTB viendra chercher ces informations en contact sec ou en communication Modbus au niveau de l'armoire de commande.

Téléalarme et télégestion :

Le dispositif sera conforme à la norme NF EN 81-28 (mai 2018) avec la mise en place d'une liaison phonique bidirectionnelle et comprendra notamment :

- La mise en place de module de communication de type GSM permettant d'accueillir une carte SIM opérateur permettant une liaison sans fil.
- Fourniture de la carte SIM pour assurer les essais avant livraison.
- La mise en service de la ligne après installation
- Raccordement électrique depuis l'armoire de commande.

A la charge du présent lot :

- Le présent lot a à sa charge la fourniture, la pose et le raccordement des armoires de commande et de protection des appareils.
- La distribution lumière dans les cabines, gaines et cuvette.
- La fourniture des interphones, téléphone et câblage.
- Fourniture et pose de l'échelle de descente à la fosse
- Fourniture de crochet de levage à la charge du présent lot. Pose à la charge du lot GROS ŒUVRE, coordination à prévoir avec ce lot.
- Les raccordements électriques, téléphoniques et alarme.
- Coffret DTU

Sujétions particulières :

- La cabine sera livrée avec un panneau de protection provisoire en contreplaqué de 5 mm d'épaisseur, avec une finition peinte, sur une hauteur de 1,80 m ainsi qu'une protection au sol provisoire formant platelage antidérapant.
- **Appareil fonctionnant par contrôle d'accès à clés pour l'accès au R-1**
- Le présent lot devra la pose du câble nécessaire au report de l'ascenseur sur la GTC.
- La puissance électrique totale des appareils devra être inférieure à 40 kVa pour éviter le désenfumage.
- Alimentation électrique à la charge du lot ELECTRICITE.
- Respect NF EN 81-1 amendement A3.
- Coordination avec les lots GROS-OEUVRE et ELECTRICITE.