

OPERATION**Réalisation d'un ensemble immobilier**

3 rue de l'Agriculture

57 100 THIONVILLE

MAITRISE D'OUVRAGE**LE NID**

26 boulevard du 21ème Régiment d'Aviation

54 000 NANCY

**MAITRISE D'OEUVRE****BURO 3**

6, Rue du Pont Moreau

57 000 Metz



PHASE DCE		C.C.T.P.
LOT N° 16 ASCENSEUR		Indice : A
A	10/07/24	Mise à jour suivant remarques ARTECH
0	24/05/2024	Première émission
Indice	Date	

Sommaire

CLAUSES ET PRESCRIPTIONS GENERALES.....	5
1.1. OBJET DU CCTP	5
1.1.1. Allotissement des ouvrages.....	5
1.1.2. Maître d'Ouvrage (MO)	6
1.1.3. Acteurs du Projet.....	6
1.2. CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (C.C.T.P.)	7
1.2.1. Caractère non limitatif du C.C.T.P.	7
1.2.2. Caractère non limitatif de la D.P.G.F.	7
1.2.3. Présentation et articulation du présent document.....	7
1.3. DOCUMENTS TECHNIQUES CONTRACTUELS.....	7
1.3.1. Documents généraux.....	7
1.3.2. Autres documents	8
1.4. CLAUSES ET PRESCRIPTIONS DIVERSES	8
1.4.1. Contenu des prix.....	8
1.4.2. Prestations dues par l'entreprise	8
1.4.3. Connaissance des lieux.....	9
1.4.4. Liaisons entre les corps d'état	9
1.4.5. Vérifications des plans - Malfaçons.....	9
1.4.6. Plans de détail	10
1.4.7. Conformité à la réglementation " Sécurité incendie "	10
1.5. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES.....	10
1.5.1. Règles d'exécution générales	10
1.5.2. Prescriptions relatives aux fournitures et matériaux.....	11
1.6. PLAN GENERAL DE COORDINATION EN MATIERE DE SECURITE ET DE PROTECTION DE LA SANTE	11
1.7. SAUVEGARDE DES CONSTRUCTIONS.....	12
1.8. DOCUMENTS FOURNIS.....	12
1.9. DOCUMENT A FOURNIR AVANT EXECUTION	12
1.10. DOCUMENTS A FOURNIR APRES EXECUTION.....	13
1.11. NETTOYAGE	13
2. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES.....	14
2.1. DOCUMENTS TECHNIQUES CONTRACTUELS.....	14

2.1.1.	Eurocodes	14
2.1.2.	Règles de calcul	14
2.1.3.	DTU et normes.....	14
2.1.4.	Autres documents techniques.....	15
2.1.5.	Labels et certifications de qualité.....	16
2.1.6.	Règle acoustique	16
2.1.7.	Règle thermique	16
2.1.8.	Législation sur l'accessibilité aux handicapés.....	16
2.2.	CONNAISSANCE DU PROJET	16
2.3.	IMPLANTATION ET PIQUETAGE.....	17
2.4.	TROUS, SCELLEMENTS ET TOUTES RÉSERVATIONS.....	17
2.5.	FOURNITURES ET MATERIAUX	17
2.6.	PRESCRIPTIONS D'EXÉCUTION ET DE MISE EN OEUVRE.....	18
2.6.1.	Travaux d'ascenseur	18
2.6.2.	Alimentation électrique.....	18
2.6.3.	Guides.....	18
2.6.4.	Parachute	18
2.6.5.	Pèse-charge	19
2.6.6.	Contrepoids et câbles.....	19
2.6.7.	Amortisseurs.....	19
2.6.8.	Unité de commande	19
2.6.9.	Présentation des matériels.....	19
2.6.10.	Installations électriques	19
2.6.11.	Protections	20
2.6.12.	Mise en service	20
2.7.	RECEPTION DES SUPPORTS	20
2.8.	LIMITE DE PRESTATIONS	20
2.8.1.	Limite des autres lots	20
2.8.2.	Travaux divers à la charge du présent lot	21
3.	DESCRIPTION DES OUVRAGES.....	22
3.1.	DOSSIER D'EXECUTION ET INSTALLATION DE CHANTIER	23
3.1.1.	Documents à fournir.....	23
3.1.2.	Protection des ouvrages.....	23
3.1.3.	Protection des sols	23

3.1.4.	Mise en service et essais	23
3.1.5.	Nettoyage du chantier.....	24
3.1.6.	Ouverture et fermeture du chantier	24
3.2.	ASCENSEUR 630 KGS TYPE 2 suivant norme PMR.....	25
3.2.1.	Caractéristiques générales	25
3.2.2.	Système d'entraînement électrique.....	25
3.2.3.	Manœuvre	26
3.2.4.	Equipement en gaine.....	27
3.2.5.	Portes palières et portes cabines	29
3.2.6.	Cabine	30
3.3.	CONTRAT D'ENTRETIEN	32
3.4.	EVACUATION DES DECHETS	33

CLAUSES ET PRESCRIPTIONS GENERALES

1.1. OBJET DU CCTP

Les prestations à la charge du présent lot comprennent tous les travaux d'ascenseur, ainsi que tous les travaux annexes et accessoires nécessaires à la finition complète et parfaite d'œuvre dans le cadre des pièces contractuelles et de la réglementation en vigueur.

Ces travaux s'inscrivent dans le projet de réalisation d'un ensemble immobilier :

3 rue de l'Agriculture

57 100 THIONVILLE

Il a pour but l'énumération des obligations particulières et certaines prescriptions relatives aux matériaux et ouvrages auxquelles les Entrepreneurs devront se soumettre. Il complète également les plans fournis dans le dossier de consultation.

Il convient toutefois d'insister sur le fait que les indications des plans, du C.C.T.P. ou de toute autre pièce du dossier de consultation, n'ont pas de caractère limitatif et que, par suite, l'Entrepreneur devra exécuter comme étant compris dans son marché, tous les travaux que les usages de la profession indiquent comme nécessaires au parfait achèvement de l'ouvrage. Il doit, en particulier, tenir compte de toutes les prescriptions imposées par les décrets et arrêtés concernant la construction.

L'ouvrage est prévu livré pour être utilisé à bonne fin et en parfait état de propreté.

1.1.1. Allotissement des ouvrages

Les ouvrages seront séparés en plusieurs lots :

- Lot 01 – Gros œuvre - Fondations
- Lot 02 – Charpente Couverture
- Lot 03 – Etanchéité
- Lot 04 – Façades
- Lot 05 – Menuiseries extérieures
- Lot 06 – Serrurerie
- Lot 07 – Plâtrerie / Faux plafonds
- Lot 08 – Menuiseries intérieures
- Lot 09 – Peinture
- Lot 10 – Carrelages Faïences Chapes
- Lot 11 – Revêtements de sols souples
- Lot 12 – Plomberie
- Lot 13 – Chauffage / CVC
- Lot 14 – Electricité
- Lot 15 – VRD / Espaces Verts
- Lot 16 – Ascenseur

1.1.2. Maître d'Ouvrage (MO)

Le Nid

26 Boulevard du 21^{ème} RA

54 000 NANCY

Tél : 03 83 36 42 20

Mail : technique@le-nid.fr

1.1.3. Acteurs du Projet

Architecte :

ARTECH ARCHITECTES

4 Rue Henry Maret

57 000 METZ

Tél : 03 87 63 59 40

Mail : artech-concept@wanadoo.fr

BET Structure GO :

QUB STRUCTURES

6 Rue de Haute Rive

57 070 METZ

Tél : 03 87 38 59 60

Mail : f.kurkiewicz@qubstructure.fr

BET VRD :

LVRD

7 Rue du Château

57 645 MONTROY-FLANVILLE

Tél :

Mail : lvr.d.courte@orange.fr

Economiste :

SARL BURO 3

6 Rue du Pont Moreau

57 000 METZ

Tél : 03 54 73 70 71

Mail : contact@buro3.eu

Bureau de contrôle (BCT) et Coordination SPS :

BTP CONSULTANTS

92b Boulevard de la Solidarité

57 070 METZ

Tél : 03 72 39 54 63

Mail CT : vincent.traisnel@btp-consultants.fr

Mail CSPS : nicolas.vigneron@btp-consultants.fr

1.2. CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (C.C.T.P.)

1.2.1. Caractère non limitatif du C.C.T.P.

Le C.C.T.P. a pour objet de faire connaître le programme général de l'opération et de définir les travaux des différents corps d'état et leur mode d'exécution. Il n'a aucun caractère limitatif.

En conséquence, il demeure contractuellement convenu que, moyennant le prix porté sur l'acte d'engagement ou servant de base au marché, chaque entrepreneur devra l'intégralité des travaux nécessaires au complet et parfait achèvement des ouvrages de son lot, en conformité avec les plans, la réglementation et les normes contractuellement réputées connues.

Le présent document a pour objet de décrire, d'une manière aussi précise que possible, la nature et la position des ouvrages à exécuter concernant les travaux du présent. Toutefois ce cahier ne peut prétendre à la description absolument détaillée et exhaustive de toutes les opérations à effectuer. L'entrepreneur devra, par ses connaissances professionnelles, apprécier l'étendue de son intervention. Il ne pourra en aucun cas arguer d'une erreur d'interprétation ni se prévaloir d'omissions ou de manque de renseignements pour refuser d'exécuter les travaux nécessaires à la parfaite et complète exécution des ouvrages.

1.2.2. Caractère non limitatif de la D.P.G.F.

Il est bien précisé que les quantités figurant dans les D.P.G.F. remis aux entreprises avec le dossier d'appel d'offres, sont données à titre purement indicatif et que les entreprises doivent les vérifier de manière à remettre un prix global et forfaitaire sous leur entière responsabilité.

Aucun supplément ne sera accordé au motif d'une erreur éventuelle dans les quantités indiquées dans le dossier d'appel d'offre.

1.2.3. Présentation et articulation du présent document

Le présent document est présenté et articulé comme suit :

- 1.0. - Clauses et prescriptions générales
- 2.0. - Prescriptions techniques particulières
- 3.0. - Devis descriptif et de position

Les clauses et prescriptions énoncées en 1.0. et 2.0. ont un caractère général, et elles demeurent implicitement applicables dans le cas de variantes ou d'ouvrages modifiés le cas échéant. Les différents chapitres ci-dessus du présent document ont un caractère complémentaire, et ils ne pourront en aucune façon, en cas de divergences éventuelles, être opposés entre eux.

1.3. DOCUMENTS TECHNIQUES CONTRACTUELS

1.3.1. Documents généraux

Le Cahier des Clauses Administratives Particulières (C.C.A.P.) donne la liste des documents contractuels applicables à l'exécution du présent marché, et parmi ceux-ci, les documents techniques.

Ces documents techniques ne sont pas dans le C.C.A.P. nommément désignés pour chacun des corps d'état, mais l'entrepreneur est contractuellement réputé :

- Connaître parmi ces documents tous ceux spécifiques aux travaux de son Lot, ainsi que ceux qui le cas échéant auraient trait à certains travaux de son marché non concernés par les documents spécifiques à son lot, et plus particulièrement tous les documents C.C.T.G. ou D.T.U., les Normes Françaises pour le bâtiment et les cahiers du C.S.T.B.
- Être en possession de ces documents et en avoir une parfaite et complète connaissance.

1.3.2. Autres documents

Documents autres que fascicules du C.C.T.G. ou D.T.U. et Normes, à savoir :

- Avis techniques du C.S.T.B. pour tous les matériaux et procédés "non traditionnels", entrant dans les travaux du présent lot.
- Prescriptions de mise en œuvre du fabricant pour tous les matériaux pour lesquels elles existent, entrant dans les travaux du présent lot.

Pour les prestations n'entrant pas dans le domaine d'application des documents ci-avant, et à défaut de documents techniques précisant les conditions, règles et prescriptions d'exécution, l'entrepreneur devra, dans la mesure du possible, traiter ces travaux par analogie avec les conditions, règles et prescriptions énoncées par le fabricant.

1.4. CLAUSES ET PRESCRIPTIONS DIVERSES

1.4.1. Contenu des prix

Le "prix global forfaitaire" comprendra implicitement tous les frais d'installations et d'organisation de chantier, les frais de consommation d'eau, d'électricité, etc..., les frais consécutifs à la réglementation sur l'hygiène et la sécurité du chantier, les frais d'études, de compte prorata, d'assurances, etc ..., ainsi que tous les autres frais quels qu'ils soient, relatifs à l'exécution des travaux.

Seront compris également, toutes les taxes et impôts en vigueur à la date de la remise des offres.

1.4.2. Prestations dues par l'entreprise

Dans le cadre de l'exécution de son marché, l'entrepreneur devra implicitement :

- La fourniture, transport et mise en œuvre de tous les matériaux, produits et composants de construction nécessaires à la réalisation parfaite et complète de tous les ouvrages de son marché
- La fixation par tous moyens de ses ouvrages
- L'enlèvement de tous les gravois de ses travaux
- La main-d'œuvre et les fournitures nécessaires pour toutes les reprises, finitions, vérifications, réglages, etc ... de ses ouvrages en fin de travaux et après la réception
- La remise de toutes les instructions et mode d'emploi écrits, concernant le fonctionnement et l'entretien des installations et équipements
- Les incidences consécutives aux travaux en heures supplémentaires, heures de nuit, etc ... nécessaires pour respecter les délais d'exécution

- La quote-part de l'entreprise dans les frais généraux du chantier et le compte prorata
- Et tous autres frais et prestations même non énumérés ci-dessus, mais nécessaires à la réalisation parfaite et complète des travaux.

1.4.3. Connaissance des lieux

L'entrepreneur est réputé par le fait d'avoir remis un acte d'engagement :

- S'être rendu sur les lieux où doivent être réalisés les travaux
- Avoir pris parfaitement connaissance de la nature et de l'emplacement de ces lieux et des conditions générales et particulières qui y sont rattachées
- Avoir pris connaissance des possibilités d'accès, d'installations de chantier, de stockage de matériaux, etc ...
- Avoir pris tous renseignements concernant d'éventuelles servitudes ou obligations
- Connaître les disponibilités en eau, en énergie électrique, etc ...

En résumé, l'entrepreneur est réputé avoir pris connaissance parfaite des lieux et de toutes les conditions pouvant en quelque manière que ce soit avoir une influence sur l'exécution et les délais, ainsi que sur la qualité et les prix des ouvrages à réaliser.

L'entrepreneur ne pourra donc arguer d'ignorances quelconques à ce sujet pour prétendre à des suppléments de prix, ou à des prolongations de délais.

1.4.4. Liaisons entre les corps d'état

La liaison entre les différentes entreprises concourant à la réalisation du projet, devra être parfaite et constante avant et pendant l'exécution des travaux.

A aucun moment durant le chantier, l'entrepreneur du présent lot ne pourra se prévaloir d'une absence de coordination ou d'un manque de renseignements pour ne pas effectuer des prestations lui incombant ou ne pas fournir des renseignements ou des plans ou dessins nécessaires aux autres corps d'état pour la poursuite de leurs travaux.

1.4.5. Vérifications des plans - Malfaçons

Vérifications des plans

Avant le commencement des travaux, l'entrepreneur est tenu de vérifier les cotes des plans, coupes, etc... et de signaler au Maître d'œuvre toutes erreurs ou omissions qu'il pourrait constater ou de le rendre attentif à tout changement qui serait éventuellement à opérer. Il sera responsable des conséquences que pourrait entraîner l'inobservation de cette obligation.

Malfaçons

L'entrepreneur est tenu de signaler en temps opportun toutes malfaçons dans les travaux des autres corps d'état qui seraient de nature à lui créer des difficultés dans l'exécution de ses propres ouvrages et de l'obliger à un supplément de fournitures ou de travaux.

Faute par lui de se conformer à cette obligation le Maître d'œuvre pourra le déclarer responsable ou lui faire partager la responsabilité de cette malfaçon avec l'entrepreneur ayant exécuté un travail

défectueux, et de lui faire supporter tout ou partie des frais nécessités par la reprise des ouvrages non conformes.

1.4.6. Plans de détail

L'entrepreneur devra établir tous les plans et dessins de détails que le Maître d'œuvre jugera utiles à la bonne exécution des ouvrages.

Ces plans et dessins seront établis d'après le projet du Maître d'œuvre, et devront respecter les dispositions, principes et aspects des plans de ce dernier.

Ces plans et dessins seront toujours établis à une échelle en rapport avec les dimensions des ouvrages afin de faire apparaître clairement tous les détails de l'exécution. Ils seront cotés et indiqueront toutes les dimensions, sections, diamètres etc... utiles.

1.4.7. Conformité à la réglementation " Sécurité incendie "

Il est rappelé que dans le cadre d'un marché de travaux, l'entrepreneur doit mettre en œuvre des matériaux, produits et composants de construction qui doivent être conformes aux prescriptions contractuelles pour ce qui est de leur provenance, et de leurs qualités, caractéristiques et performances.

Dans le cadre de cette obligation, les entrepreneurs devront, pour tous les ouvrages de leur marché concernés par la Réglementation " Sécurité contre l'incendie ", s'assurer en temps voulu que tous les matériaux, produits et composants de construction ainsi que leur mise en œuvre, répondent bien à ladite Réglementation.

L'entrepreneur devra, le cas échéant, signaler au Maître d'œuvre par écrit, toutes remarques et observations qu'il aurait à formuler à ce sujet.

Dans le cadre de cette obligation les entrepreneurs devront, pour tous les ouvrages de leur marché concernés par la Réglementation " Sécurité contre l'incendie " assurer et garantir une mise en œuvre des matériaux concernés absolument conforme aux conditions de mise en œuvre spécifiées dans les Procès-verbaux d'essai au feu du matériau considéré.

1.5. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES

1.5.1. Règles d'exécution générales

Tous les travaux devront être exécutés selon les règles de l'art et avec toute la perfection possible et selon les meilleures techniques et pratiques en usage.

A ce sujet, il est formellement précisé à l'entreprise qu'il lui sera exigé un travail absolument parfait et répondant en tout point aux règles de l'art, et qu'il ne sera accordé aucune plus-value pour obtenir ce résultat, qu'elles que soient les difficultés rencontrées et les raisons invoquées.

La démolition de tous travaux reconnus défectueux par le Maître d'œuvre, et leur réfection jusqu'à satisfaction totale seront implicitement à la charge de l'entrepreneur, de même que tous frais de réfection des dégâts éventuels causés aux ouvrages des autres corps d'état, et aucune prolongation de délai ne sera accordée.

1.5.2. Prescriptions relatives aux fournitures et matériaux

Généralités

Les matériaux, produits et composants de construction devant être mis en œuvre, seront toujours de 1^{ère} qualité, suivant indications de provenance et type du C.C.T.P.

Dans tous les cas où un matériau ou un produit est défini dans le présent C.C.T.P. par une marque nommément désignée et la mention " ou équivalent ", l'entrepreneur ; aura la faculté de faire agréer par le Maître d'œuvre un produit d'une autre marque sous réserve que ce produit soit similaire et **équivalent**. En aucun cas, l'entrepreneur ne pourra substituer un matériau de son choix à un de ceux prévus au présent C.C.T.P. sans accord du Maître d'œuvre.

Prescriptions concernant les matériaux en général

Tous les matériaux seront neufs et de 1^{ère} qualité en l'espèce indiquée.

Les matériaux quels qu'ils soient, ne devront en aucun cas présenter des défauts susceptibles d'altérer l'aspect des ouvrages ou de compromettre l'usage de la construction.

Dans le cadre des prescriptions du C.C.T.P., le Maître d'œuvre aura toujours le droit absolu de désigner la nature et la provenance des matériaux qu'il désire voir employer et d'accepter ou de refuser ceux qui lui sont proposés.

Agrément - Essais - Analyses

Pour tous les matériaux et objets fabriqués soumis à un " Avis technique " du C.S.T.B., l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des matériaux titulaires de cet "Avis technique " et il devra toujours être en mesure, à la demande du Maître d'œuvre, d'en apporter la preuve.

L'entrepreneur sera tenu de produire à toute demande du Maître d'œuvre, les procès-verbaux d'essais ou d'analyses de matériaux établis par des organismes qualifiés.

A défaut de production de ces procès-verbaux, le Maître d'œuvre pourra prescrire des essais ou analyses sur prélèvements, qui seront entièrement à la charge de l'entrepreneur.

1.6. PLAN GENERAL DE COORDINATION EN MATIERE DE SECURITE ET DE PROTECTION DE LA SANTE

Le chantier est soumis en matière de sécurité dans ses différentes phases aux nouvelles dispositions de la loi 93-1418 du 31 Décembre 1993 et du décret 94-1159 du 26 Décembre 1994.

Cette réglementation vise à l'intégration de la sécurité dès la phase de conception et organise la coordination en matière de sécurité et de protection de la santé par la nomination de coordinateurs SPS, dont la mission s'exerce lors des phases de réalisation, par la création de plans particuliers d'un Collège interentreprises de Sécurité, de Santé et des Conditions de Travail (CISSCT) si le quota réglementaire est atteint.

Obligation des entreprises :

- Participer activement à cette coordination
- Transmettre au Coordinateur SPS tous les éléments permettant d'établir le Dossier d'intervention Ulérieure sur l'Ouvrage (DIUO) se rapportant à leurs marchés.
- Participer aux réunions d'organisation de la coordination provoquées par le Coordinateur

- Assister à la visite d'inspection commune préalable à toute intervention sur le chantier
- Faire approuver son Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé avant le début des travaux
- Désigner les représentants de l'entreprise qui devront siéger et participer au Collège interentreprises de Sécurité, de Santé et des Conditions de Travail s'il en est créé un.

Les prix remis par les entreprises pour leurs ouvrages comprendront les frais dus aux observations directes ou indirectes dans le PGC SPS, ainsi que toutes les dispositions à prendre et ouvrages à réaliser pour assurer dans tous les cas la protection contre les chutes du personnel.

1.7. SAUVEGARDE DES CONSTRUCTIONS

Les travaux de la présente opération sont à réaliser sur des bâtiments existants. L'entrepreneur devra tenir compte des sujétions et obligations spéciales imposées par les conditions particulières du chantier dont notamment la mise en place de toutes protections, de quelque nature que ce soit, nécessaires sur les bâtiments existants ainsi que toutes dispositions pour éviter dans tous les cas tous désordres ou dommages si minimes soient-ils aux existants, tant en cours de travaux qu'après finitions des travaux. Tous ces ouvrages font implicitement partie des prix du marché.

1.8. DOCUMENTS FOURNIS

Le présent descriptif des travaux à réaliser n'est pas limitatif en ce qui concerne sa description, il n'est d'ailleurs donné qu'à titre informatif pour mieux situer les ouvrages. En particulier, les dimensionnement et quantités ne sont donnés qu'à titre indicatif et devront impérativement être vérifiés par l'entreprise qui est tenue d'établir tous les compléments et rectifications éventuels nécessaires et d'en informer le maître d'œuvre.

1.9. DOCUMENT A FOURNIR AVANT EXECUTION

L'entrepreneur attributaire devra dresser et fournir au Maître d'œuvre et le cas échéant au Bureau de Contrôle, avant toute exécution, sans que la liste soit exhaustive, les documents suivants, à savoir :

- Ensemble des plans d'exécution, détails et notes de calculs ;
- Ensemble des plans d'atelier et de chantier ;
- Les avis techniques des procédés ;
- Fiches techniques des matériaux et agréments ;
- Échantillons représentatifs nécessaires aux prises de décisions du maître d'œuvre.
- etc.

Ces éléments seront établis d'après le projet du Maître d'œuvre, et devront respecter les dispositions, principes et aspects des plans de ce dernier. Les plans et dessins seront toujours établis à une échelle en rapport avec les dimensions des ouvrages afin de faire apparaître clairement tous

les détails de l'exécution. Ils seront cotés et indiqueront toutes les dimensions, sections, diamètres etc. utiles.

1.10. DOCUMENTS A FOURNIR APRES EXECUTION

L'entrepreneur attributaire devra fournir au Maître d'œuvre pour la réception des travaux, le Dossier des Ouvrages Exécutés comprenant notamment :

- Ensemble des Plans des Ouvrages Exécutés ;
- Les références exactes des matériaux mis en œuvre, avec avis techniques correspondants ;
- etc.

1.11. NETTOYAGE

L'entrepreneur devra un nettoyage minutieux de ses ouvrages avant réception définitive.
Il ne subsistera aucun déchet ni aucune tâche.

2. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

L'entrepreneur devra, dans l'exécution des prestations du présent Lot, se conformer strictement aux clauses, conditions et prescriptions des documents visés au paragraphe 1.3. ci-avant et plus particulièrement à celles des documents énumérés ci-après.

2.1. DOCUMENTS TECHNIQUES CONTRACTUELS

Tous les ouvrages seront exécutés suivant les règles de l'Art et devront répondre aux prescriptions techniques et fonctionnelles comprises dans les textes officiels existants le premier jour du mois de la signature du marché.

Nota :

*L'attention des soumissionnaires est attirée sur le fait que la liste des **Documents Techniques Contractuels** ci-dessous n'est qu'un simple rappel au présent lot. Chaque soumissionnaire est réputé connaître les dernières MAJ de ces normes et donc celles en vigueur au moment de l'AO du présent projet.*

2.1.1. Eurocodes

Les ouvrages seront dimensionnés suivant les normes Eurocodes.

- Eurocode 0 : Bases de calcul des structures
- Eurocode 1 : Actions sur les structures
- Eurocode 8 : Calcul des structures pour leur résistance aux séismes

2.1.2. Règles de calcul

Le titulaire du lot s'engage à respecter toutes les règles de calcul inhérentes à son lot ainsi qu'à celles des autres lots prévus dans ce projet, soit :

- Règles NV 65 (Avril 2000) : Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions
- Règles PS-MI 89 révisées 92 (NF P06-014) (Décembre 1995). Règles de construction parasismique - Construction parasismique des maisons individuelles et des bâtiments assimilés - Domaine d'application - Conception – Exécution

2.1.3. DTU et normes

- NF P 80-201-2 : DTU 70.1 Travaux de bâtiment. Marchés privés - Installations électriques des bâtiments à usage d'habitation - Partie 2 : cahier des clauses spéciales.
- NF P 82-230 : Règles de sécurité pour la construction et l'installation des ascenseurs - Ascenseurs et ascenseurs de charge - Dispositions applicables dans le cas de transformations importantes ou de travaux d'amélioration
- NF EN 81-20 : Règles de sécurité pour la construction et l'installation des ascenseurs - Ascenseurs pour le transport de personnes et d'objets - Partie 20 : ascenseurs et ascenseurs de charge

- NF EN 81-21 : 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
- NF-EN 81-31 : Règles de sécurité pour la construction et l'installation des élévateurs pour le transport d'objets seulement - Partie 31 : monte-charges accessibles
- NF-EN 81-40 : Règles de sécurité pour la construction et l'installation des élévateurs - Elévateurs spéciaux pour le transport des personnes et des charges - Partie 40 : ascensièges et plates-formes élévatrices inclinées à l'usage des personnes à mobilité réduite
- NF-EN 81-41 : Règles de sécurité pour la construction et l'installation des élévateurs - Elévateurs spéciaux pour le transport des personnes et des charges - Partie 41 : plateformes élévatrices verticales à l'usage des personnes à mobilité réduite
- NF-EN 81-50 : Règles de sécurité pour la construction et l'installation des élévateurs – Partie 50 : composants pour élévateurs
- NF EN 81-58 : Règles de sécurité pour la construction et l'installation des élévateurs - Examen et essais - Partie 58 : essais de résistance au feu des portes palières.
- NF-EN 81-70 : 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
- NF-EN 81-72 : Règles de sécurité pour la construction et l'installation des élévateurs - Applications particulières pour les ascenseurs et ascenseurs de charge - Partie 72 : ascenseurs pompiers
- NF-EN 81-80 : Règles de sécurité pour la construction et l'installation des élévateurs - Ascenseurs existants - Partie 80 : règles pour l'amélioration de la sécurité des ascenseurs et des ascenseurs de charge existants
- NF EN 12385 : Câbles en acier
- NF EN 13015 : Maintenance pour les ascenseurs et les escaliers mécaniques - Règles pour les instructions de maintenance
- NF ISO 8100-30 : Ascenseurs pour le transport des personnes et des charges - Partie 30 : installation d'ascenseurs des classes I, II, III et VI
- NF C 14-100 : Installations de branchement à basse tension
- NF C 15-100 : Installations électriques à basse tension

2.1.4. Autres documents techniques

- Les avis techniques du C.S.T.B. pour ce qui concerne les matériaux et procédés de constructions non traditionnels.
- Les règles professionnelles certification ACERMI (Association pour la certification des matériaux isolants).
- Cahier publié par la Chambre Syndicale des Entreprises d'étanchéité multicouches dans sa dernière édition.
- Toutes les normes françaises applicables à la fabrication des produits proposés dans le cours du présent document.

2.1.5. Labels et certifications de qualité

Les menuiseries extérieures devront satisfaire aux labels de qualité et/ou aux cahiers des charges suivants :

- Certificat CERFF : fenêtres métalliques ;
- Label EWAA : éléments en aluminium anodisé ;
- Label QUALICOAT : éléments en aluminium prélaqué ;
- Label ECCA : revêtements de parements extérieurs en tôles prélaquées ;
- Label SNJF : produits de calfeutrement et compléments d'étanchéité pour éléments de construction.

Les menuiseries extérieures avec leur vitrage devront satisfaire aux labels de qualité et / ou aux cahiers des prescriptions techniques suivants :

- Label ACOTHERM : performances acoustiques et thermiques des fenêtres selon la catégorie et la classe précisées ci-après ;
- Label CEKAL : qualité des doubles-vitrages.

2.1.6. Règle acoustique

La Nouvelle Réglementation Acoustique (NRA), instituée par les arrêtés de juin 1999 et relative à l'isolement acoustique dans les bâtiments d'habitation, fixe des caractéristiques minimales d'acoustique en tenant compte de nouvelles méthodes de calcul des indices d'évaluation de la qualité acoustique du bâtiment.

2.1.7. Règle thermique

L'ensemble des prestations du présent lot devra être conforme aux prescriptions et aux réglementations concernant la RE 2020 et la prise en compte de ses exigences et méthodes.

2.1.8. Législation sur l'accessibilité aux handicapés

L'entreprise devra prendre en compte toutes les normes concernant les personnes à mobilité réduite (PMR), notamment quant aux positions des portes fenêtres par rapport aux parois adjacentes, la hauteur des seuils des menuiseries pour les terrasses et balcons accessibles, la largeur minimale des accès, etc. (Arrêté du 1er août 2006 fixant les dispositions prises pour l'application des articles R.111-148 à R.111-18-7 du code de la construction et de l'habitation relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées des bâtiments d'habitations collectifs et des maisons individuelles lors de leur construction.)

2.2. CONNAISSANCE DU PROJET

Par le seul fait de soumissionner, l'entrepreneur reconnaît qu'il a une parfaite connaissance du projet. Il doit connaître non seulement les pièces contractuelles de son lot, mais également tous documents ayant une incidence sur ses propres travaux à réaliser. Il est réputé avoir pris

connaissance des descriptifs des autres corps d'état afin de prévoir les travaux de compléments qui lui incomberaient concernant l'interface entre les différents lots.

Il doit signifier au maître d'œuvre toutes anomalies ou discordances susceptibles d'avoir une influence sur la réalisation des travaux.

Sa proposition sera réputée tenir compte de ces diverses conditions, implicitement, si aucune mention particulière n'accompagne son offre. Il ne pourra réclamer aucun supplément en s'appuyant sur le fait que des ouvrages mentionnés sur les plans et dans le CCTP pourraient se présenter inexacts ou incomplets, et ce après la remise de son offre.

Le présent CCTP et les documents contractuels ne pouvant contenir l'énumération rigoureuse et la description détaillée de tous les matériaux, ouvrages, détails et accessoires, il reste entendu que seront compris dans le marché forfaitaire non seulement tous les travaux indiqués aux pièces du marché, mais aussi ceux implicitement nécessaires au parfait achèvement de la construction suivant toutes les règles de l'art, les règlements, les normes en vigueur et les règles élémentaires de l'esthétique.

2.3. IMPLANTATION ET PIQUETAGE

L'ensemble des implantations et piquetages sera à la charge du présent corps d'état, pour ses ouvrages. Ces implantations et piquetages seront à faire agréer par le Maître d'Oeuvre.

2.4. TROUS, SCELLEMENTS ET TOUTES RÉSERVATIONS

L'Entrepreneur du présent lot devra communiquer aux autres corps d'état toutes sujétions de trous, scellements, réservations en temps utile.

Dans le cas où ces réservations n'auraient pas été demandées en temps utile par l'Entrepreneur de second œuvre intéressé, les trous, saignées, feuillures seront exécutés par les entrepreneurs chargés des structures et/ou des supports et seront à la charge de l'Entrepreneur responsable.

2.5. FOURNITURES ET MATERIAUX

L'ensemble des fournitures, matériaux et produits entrant dans la composition des ouvrages seront neufs et de qualité avec indication de leur provenance.

Ils devront répondre aux normes et aux spécifications des documents techniques contractuels.

Les marques de matériaux citées dans le présent descriptif sont indicatives. Les entreprises pourront proposer des matériaux d'autres marques répondant aux exigences du marché.

Les entreprises auront à justifier de la conformité des produits ou services qu'ils proposent aux exigences décrites par les pièces du marché.

2.6. PRESCRIPTIONS D'EXÉCUTION ET DE MISE EN OEUVRE

2.6.1. Travaux d'ascenseur

Les règles d'exécution et de mise en œuvre sont précisées au D.T.U.

L'entrepreneur devra s'y conformer strictement, sauf spécifications contraires au présent document.

En l'absence ou en complément de documents techniques spécifiques de mise en œuvre, l'attributaire devra respecter les prescriptions de mise en œuvre du fabricant.

2.6.2. Alimentation électrique

L'attributaire du présent lot devra la protection des moteurs individuellement contre les surcharges et courts-circuits. Il doit la protection depuis l'alimentation amenée par l'électricien dans chaque placard machinerie.

Toutes les parties métalliques devront être mises à la terre au moyen d'un contact sûr et durable, tant du point de vue de la continuité des masses que la résistance mécanique de l'installation.

2.6.3. Guides

Les guides de cabine et de contrepoids seront réalisés en fer profilé usiné sur les trois faces de guidage et en bout pour permettre l'assemblage des éléments consécutifs. Le guidage par fils guides ou profilés étirés non rabotés n'est pas autorisé.

Dans la plupart des cas, les guides seront maintenus sur des étriers scellés dans les parois de la gaine par l'intermédiaire de crapauds. Pour les appareils à hautes performances, la fixation se fera par l'intermédiaire de CLAMES glissantes dont le serrage permettra au guide de suivre automatiquement le tassement du bâtiment. Les étriers de cabine et de contrepoids seront guidés au droit de chaque traverse horizontale des arcades par des coulisseaux auto réglables.

Les guides devront comporter un dispositif de réglage dans le plan vertical et horizontal.

L'assemblage des éléments consécutifs sera effectué par emboîtement de tenon et mortaise pour les appareils à hautes performances ou par goujon pour les autres appareils et complété au moyen d'éclisses en fer plat fixées à chaque élément par boulons.

La tolérance dans le parallélisme des guides de cabine est de 5 mm, quelle que soit la course de l'appareil.

2.6.4. Parachute

Tous les appareils mis en œuvre dans le présent projet seront munis d'un parachute à prise amortie, monté dans la traverse inférieure de l'étrier de support de la cabine. Il est placé sous le contrôle d'un régulateur de vitesse situé à la partie supérieure de la gaine et lié au mouvement de la cabine. Ce parachute doit amener la cabine à l'arrêt par blocage sur les guides, dans le cas où la vitesse descente serait supérieure à la vitesse normale.

En cas de rupture des câbles de suspension, le dispositif d'arrêt doit s'appliquer instantanément et indépendamment de l'action du régulateur de vitesse.

L'appareil est muni d'un interrupteur de fin de course provoquant l'arrêt du mécanisme si la cabine vient à dépasser les niveaux extrêmes (haut et bas) de sa course.

2.6.5. Pèse-charge

Tous les appareils seront équipés de pèse-charge.

Si la charge nominale est dépassée, le dispositif de pèse-charge interdira le départ de la cabine et fournira à l'intérieur de la cabine une indication sonore et lumineuse de surcharge. Quand une charge prédéterminée est dépassée (80 % de la charge nominale) tous les appels paliers sont sans effet en montée comme en descente.

Les contacteurs du pèse-charge seront disposés sous la plate-forme.

2.6.6. Contrepoids et câbles

Les appareils sont équilibrés de manière à obtenir un fonctionnement doux et économique.

Les éléments de contrepoids sont en fonte et placés dans des cadres en acier guidés par des coulisseaux appropriés, au droit de chaque traverse horizontale de l'arcade avec butée à la partie inférieure.

2.6.7. Amortisseurs

L'arcade de cabine devra être munie de deux butées d'amortisseurs.

Il sera également prévu des amortisseurs sous la cabine et sous le contrepoids.

Les amortisseurs seront soit :

- Des butées en caoutchouc avec un cylindre équipé d'un piston avec ressort de rappel et un réservoir ;
- Des ressorts hélicoïdaux sur semelles métalliques avec rehausses éventuelles.

2.6.8. Unité de commande

L'unité de commande comprend :

- Une armoire métallique insonorisée par laine de verre bakélisée de 2 cm ou équivalent avec porte ou panneau démontable sur plot antivibratile LINATEX ou équivalent ;
- Le matériel électrique et électronique, conçu spécialement pour le service ascenseur, comprend les systèmes de contrôle, d'enregistrement et de sécurité.

2.6.9. Présentation des matériels

L'entreprise avant toute exécution devra présenter au Maître d'œuvre les profilés employés, les teintes, les ferrages (poignées, paumelles, etc...).

2.6.10. Installations électriques

Toutes les installations électriques propres au fonctionnement et à la sécurité des appareils sont à réaliser au titre du présent lot, à partir des bornes du tableau d'amenée.

Ce tableau comprend :

- Amenée de courant FORCE et LUMIÈRE, prise de terre ;
- Circuit d'alarme et son alimentation par piles, raccordé sur les tableaux d'alarme ;
- Prise 230 V avec différentiel 30 mA ;
- Éclairage de secours.

2.6.11. Protections

Les ouvrages du présent lot doivent être protégés contre tous les matériaux, matériels ou usage pouvant avoir une incidence néfaste sur leur comportement, l'aspect ou la durabilité. Tous les éléments défectueux, doivent être enlevés et remplacés, ou réparés à la charge de l'Entrepreneur avec approbation de la maîtrise d'œuvre. Immédiatement avant la réception des travaux tous corps d'état.

L'Entrepreneur doit procéder à la dépose et enlèvement des protections.

2.6.12. Mise en service

Sauf modalités particulières, la mise en service intervient normalement après réception. Pendant cette période, l'Entreprise doit procéder aux réglages définitifs et informer le personnel d'exploitation des modalités de mise en route, de conduite et d'arrêt des installations, en liaison avec les documents d'exploitation fournis à la réception.

2.7. RECEPTION DES SUPPORTS

Avant tout commencement de ses ouvrages, l'entrepreneur du présent lot devra réceptionner les supports, en présence du Maître d'œuvre et de l'entrepreneur responsable des supports.

2.8. LIMITE DE PRESTATIONS

2.8.1. Limite des autres lots

L'entreprise aura à prévoir la totalité de ses travaux nécessaires au parfait achèvement et fonctionnement de ses ouvrages à l'exception de certains travaux qui seront réalisés par les autres corps d'état, et en particulier.

Travaux à la charge du lot gros-œuvre

L'installation de chantier compris clôtures et le remaniement de celles-ci.

Les traits de niveaux.

Gaines ascenseurs compris fosses cuvelées, dalles béton en parties hautes, etc...

Réservations pour la ventilation des gaines.

Réalisation de toutes les trémies et de toutes les réservations demandées en temps utile. Et rebouchage après travaux.

Les socles et massifs en béton.

L'étanchéité des cuvettes.

Travaux à la charge du lot étanchéité

Les crosses et pénétrations en dalle haute.

L'étanchéité des édicules.

Travaux à la charge du lot serrurerie

La fourniture et mise en œuvre d'une grille de ventilation de 7dm² de section utile, en partie haute de la gaine ascenseur.

Travaux à la charge du lot plâtrerie

Réalisation des habillages coupe-feu.

L'isolation phonique des machineries et colonnes.

Travaux à la charge du lot revêtement mural

La fourniture et mise en œuvre des revêtements muraux des parois de la cabine, si ceux-ci ne sont pas prévus au présent lot.

Travaux à la charge du lot revêtement de sol

La fourniture et mise en œuvre du revêtement de sol de la cabine, si celui-ci n'est pas prévu au présent lot.

Travaux à la charge du lot électricité

Les alimentations en attente pour le raccordement des armoires et coffrets.

Les alimentations en attente en partie haute des gaines ascenseur.

La mise à la terre des éléments métalliques

L'éclairage des machineries s'il n'est pas prévu au présent lot.

2.8.2. Travaux divers à la charge du présent lot

Toutes les fournitures et travaux nécessaires au parfait achèvement des ouvrages seront prévus, ce descriptif n'étant pas limitatif. Seront dus également tous les documents graphiques, notes de calculs et essais. D'une manière générale, tous les travaux entraînés par une modification apportée par le titulaire du présent lot à la solution de base faisant l'objet de l'appel d'offres seront obligatoirement exécutés par les titulaires des lots spécialisés sous la responsabilité et à la charge du titulaire du présent lot.

3. DESCRIPTION DES OUVRAGES

Les consommations eau, téléphone et électricité seront imputées au compte prorata ainsi que toute autre prestation que les entreprises souhaiteraient partager d'un commun accord. La gestion du compte-prorata sera réalisée par le lot Gros Œuvre. Le compte prorata prendra en charge les prestations de nettoyage de chantier si les nettoyages individuels n'étaient pas satisfaisants, sur simple demande du Maître d'Ouvrage ou du Maître d'Œuvre.

L'ensemble des cotes figurant au présent document sont à vérifier sur site par l'entrepreneur titulaire du présent lot. Des plans d'exécution seront fournis au Maître d'œuvre pour validation avant commande et fourniture.

L'entrepreneur prévoira une visite du site afin de chiffrer tout équipement nécessaire au respecter des normes de sécurité incendie des bâtiments d'habitation et d'accessibilité PMR qui ne seraient pas prévus au présent CCTP.

Les travaux seront réalisés sur un terrain vierge de construction.

L'entrepreneur aura à prendre des dispositions particulières, notamment :

- pour garantir la sécurité du chantier et des personnels ;
- pour protéger les voiries.

Il devra notamment :

- assurer l'ouverture et la fermeture du portail de chantier par ses équipes
- prendre toutes les mesures de protections des biens et personnes, maintenir les portes des logements fermées, signaler chacun de leurs ouvriers par le port d'un badge ou d'une tenue comportant le nom de l'entreprise, etc. ;
- informer 48h à l'avance le Maître d'Œuvre de la durée et de la nature des travaux ;
- assurer une signalisation permanente des zones de travail et des consignes de sécurité ;
- se charger des prises de rendez-vous avec les preneurs pour l'exécution des travaux et leur contrôle avec la maîtrise d'œuvre, etc.

Les prix du Marché sont réputés comprendre toutes ces dispositions particulières.

Caractéristiques spécifiques au lot Ascenseur :

- Un dispositif situé à l'extérieur de la cabine et à tous les étages permet l'affichage du niveau/position de l'ascenseur
- Le niveau de bruit LnAT engendré par l'ascenseur sera < 30 db(A) dans les pièces principales et 35 dB(A) en cuisine
- Les ascenseurs installés ne sont pas hydrauliques ou à vis
- L'éclairage de la cabine d'ascenseur est non permanent

L'entrepreneur aura implicitement à sa charge tous échafaudages et autres agrès nécessaires à la parfaite réalisation des travaux, réputés compris dans le prix des ouvrages, en tenant compte des caractéristiques du site et des prescriptions du C.S.P.S.

Les plans d'implantation fournis avec le présent dossier d'appel d'offre, sont donnés à titre indicatif. **L'ensemble des côtes et quantités figurant au présent dossier sont à vérifier par l'entrepreneur titulaire du présent lot. Les plans d'exécution seront réalisés par l'Entreprise**, et fournis au Maître d'œuvre et au Bureau de Contrôle Technique pour validation avant commande et fourniture.

Aspect et coloris des matériaux au choix du Maître d'Ouvrage dans la gamme complète du fabricant à fournir par l'entreprise, suivant étude chromatique des revêtements de finitions.

3.1. DOSSIER D'EXECUTION ET INSTALLATION DE CHANTIER

3.1.1. Documents à fournir

L'entreprise du présent lot devra la fourniture des **plans d'exécution** et **tous autres documents demandés** (dito titre 1.09 du présent CCTP), à remettre au maître d'ouvrage, au maître d'œuvre et au Bureau de Contrôle.

Avant la réception des ouvrages, l'Entrepreneur du présent lot devra également remettre au maître d'ouvrage, au maître d'œuvre et au Bureau de Contrôle le **Dossier des Ouvrages Exécutés** (dito titre 1.10 du présent CCTP).

Mode de métré : au forfait.

3.1.2. Protection des ouvrages

Tous les ouvrages seront efficacement protégés durant les travaux. Les ouvrages, avec éclats et autres défauts, seront rigoureusement refusés et remplacés par l'Entrepreneur du présent lot. Les éléments seront livrés sous protection de film plastique, ou tout autre procédé permettant une protection efficace des surfaces. Cette protection sera maintenue jusqu'à la fin des travaux. L'Entrepreneur du présent lot devra assurer l'enlèvement de la protection et le nettoyage des éléments protégés.

Mode de métré : au forfait.

3.1.3. Protection des sols

Fourniture et pose d'une protection des sols au droit de l'intervention du présent lot. La protection se fera au moyen d'une bâche parfaitement maintenue, même en cas de passage d'autres lots sur cette dernière.

Mode de métré : au forfait.

3.1.4. Mise en service et essais

Le test au DT-5 ou équivalent

Ce test offre aux utilisateurs la garantie d'un confort optimal, ainsi qu'un fonctionnement fluide et silencieux de ses ascenseurs. Le DT-5 est un analyseur de confort de déplacement. Grâce à cet outil, le fabricant mesurera la qualité du déplacement sur tous ses ascenseurs avant leur mise en service. Cette mesure est réalisée dans la cabine avec le boîtier DT-5 qui enregistre et analyse les niveaux de vibration et de bruit à l'intérieur de celle-ci. Le résultat de cette mesure donne la valeur de la qualité de montage et de confort.

- Tests effectués sur chaque ascenseur avant leur mise en service
- Corrections effectuées si l'ascenseur ne répond pas aux standards de qualité
- Mesure le confort et compare aux limites prédéterminées
- Mesure le niveau sonore et compare aux limites prédéterminées
- Mesure le niveau sonore de la machine (à 1 m de distance)

Le fabricant devra s'engager sur le niveau de performance de ses appareils et délivrer au client final un rapport complet des résultats des tests effectués.

Après achèvement complet des travaux, il sera procédé aux vérifications et essais conformément aux exigences de la Directive par l'ascensoriste qui les transmettra au Bureau de Contrôle.

- Vérification des mesures de sécurité prévues par la Norme Française P 82.201. :
- Les contrôles prévus par la Norme Française C15.100 (Isolement de l'installation, art 77 et mises à la terre art 78) :
- Déclaration de conformité à la Directive 2014/33/UE (en remplacement des anciens essais COPREC n°1 et 2)

Ces opérations auront pour but de vérifier si toutes les conditions du marché sont remplies. Elles sont entièrement à la charge de l'Entreprise qui devra également prévoir tout le matériel et la main d'œuvre nécessaires (le matériel d'essai restant sa propriété).

Sauf modalités particulières, la mise en service intervient normalement après réception de l'installation.

Pendant cette période, l'Entreprise doit procéder aux réglages définitifs et informer le personnel d'exploitation des modalités de mise en route, de conduite et d'arrêt des installations, en liaison avec les documents d'exploitation fournis à la réception.

Mode de métré : au forfait.

3.1.5. Nettoyage du chantier

Le présent lot aura à sa charge la mise en œuvre de tous les moyens humains et matériels qu'il jugera utile pour **le nettoyage quotidien de ses zones de travail et l'évacuation chaque soir de ses déchets.** Ces moyens ne concernent que les travaux prévus au présent lot.

Mode de métré : au forfait.

3.1.6. Ouverture et fermeture du chantier

A compter de l'arrivée de l'entreprise de Peintures sur le chantier, celle-ci aura à sa charge et ce jusqu'à réception complète des ouvrages, l'ouverture et la fermeture du chantier, à savoir :

- Ouverture du portail d'accès au chantier (dans la clôture périphérique) le matin, et fermeture le soir ;
- Ouverture des logements le matin et fermeture à clé le soir une fois les barillets définitifs posés ;
- Ouverture de l'accès chantier dans le bâtiment le matin (porte du Hall par exemple) et fermeture à clé le soir ;
- Fermeture des Menuiseries Extérieures de chaque appartement le soir ;

Mode de métré : au forfait.

3.2. ASCENSEUR 630 KGS TYPE 2 suivant norme PMR

Mode de métré : A l'unité
Position : Bâtiment B

3.2.1. Caractéristiques générales

Fourniture et pose d'un ascenseur, accessible aux personnes à mobilité réduite, 630 kg gamme Habitat.

Ascenseur doté de tous les équipements de sécurité nécessaire conformément à la réglementation en vigueur.

Décor au choix de l'architecte.

Nombre de cabine :	1
Charge :	630 kg
Vitesse :	1,00 m/s
Nombre d'arrêts :	5 arrêts
Nombre d'étages et d'entrées :	5 niveaux desservis du RDC à l'attique
Course :	11,61 m (cf. plans architectes)
Mode d'entraînement :	Electrique, machine avec moteur synchrone sans réducteur à aimants permanents
Position de la salle des machines :	Néant
Manœuvre :	Collective descente
Type de portes cabines :	Automatiques à ouverture centrale
	Fonctionnent en synchronisation avec les portes palières
Type de portes palières :	Automatiques à ouverture centrale en 2 volets (dans ébrasement béton)
Passage libre des portes :	900 mm x 2100 mm
Face de service :	1 face de service
Alimentation :	Triphasé 400 volts
	Lumière 230 volts
	Alarme continue 24 V
Alarme :	Téléalarme
Ligne téléphonique :	Par carte GSM

NOTA :

- Le choix et l'emplacement des isolateurs sous le massif anti vibratile devront être justifiés par un calcul de filtrage et de stabilité du système.
- Dispositifs anti vibratiles à prévoir pour l'ensemble des équipements.
- L'entrepreneur réalisera des vérifications in-situ en fin de chantier pour confirmer le respect des exigences acoustiques.

3.2.2. Système d'entraînement électrique

Type d'entraînement :

Cet appareil sera entraîné par un convertisseur de fréquence sans réducteur disposé en gaine, le tout monté sur un châssis isolé du bâtiment par des dispositifs d'isolation appropriés.

Tous les organes mécaniques susceptibles de produire des vibrations devront être posés sur dispositifs de façon à éviter la transmission des vibrations au bâtiment (treuil, moteur, poulies, armoire électrique, ...).

Technologie du matériel :

Afin d'améliorer le confort de marche et de précision d'arrêt de l'appareil, les constructeurs porteront un soin tout particulier à la qualité des entraînements et de la suspension, c'est-à-dire aux développements des moteurs, des câbles de traction ainsi que des manœuvres.

Le déplacement de l'appareil sera équipé d'un contrôle de vitesse de haute qualité par variation de fréquence et de tension garantissant un confort de fonctionnement optimum ainsi qu'une précision d'arrêt de ± 10 mm.

L'ensemble régissant la variation de fréquence et micro-ordinateur intégré directement dans l'armoire de manœuvre assurera à tous les moments le contrôle de la vitesse et de la distance à parcourir :

- Couple contrôlé à vitesse nulle pour compenser la charge en cabine
- Asservissement complet et intégralement digitalisé de la vitesse (VF à "Boucle Fermée")
- Accélération ($<0,5\text{m/s}^2$), vitesse nominale (+5% ; -10%) et ralentissement asservi depuis l'armoire de manœuvre
- Approche directe au palier et précision d'arrêt totalement indépendante de la charge
- Iso nivelage automatique en cas de variation importante de la charge

Caractéristiques :

Entraînement : sans réducteur avec variation de fréquence ACVF Boucle Fermée

Suspension : Courroie en V en polyuréthane ou caoutchouc armé de fils

Vitesse de levage : 1,00 m/s

Nb de démarrage / heure : 120 d/h

Armoire de manœuvre : Intégrée dans le montant du cadre de la porte du dernier palier

$\text{LnAT} \leq 30$ dB (A) en pièces principales

$\text{LnAT} \leq 35$ dB (A) en cuisine

3.2.3. Manœuvre

La manœuvre sera du type collectif descente avec en cabine un bouton d'envoi par niveau desservi et un bouton d'appel à chaque palier. La pression sur un bouton palier provoquera la mise en route de la cabine vers l'étage d'appel.

Après qu'un envoi cabine ait été enregistré, la cabine se rendra à l'étage désiré avec interception possible par un appel palier.

Les portes palières et cabines s'ouvriront automatiquement et seront maintenues ainsi pendant un temps prédéterminé suffisant afin de laisser le temps à une personne à mobilité réduite d'entrer et d'effectuer son envoi avant que la cabine ne puisse être appelée par un appel palier.

La manœuvre comprend l'autocontrôle, le rideau lumineux sur les portes, le contrôle de surcharge, la téléalarme 24/24h, l'éclairage de cabine à réduction automatique, l'évacuation automatique à l'étage le plus proche et le retour automatique au rez-de-chaussée.

3.2.3.1. Commandes

Les équipements de commande sont disposés en hauteur, suivant la normalisation pour personnes à mobilités réduite, et seront de conception anti-vandale.

L'équipement de commande comprend :

- A tous les paliers : un boîtier de commande comportant un bouton ou une touche d'appel en acier inoxydable, en relief, contrasté, lumineux et sonore. Le boîtier comprend l'écriture en braille ;
- En cabine : une boîte complète de manœuvre, sur une paroi latérale de la cabine, comportant :
 - Autant de boutons ou touches d'appel que d'étages desservis ;
 - Autant de plaquettes gravées et en relief, indiquant le nom des étages, que d'étages desservis ;
 - Un bouton d'alarme sur fond jaune ;
 - Un bouton de réouverture des portes ;
 - Un bouton de fermeture des portes.

3.2.3.2. Signalisation

L'équipement de signalisation comprend, au-dessus de toutes les portes palières, un boîtier avec deux flèches lumineuses indiquant la montée et la descente de l'appareil avec signal sonore.

L'affichage du numéro d'étage sera réalisé sur une plaque, en relief, positionnée au-dessus du boîtier de commande indiqué ci-dessus. Un indicateur sonore précisant la position de la cabine est prévu directement dans la cabine (audible depuis le palier).

3.2.4. Equipement en gaine

3.2.4.1. Guides

Conformément aux prescriptions de la Norme NF EN 81 chapitres 10-1 et 10-2, le guidage des cabines et contrepoids sera réalisé à l'aide de profils d'acier en T.

Les profils cabines seront usinés par rabotage sur trois faces de coulissement et en bout pour permettre l'assemblage des éléments consécutifs.

Ces profils seront assemblés et centrés par tenons et mortaises avec éclisses boulonnées en partie arrière afin d'obtenir un ensemble rigide.

Le flambement en cas de fonctionnement des parachutes ne devra pas laisser subsister de déformation permanente.

La flexion des guides par excentration de la charge ne devra pas gêner le fonctionnement des parachutes.

Les guides seront maintenus sur des étriers fixés aux parois des gaines et dans l'épaisseur des planchers au moyen de crapauds, et sur les IPN dans les gaines.

Les points d'attaches seront en nombre suffisant. Il devra être tenu compte pour les calculer de toutes modifications pouvant exister dans la continuité ou dans la nature de la gaine, de façon à ne pas créer de point faible entraînant un risque de déformation.

C'est pourquoi, les étriers devront être conçus pour permettre la correction des faux aplombs et compenser automatiquement les dilatations et tassements du bâtiment.

La tolérance dans le parallélisme des guides sera au maximum de 5 mm, quelle que soit la course.

3.2.4.2. Coulisseaux

Les coulisseaux seront constitués de façon à résister à l'usure et à permettre un frottement silencieux.

3.2.4.3. Contrepoids

Le contrepoids sera constitué par un étrier renfermant des gueuses de fonte. Contrepoids équilibré à 50% de la charge utile.

Il sera guidé par coulisseaux au niveau des traverses horizontales de l'arcade avec amortisseur à la partie inférieure.

L'existence d'un espace accessible sous cuvette nécessite l'installation d'un parachute sur le contrepoids.

3.2.4.4. Câbles de suspension de la cabine et du contrepoids

Les câbles de traction seront réalisés, d'un seul tenant, en acier spécial et devront comporter au minimum 8 torons autour d'une âme textile.

Les hélices formées par le fil ou les torons sont d'un pas uniforme.

Leurs nombres et diamètres seront calculés en fonction de la charge et de la vitesse, de manière à assurer une durée de vie optimale en condition de trafic intense.

Leurs caractéristiques seront déterminées en fonction des prescriptions des Normes NFP 82-202 et NF EN 81, notamment pour le coefficient de sécurité qui sera calculé suivant les dispositions de la Norme NF EN 81 article 9.2.

Leurs caractéristiques en vue de réapprovisionnement seront indiquées sur une plaque gravée, très lisible et fixée de façon apparente à proximité de leur point d'attache sur l'étrier de suspension.

Pour mémoire, il ne doit pas y avoir de poulie de renvoi dans la gaine qui soit située au-dessus du toit de la cabine (chapitre 6.1. de la Norme NF EN 81).

3.2.4.5. Eclairage

Dans la gaine ascenseur, fourniture, pose et raccordement, à la charge du présent lot, d'un éclairage électrique conforme aux exigences de la Norme NF EN 81-20. Il doit être placé à demeure, permettant d'assurer, même lorsque toutes les portes sont fermées, pour toute position de la cabine dans la gaine, l'intensité d'éclairement suivante :

- Au moins 50 lux, à 1,0 m au-dessus du toit de la cabine ;
- Au moins 50 lux, à 1,0 m au-dessus du fond de cuvette ;
- Au moins 20 lux, à l'extérieur des emplacements définis ci-dessus.

La commande d'éclairage sera accessible depuis la gaine et depuis la machinerie.

Les prises de courant prévues par la norme sont à la charge du présent lot.

3.2.4.6. Parachute

L'appareil sera équipé avec un parachute qui sera monté dans la traverse inférieure ou supérieure de l'étrier de la cabine.

Le parachute sera de type prise amortie, déclenché par régulateur de vitesse.

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.

3.2.4.7. Amortisseurs

Des amortisseurs adaptés à l'installation seront fournis aussi bien pour la cabine que pour le contrepoids.

3.2.4.8. Installation électrique

L'alimentation électrique triphasée est prévue à la charge du lot « Electricité ».

A partir du tableau électrique existant, l'entrepreneur du présent lot devra la fourniture et la pose de toutes les canalisations électriques sous gaines.

Toute la filerie et les canalisations seront isolées et assemblées correctement. Celles-ci feront partie de la fourniture de l'ascensoriste.

Sonde pour détecter les inondations éventuelles en cuvette avec renvoi sur tableau des communs, voyant et ronfleur.

3.2.5. Portes palières et portes cabines

Les portes palières et portes de cabines sont entièrement mues par un groupe d'entraînement électrique. Elles sont du type coulissant horizontalement, à deux vantaux, à ouverture centrale et fonctionnant à grande vitesse.

3.2.5.1. Portes palières

Elles sont entraînées par la porte cabine en regard, de type :

- Degré PF 1/2h minimum ;
- Façade auto-calfeutrante sur toute la hauteur de la gaine ;
- Portes avec calfeutrement sur retour béton ;
- En partie supérieure, les vantaux seront suspendus par des supports à galets de diamètre minimum de 75 mm et contre galets, munis de bandages en matière synthétique de haute résistance, sur roulements à billes. Les rails de roulement en acier ont une surface parfaitement lisse ;
- En partie basse, les portes seront guidées par des profilés en aluminium usiné ou extrudé, antidérapant ;
- Seuils de portes en aluminium ;
- Finition en tôle d'acier inoxydable, finition au choix de l'architecte dans toute la gamme du fabricant.

Système de porte satisfaisant aux exigences les plus élevées quant au confort et assurant un trafic rationnel.

L'entrepreneur du présent lot prévoira l'habillage des ébrasements béton à tous les paliers : façade sur la largeur de la gaine en acier inoxydable finition toile de lin à tous les niveaux.

Le niveau des portes palières sera supérieur de 3mm à celui du niveau fini des paliers afin d'empêcher les eaux de lavage de s'écouler en gaine.

La continuité de la résistance au feu des portes palières devra être assurée entre les portes et leurs encadrements, ainsi qu'entre les encadrements et les façades palières.

3.2.5.2. Porte cabine

Cette porte sera actionnée par un opérateur installé sur le toit de la cabine et de type :

- Porte suspendue sur un rail métallique par l'intermédiaire de galets et guidée à sa partie inférieure par des guides non métalliques coulissants dans un rail inférieur rainuré ;
- Porte actionnée silencieusement et sans à-coups par un opérateur électrique ;
- Contact électrique pour la porte de cabine interdisant tout mouvement de l'ascenseur tant que la porte ne sera pas fermée ;
- Finition en tôle d'acier inoxydable, finition lisse au choix de l'Architecte.

Opérateur de porte avec mode veille pour plus de sécurité et économiser de l'énergie.

Le mécanisme de réouverture des portes est assuré par deux systèmes, l'un par un patin mécanique avec fin de course de sécurité, ou par patins électroniques à effet capacitif, l'autre par un barrage cellules photoélectriques de détection d'obstacles, permettant la sécurité sur toute la hauteur.

Installation d'un dispositif de sécurité en cas de portes bloquées entre deux niveaux, empêchant l'ouverture des portes de cabine jusqu'au positionnement devant une porte palière.

3.2.6. Cabine

3.2.6.1. Dimension de la cabine

Le présent lot devra prévoir la fourniture, l'installation et la mise en état de marche d'une cabine aux dimensions suivantes, conformes au transport de personnes à mobilité réduite :

- Largeur cabine (CW) : 1100 mm
- Profondeur cabine (CD) : 1400 mm
- Hauteur cabine (CH) : 2300 mm

3.2.6.2. Constitution de la cabine

La cabine est composée d'une arcade ou d'un étrier constitué de fers plats pliés renforcés si nécessaire. Elle glisse en gaine par l'intermédiaire de coulisseaux de guidage adaptés au profil des guides.

Le parachute sera monté à la partie supérieure de l'arcade et sera actionné par le limiteur de vitesse.

Le plancher de la cabine sera entièrement construit en acier.

Il reposera sur des blocs de caoutchouc entièrement étudiés pour garantir une isolation phonique entre la cabine et l'arcade.

Les parois de cabine sont réalisées à partir d'éléments en acier inoxydable.

Le plafond de cabine sera de type acier inoxydable.

3.2.6.3. Equipements cabine

L'ascenseur disposera d'un éclairage de secours alimenté par bloc autonome rechargeable automatiquement qui répondra aux normes en vigueur. Ce bloc alimentera également une sonnerie d'alarme électronique placée sur le toit de la cabine et en rez-de-chaussée, la sonnerie étant commandée par un bouton alarme.

L'éclairage sera obtenu par un système d'éclairage indirect en LED à économie d'énergie, au choix de l'Architecte. Eclairage avec mode d'extinction automatique.

Le présent lot devra prévoir la fourniture et la pose des affiches et plaques d'instruction destinées aux usagers dont le modèle sera à faire agréer, avant pose, par le Maître d'Ouvrage et l'Architecte.

Une main courante, minimum, en acier inoxydable finition lisse, conforme à l'accessibilité handicapée (0,90 m ht du sol et légèrement éloignée de la paroi, au moins 3,5 cm d'écartement) à installer sur une paroi latérale de la cabine. Les extrémités de la main courante seront arrondies.

Le panneau de commande sera monté dans l'alignement du panneau latéral droit ou gauche de la cabine (suivant configuration de la gaine et sens d'ouverture des portes) et accessible aux personnes à mobilité réduite, situé entre 0,90 m et 1,30 m de haut par rapport au sol fini.

La signalétique, la taille des caractères, ... seront conformes aux normes handicapées et à la norme NFP 82-214.

Le panneau de commande sera en verre trempé et acier inoxydable avec touches sensibles, disposition conventionnelle et comprendra :

- Une boîte à boutons d'étages, correspondant aux différents niveaux desservis ;
- Plaquettes gravées et en relief indiquant le nom des étages, correspondant aux différents niveaux desservis ;
- Des flèches de sens de déplacement de la cabine ;
- Indicateurs lumineux des positions de la cabine et de la direction ;
- Une confirmation visuelle et sonore des appels, lorsqu'on appuie sur un bouton ;
- L'annonce vocale du niveau desservi à l'ouverture de la porte ;
- Un bouton d'alarme sur fond jaune ;
- Un voyant d'alarme ;
- Un bouton de réouverture des portes ;
- Un bouton de fermeture des portes.
- Ecriture en braille ;
- Un système de communication bidirectionnelle relié au centre de sécurité de l'installateur.

3.2.6.4. Décoration de la cabine

Le sol de la cabine sera recouvert d'un carrelage dito revêtement du hall d'entrée au RDC. Le décaissé (la réservation) correspondant (20 à 25mm environ) est à prévoir pour alignement avec le hall. Carrelage fourni et posé par le lot « Carrelages Faïences Chapes ».

Le revêtement final des parois de l'ascenseur sera constitué d'un revêtement décoratif en acier inoxydable finition brossé, au choix de l'Architecte dans la gamme standard du fabricant.

Les parois seront protégées par des plinthes, sur tous les côtés de la cabine, en acier inoxydable de 60 mm de haut, finition et teinte au choix de l'Architecte.

Le plafond est réalisé en acier inoxydable finition lisse, permettant l'encastrement des luminaires LED.

Fourniture et pose d'un miroir sur l'une des faces latérales de la cabine. Ce miroir sera toute hauteur.

La cabine comprendra, également, un panneau d'affichage au format A3.

Matériel de qualité anti vandalisme.

3.2.6.5. Télésurveillance

Installation réglementaire conforme à la législation européenne.

L'Entreprise réalisera dans le cadre de son marché, l'installation d'une télésurveillance assurant la liaison phonique bidirectionnelle 24/24h & 7/7j entre la cabine et le central de sécurité de l'installateur, l'identification automatique de l'ascenseur au central de veille, l'autocontrôle permanent de l'appareil à surveiller et les tests journaliers de l'ensemble du système.

Cette installation sera reliée sur la ligne téléphonique en attente, posée par le lot « Electricité ». Le raccordement des installations et les essais sont prévus au présent Lot.

La ligne téléphonique dédiée sera sur carte GSM.

Les démarches administratives pour la demande de ligne auprès des services de France Télécom sont à la charge du Maître d'Ouvrage.

3.2.6.6. Report d'alarme

En lien avec le lot « Electricité », programmation de la cabine pour report d'alarme dans la gaine technique des Services Généraux du RDC.

A la charge du lot électricité :

- Tout câblage et report d'info depuis banque d'accueil en RDC jusqu'en cabine d'ascenseur.

A charge du lot ascenseur :

- Le raccordement du câble au système de gestion de l'ascenseur et programmation de la cabine dans le cadre du report d'information ;
- Voyant de report d'alarme visuel ou sonore en cabine à intégrer dans le panneau de commande ;

Y compris toutes sujétions d'exécution et de parfait achèvement.

3.2.6.7. Protection ascenseurs

A la charge du présent lot, la fourniture et la pose, le jour de la réception, d'une protection de la cabine de type bâche de protection (indépendamment des protections mises en place en cours de chantier) qui sera adaptée aux dimensions et aux modèles de cabine installée et qui permettra la protection des revêtements muraux et sol de la cabine.

La cabine sera réceptionnée avant la mise en place de la protection.

3.3. CONTRAT D'ENTRETIEN

Entretien normal

L'entreprise remettra une proposition de contrat d'entretien pour les appareils conforme à l'arrêté du 11 mars 1977 pour un entretien normal et pour une période de trois (3) ans, à partir de la réception de l'appareil.

Pendant cette période, l'entreprise doit procéder aux réglages définitifs et informer le personnel d'exploitation des modalités de mise en route, de conduite et d'arrêt des installations, en liaison avec les documents d'exploitation fournis à la réception.

Mode de métré : à l'ensemble pour 3 ans

Cette option comprend un engagement d'intervention en dehors des horaires de travail.

Mode de métré : à l'ensemble pour 3 ans

3.4. EVACUATION DES DECHETS

Chaque entreprise sera responsable de l'évacuation de ses déchets et devra mettre en place ses propres moyens nécessaires à l'évacuation des gravois (treuil, goulotte, rampes...) depuis son point d'origine jusqu'aux bennes.

Dans le cas où les travaux dus au présent lot devraient être prolongés en dehors de la période d'intervention initialement prévue au marché, et ce pour quelques raisons que ce soit, il incombera au présent lot d'assurer l'évacuation de ses gravois quand bien même les bennes ne seraient plus mises à disposition.

Tout manquement à cette obligation impliquera une évacuation par un tiers sur ordre du Maître d'œuvre ou du Pilote, et à la charge des entreprises.

Le nettoyage sera fait quotidiennement. Il ne sera toléré aucun stockage de déchets sur le chantier.

Mode de métré : *Au forfait.*
Position : *Ensemble du chantier*

NOTA : Tout ce qui n'est pas implicitement décrit dans le présent CCTP et qui s'avère nécessaire pour une bonne fin des travaux est à la charge de l'entreprise

Fin du C.C.T.P. – LOT N° 16 – ASCENSEUR

Pour acceptation par l'entreprise

à le

Cachet et signature de l'entreprise

--