CONSTRUCTION D'UN BATIMENT ADMINISTRATIF POUR LE DEPOT DES ESSENCES MARINES A TOULON (83)

CCTP LOT 03 C – MENUISERIES INTERIEURES

Click or tap to enter a date.



SOMMAIRE

1 - DISPOSITIONS GENERALES 6

1.1 - Objet du présent lot 6

1.1.1 - Présentation du projet 6

1.1.2 - Avertissement 6

1.2 - Démarche environnementale 6

1.2.1 - Notice environnementale 6

1.2.2 - Zoom sur la stratégie Carbone 6

1.2.2.1 - Matériaux, FDES 6
1.2.2.2 - Conception bas carbone 7
1.2.3 - Respect des préconisations 7
1.3 - Prestations prévues au présent lot 7
1.4 - Connaissance du projet 8
1.5 - Obligations de l'entrepreneur 8
1.5.1 - Obligations et responsabilités de l'entrepreneur 8
1.5.2 - Obligations de résultat 9
1.5.3 - Prix du marché 9
1.5.4 - Etudes 9
1.5.4.1 - Teneur des études 10
1.5.4.2 - Production des études 11
1.5.4.3 - Coordination 11
1.5.4.4 - Alternatives 11
1.5.4.5 - Principes de sélection des matériaux, produits et équipements 11
1.5.4.6 - Notion d'équivalence 12
1.5.5 - Pièces à fournir par l'entrepreneur 12
1.5.5.1 - Avec la soumission 12
1.5.5.2 - Au marché 14
1.5.5.3 - Au début du chantier 14
1.5.5.4 - En cours de chantier 14
1.5.5.5 - En fin de chantier 15
1.5.6 - Prototypes et essais, Contrôles 15
1.5.6.1 - Prototype et essais 15
1.5.6.2 - Contrôles 15
1.5.7 - Conditions d'approbation 16
1.5.8 - Exécution des travaux 16
1.5.8.1 - Préambule 16
1.5.8.2 - Fabrication en atelier 16
1.5.8.3 - Transport, livraison, stockage 16
1.5.8.4 - Conditions de stockage 17
1.5.8.5 - Conditions d'approvisionnement sur le lieu de pose 17
1.5.8.6 - Conditions de circulation sur le lieu de pose 17
1.5.8.7 - Moyens de mise en œuvre 17
1.5.8.8 - Contrôle des supports et des conditions d'exécution 18
1.5.8.9 - Préservation des ouvrages 18
1.5.8.10 - Contrôle des ouvrages réalisés 18
1.5.8.11 - Ouvrages défectueux 19
1.5.8.12 - Nettoyage, Tri, Evacuation, Recyclage des déchets 19
1.5.8.13 - Réception des travaux 19
1.6 - Prestations exclues du présent corps d'état 20
1.7 - Garantie 20
1.8 - Documents normatifs et règles applicables 20

1.8.1 - DTU 21
1.8.2 - Normes 21
1.8.3 - Règles et recommandations professionnelles 21
1.8.4 - Procédés et produits de techniques non courantes 21
1.8.5 - Autres documents 22
1.8.6 - Documents du programme PACTE 22
1.8.7 - Réglementation sécurité incendie 22
1.8.8 - Lutte contre le bruit 22
1.8.9 - Réglementation accessibilité 22
1.8.10 - Réglementations concernant la santé et la sécurité des ouvriers sur le chantier 22
1.8.11 - Réglementations concernant les déchets et les bruits de chantier 23

2 - SPECIFICATIONS TECHNIQUES DETAILLEES (STD) 24
2.1 - Spécifications et prescriptions générales 24
2.1.1 - Contrôle et réception des matériaux sur chantier 24
2.1.2 - Liaisons entre les corps d'état 24
2.1.2.1 - Préambule 24
2.1.2.2 - Coordination avant et pendant les travaux 25
2.2 - Prescriptions concernant les produits et matériaux 25
2.2.1 - Règlement européen Produits de construction - Marquage CE 25
2.2.2 - Produits et procédés innovants 26
2.2.3 - Agréments ou procès-verbaux d'essais 26
2.2.4 - Certifications 26
2.2.5 - Nature et qualité des matériaux et produits en général 26

3 - HYPOTHESES DE CONCEPTION 28
3.1 - Hypothèses issues directement des règles applicables 28
3.1.1 - Caractéristiques liées au programme 28
3.1.1.1 - Classement incendie des bâtiments 28
3.2 - Performances minimales exigibles pour les ouvrages à réaliser 28
3.2.1 - Résistance au feu 28
3.2.2 - Performances acoustiques 28
3.2.3 - Protection contre les reprises d'humidité 28

4 - DESCRIPTION DES OUVRAGES 29
4.1 - Prestations particulières 29
4.1.1 - Etudes 29
4.1.2 - Prototype 29
4.1.3 - Prorata 29
4.2 - Blocs-portes bois 29
4.2.1 - Généralités des blocs-portes bois 29
4.2.1.1 - Protections des bois 30
4.2.1.1.1 - Bois massifs 30

4.2.1.1.2 - Panneaux dérivés du bois 30
4.2.1.2 - Huisseries 30
4.2.1.2.1 - Préambule 30
4.2.1.2.2 - Mise en œuvre 30
4.2.1.2.3 - Huisseries bois 30
4.2.1.3 - Vantaux 31
4.2.1.3.1 - Vantaux métalliques 31
4.2.1.3.2 - Vantaux bois 31
4.2.1.4 - Finitions 32
4.2.1.5 - Quincaillerie 32
4.2.1.6 - Fermeture provisoire 33
4.2.2 - Blocs-portes standards 33
4.2.3 - Blocs-portes E30 33
4.2.4 - Blocs-portes EI30 33
4.2.5 - Blocs-portes EI60 34
4.2.6 - Blocs-portes DAS 34
4.2.7 - Finitions 34
4.2.7.1 - Finition à peindre 34
4.2.8 - Ferrage 35
4.2.8.1 - Paumelles 35
4.2.8.2 - Pivots haut et bas 35
4.2.9 - Quincaillerie 35
4.2.9.1 - Serrures - Garnitures 35
4.2.9.2 - Bloc serrure à larder 35
4.2.9.2.1 - Serrures bec de cane à mortaiser 36
4.2.9.2.2 - Serrures bec de cane à mortaiser d'urgence 36
4.2.9.2.3 - Serrures bec de cane à condamnation 36
4.2.9.3 - Cylindre à profils européens 37
4.2.9.4 - Ventouses électromagnétiques 37
4.2.9.5 - Bandeaux électromagnétiques 37
4.2.9.6 - Gâches électriques 37
4.2.9.7 - Ferme-portes 37
4.2.9.8 - Sélecteur de fermeture 37
4.2.9.9 - Barres antipaniques 38
4.2.9.10 - Crémone pompier 38
4.2.9.11 - Bandeau linteau avec ventouses intégrées 38
4.2.9.12 - Pivots frein pour porte à simple ou double vantaux 39
4.2.9.13 - Porte de compartimentage 39
4.2.9.14 - Pivot linteau 39
4.2.10 - Garnitures 39
4.2.10.1 - Paumelles 39
4.2.10.2 - Béquilles 1 à 2 faces 39
4.2.10.3 - Plaque de poussée en inox 40
4.2.10.4 - Rosaces pour béquille et/ou cylindre 40

4.2.10.5 - Plaque de protection bas de porte en inox 40
4.2.10.6 - Butées de porte 40
4.2.10.7 - Oculus 40
4.2.10.8 - Joint brosse 40
4.2.10.9 - Grilles de transferts 41
4.2.11 - Contrôle d'accès et verrouillage 41
4.2.11.1 - Portes à béquille contrôlée 41
4.2.11.2 - Contrôle d'accès en mesures conservatoires 41
4.2.12 - Organigramme 42
4.3 - Cabines sanitaires 43
4.4 - Cloisons mobiles 43
4.5 - Plancher technique 44
4.6 - Signalétique intérieure 45
4.6.1 - Signalétique Générale 45
4.6.2 - Plan de sécurité 45
4.6.3 - Signalisation des locaux communs 45
4.6.4 - Indications et rappels directionnels 45
4.6.5 - Pictogrammes 45
4.6.5.1 - Portes des escaliers 46
4.6.5.2 - Portes coupe-feu 46
4.6.5.3 - Portes des sanitaires/vestiaires 46
4.6.5.4 - Portes des locaux divers 46
4.6.5.5 - Signalétique niveaux 46
4.6.5.6 - Signalétique règlementaire 46
4.7 - Ouvrages divers 46
4.7.1 - Façades de gaines techniques 46
4.7.1.1 - Façade de gaine à peindre 46
4.7.2 - Miroirs 47
4.7.2.1 - Miroirs des sanitaires PMR 47
4.7.2.2 - Miroirs des locaux sanitaires 47

1 - DISPOSITIONS GENERALES

1.1 - Objet du présent lot

Le présent CCTP (Cahier des Clauses Techniques Particulières) a pour objet la description des travaux à réaliser par le titulaire du lot Menuiseries intérieures, pour la Construction d'un bâtiment administratif à Toulon (83).

1.1.1 - Présentation du projet

Le projet concerne la construction d'un **bâtiment administratif DEMA à la base navale de Toulon (83).**

1.1.2 - Avertissement

Le présent CCTP ne peut être lu qu'après examen attentif des autres pièces constituant le dossier et notamment :

- CCAG ;
- CCAP et ses annexes et notamment la notice d'organisation de chantier ;
- CCTC ;
- Notice de sécurité ;
- Notice thermique ;
- Notice acoustique ;
- Plans d'architecture ;
- Plans de structure ;
- Planning enveloppe ;
- Les CCTP des autres corps d'états.

1.2 - Démarche environnementale

1.2.1 - Notice environnementale

Il conviendra de se reporter au dossier de conception du BET Environnemental, notamment concernant les exigences du cahier des clauses environnementales.

1.2.2 - Zoom sur la stratégie Carbone

1.2.2.1 - Matériaux, FDES

Il sera demandé à l'Entreprise de fournir les Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire (FDES) au sens de la norme NF EN 15804+A2 et son complément national CN, vérifiées par tierce indépendante, qui couvre chacun des produits ou matériaux indiqué dans son offre.

Ces FDES vérifiées sont récolées sur la base INIES, consultable librement.

Dans le cas d'une modification ou variante par rapport à la prescription marché, à l'initiative de MOE, ou de la MOA, doit faire l'objet d'une demande de vérification de l'impact carbone auprès du BET en charge du suivi carbone en chantier.

1.2.2.2 - Conception bas carbone

Pour rappel, dans le cadre de la démarche bas-carbone généralisée sur le projet, il est attendu de l'Entreprise une appropriation substantielle des enjeux de :

- Préfabrication (permettant de réduire les impacts du chantier, de favoriser la filière sèche, etc…),
- Modularité (standardisation/homogénéisation, facilité de maintenance et remplacement, réduction des pertes à la fabrication, etc…)
- Démontabilité (anticipation de la fin de vie du bâtiment)
- Recyclabilité (facilité de tri et de valorisation des matériaux)
- Réemploi (seconde vie des matériaux et principes de l'économie circulaire)
- Biosourcé (séquestration de carbone)
- Origine des produits, distance d'approvisionnement et mode d'acheminement des produits sur chantier.

1.2.3 - Respect des préconisations

L'entreprise titulaire du lot s'engage à prendre connaissance et à respecter l'ensemble des dispositions managériales et des performances techniques définies dans les documents joints au présent dossier.

Toute modification ou variante proposée par l'entreprise titulaire du présent lot et susceptible d'altérer ou de dégrader une des démarches/labellisations précédemment citées, devra faire l'objet d'une étude par l'entreprise permettant d'apporter la preuve du respect du critère (note spécifique justificative, calcul si nécessaire, etc.).

1.3 - Prestations prévues au présent lot

Les prestations à la charge de la présente entreprise dans le cadre de son marché comprendront implicitement (liste non exhaustive) :

- L'amenée, la mise en place, la maintenance et le repli en fin de travaux des installations de chantier ;
- La fourniture, le transport et la 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 ;
- Tout agrès ou dispositif mécanique nécessaire à l'exécution des travaux ;
- La fourniture des échafaudages, engins et appareils nécessaires aux travaux, leur pose, déplacements, dépose et enlèvement ;
- Le nettoyage et l'enlèvement de toutes projections sur les parois verticales, plafonds et sols, etc., ainsi que de tous déchets et gravois résultant des travaux et leur enlèvement aux décharges publiques.

La répartition des travaux entre les différents lots est fixée dans les cas courants, par le CCTC ou « Cahier des Clauses Techniques Communes » et le cas échéant, par le Cahier des Clauses Spéciales, règlementairement applicable à chaque type de travaux. Dans les cas ou des dispositions différentes sont à prévoir pour l'exécution des travaux, celles-ci sont exprimées dans les articles descriptifs correspondants de la partie « Description des ouvrages » ci-après.

Outre la fourniture et la mise en œuvre des matériaux et matériels composants les ouvrages décrits, l'Entrepreneur devra prévoir toutes les prestations utiles à la réalisation de ces ouvrages.

Quel que soit l'ouvrage à réaliser, l'Entrepreneur est chargé d'assurer la réalisation complète des ouvrages du présent lot, y compris les travaux accessoires nécessaires qui pourraient découler des études détaillées, et ce, même si ces derniers ne sont pas explicitement mentionnés sur les plans et documents. Du fait de sa

qualification, il appartient à l'Entreprise de prévoir toutes les sujétions et fournitures nécessaires en vue du parfait achèvement des ouvrages.

L'Entrepreneur sera responsable du choix du mode d'exécution et de l'exécution des travaux même si c'est celle proposée par le maître Œuvre. Les règles d'exécution qui lui seront imposées, le visa par le maître d'œuvre des installations de chantier, des matériaux, des procédés d'exécution, les vérifications de chantier et essais laisseront subsister l'entière responsabilité de l'Entrepreneur.

1.4 - Connaissance du projet

Il est rappelé que l'Entrepreneur du présent lot est tenu de prendre connaissance des éléments suivants :

- Le projet dans son ensemble sous tous ses aspects, y compris Architecturaux, de même que son fonctionnement, la destination des locaux qu'il comporte, les différentes phases de déroulement des travaux ;
- Les caractéristiques du site, du voisinage, et de l'environnement général du projet, ainsi que des contraintes d'accès, de stationnement, de stockage, d'intervention qui seraient imposées par celles-ci, compte tenu des moyens envisagés, pour la réalisation des travaux dus par le présent lot ;
- Les travaux de tous types qui doivent être exécutés au titre des autres lots, avec une attention particulière pour ceux relatifs aux ouvrages utilisés tant que support, et pour ceux qui complètent ou le cas échéant interfèrent avec les travaux à réaliser par le présent lot ;
- A noter pour cette partie, que cette attention devra être maintenue tout au long du déroulement du chantier, par la présence de l'entreprise en coordination interentreprises, et par sa participation à la synthèse ;

Pour ce faire, il devra acquérir une parfaite connaissance de toutes les pièces composant le dossier d'étude et procéder à toutes les visites et investigations qu'il estime nécessaires.

Toute argumentation de l'Entreprise, se réclamant de la non-connaissance de ces éléments ci-avant sera rejetée par le Maitre d'Œuvre.

De même, elle ne pourra jamais arguer que des erreurs ou omissions puissent la dispenser d'exécuter tous les travaux de sa profession, ou lui permette de faire une demande de supplément de prix.

1.5 - Obligations de l'entrepreneur

1.5.1 - Obligations et responsabilités de l'entrepreneur

L'entrepreneur restera toujours responsable des matériaux qu'il met en œuvre.

Il lui incombera de choisir les matériaux et produits les mieux adaptés aux différents critères imposés par la destination finale des locaux, dont notamment :

- Conformité à la réglementation ;
- Performances exigées ;
- Conditions hygrométriques des locaux ;
- Nature et type de matériaux répondant aux impératifs de l'utilisation ;
- Conditions particulières rencontrées pour le chantier ;
- Compatibilité des matériaux entre eux ;
- Etc.

Pour les matériaux et produits proposés par le maître d'œuvre, l'entrepreneur sera contractuellement tenu de s'assurer qu'ils répondent aux différents critères imposés par la destination finale des locaux.

Dans le cas contraire, il fera par écrit au maître d'œuvre les observations qu'il jugera utiles.

Le maître d'œuvre prendra alors toutes décisions à ce sujet.

1.5.2 - Obligations de résultat

Dans le cadre contractuel de son marché, l'entrepreneur sera soumis à une obligation de résultat : il devra livrer au maître d'ouvrage l'ensemble des ouvrages en complet et parfait état de finition en conformité avec la réglementation et les prescriptions du présent document, et il devra fournir toutes les fournitures et prestations nécessaires quelles qu'elles soient pour obtenir ce résultat.

1.5.3 - Prix du marché

Les prix du marché comprendront implicitement (liste non exhaustive) :

- La protection des ouvrages jusqu'à la réception ;
- Si l'opération comporte plusieurs Lots, la protection des ouvrages des autres corps d'état pouvant être détériorés ou salis par les travaux du présent Lot ;
- 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 réception ;
- Si l'opération comporte plusieurs Lots, la quote-part de l'entreprise dans les frais généraux du chantier et le compte prorata, le cas échéant ;
- Et tous les autres frais et prestations même non énumérés au chapitre prestations prévues au présent lot, mais nécessaires à la réalisation parfaite et complète des travaux, ainsi que les travaux suivants :
  - Le nettoyage et l'enlèvement de toutes projections sur les parois verticales, plafonds et sols, etc., ainsi que de tous déchets et gravois résultant des travaux et leur enlèvement aux décharges publiques ;
  - Les nettoyages du chantier en cours et en fin de travaux ;
  - Le ramassage et la sortie des déchets et emballages ;
  - Le tri sélectif des emballages et déchets et enlèvement hors du chantier, dans le respect de la législation en vigueur ;
- La notice d'entretien, s'il y a lieu.

1.5.4 - Etudes

L'entreprise devra entreprendre ses propres études en reprenant les principes et détails exprimés dans les documents fournis par le Maître d'Œuvre, et en complétant ceux-ci en fonction de ses propres choix, par toutes les précisions qui seront jugées nécessaires par celui-ci pour permettre une parfaite maîtrise des travaux.

Dans le cas où des relevés, sondages, essais, ou investigations complémentaires s'avéreraient nécessaires à l'étude des travaux ou ouvrages dus par le présent lot, ils sont à prévoir par l'Entreprise comme entièrement à sa charge dans le cadre de son marché.

Les études auront pour base les plans de l'Architecte, ainsi que ceux de la structure, concernant les isolants thermiques et les absorbants, les notes de calculs thermiques et le cas échéant acoustiques seront à prendre en compte, dans le cas de performances différentes de celles figurant au présent CCTP, ce sont les plus favorables en termes de performance qui prévaudront pour le projet.

En aucun cas, l'aspect architectural du projet ne sera modifié sans le consentement de l'architecte.

Toutes sujétions, modifications, améliorations, rectifications découlant des essais des observations et recommandations du maître d'œuvre ou du bureau de contrôle, seront à la charge de l'entreprise et incluses dans le prix forfaitaire.

L'entrepreneur étant soumis aux règles de l'art, il devra, outre les ouvrages énumérés au CCTP ou figurés sur les plans, tous les menus travaux de sa profession ainsi que les fournitures nécessaires à leur parfait achèvement.

1.5.4.1 - Teneur des études

- Les études de l'Entreprise comprendront tous les éléments utiles en vue des travaux à exécuter, cela comportera en particulier :
- Les plans généraux et plans de localisation ;
- Les plans et détails de tous les points singuliers ;
- La définition précise des modes de fixation, matériels employés, mise en œuvre, répartition ;
- La sélection, pour chaque ouvrage, de procédés, matériaux et matériels correspondants parfaitement à sa destination, qui sera doté de caractéristiques au moins égales à celles exprimées dans la partie « Description des Ouvrages », et qui permettra d'atteindre un niveau de performance au moins égal à celui figurant dans la partie « Hypothèses de Conception » ;
- L'établissement de la planification des travaux dus, en accord avec le planning général des travaux et ses évolutions ;
- La participation par des moyens adaptés à la cellule de synthèse, avec l'établissement et la diffusion à la demande des informations requises, et la mise à jour en temps utile des documents produits en fonction des informations reçues.

Par contre, l'entrepreneur aura à sa charge dans tous les cas :

- L'établissement des plans de fabrication et de mise en œuvre sur chantier.

Ces plans et dessins devront faire apparaître tous les détails de l'exécution, notamment :

- Les largeurs des montants et traverses ;
- Les formes et profils des éléments constitutifs, y compris ceux intégrant des bouches d'entrée d'air et autres grilles le cas échéant ;
- L'emplacement, le nombre et la référence des articles de quincaillerie ;
- Les dimensions et épaisseurs des vitrages prévus ;
- Les caractéristiques des contreventements ;
- Les détails d'assemblage des feuillures, parcloses, etc. ;
- Les dimensions des feuillures et autres à réserver pour la pose ;
- Les détails d'assemblage ;
- Les principes et détails de fixation ;
- Le mode de calfeutrement ;
- Les modèles et types de joints acoustiques ;
- Les détails des habillages et couvre-joints ;
- Et tous autres renseignements utiles en fonction des particularités des ouvrages.

1.5.4.2 - Production des études

L'Entreprise devra prendre toutes les dispositions utiles pour effectuer ses études et produire les documents correspondants dans les délais qui lui seront imposés, ceci afin de permettre le bon déroulement des études des autres corps d'état, et celui du chantier.

1.5.4.3 - Coordination

L'établissement et le maintien d'une parfaite coordination avec tous les corps d'état concernés par les ouvrages à réaliser est à prévoir par le présent lot.

Avant toute exécution, l'Entreprise produira les éléments requis pour la synthèse (voir détail ci-après).

Chaque Entrepreneur doit prendre connaissance de l'ensemble du projet en vue de se renseigner sur la répercussion des autres corps d'états sur le sien.

L'Entreprise devra de plus fournir un planning d'exécution détaillé de ces interventions pour permettre l'harmonisation avec celles des autres lots, afin d'éviter les co-activités et de prévoir les mesures de sécurité à soumettre au coordinateur sécurité de l'opération.

Au cours de la période de préparation, l'entrepreneur du présent Lot devra :

- Remettre à l'entreprise de gros œuvre par l'intermédiaire du maître d'œuvre, toutes indications relatives à l'état de livraison, à la préparation, etc. des supports destinés aux travaux du présent Lot ;
- Remettre aux autres entreprises intéressées, toujours par l'intermédiaire du maître d'œuvre, tous les renseignements et éléments nécessaires pour guider lesdites entreprises dans la préparation ou l'exécution des ouvrages pouvant avoir une influence sur l'exécution des travaux du présent lot.

En complément aux prescriptions des DTU, l'entrepreneur sera tenu :

- De s'informer auprès du maître d'œuvre des éventuelles sujétions particulières pouvant découler des conditions d'exploitation des locaux et pouvant avoir une influence sur les travaux du présent lot ;
- De prendre contact en temps opportun avec les entrepreneurs des autres corps d'état afin de prendre conjointement toutes dispositions pour assurer une parfaite coordination de leurs travaux respectifs.

1.5.4.4 - Alternatives

Dans le cas où le dossier d'appel d'offre propose la réalisation de « Travaux optionnels » ou de « Prestations alternatives », l'Entreprise devra pour ceux retenus les mêmes études que celles des travaux courants, les montants correspondants à chacun de ces travaux devront obligatoirement figurer dans l'offre de prix de l'entreprise.

Dans le cas où l'Entreprise envisage d'exécuter les travaux suivant d'autres techniques, principes ou détails, que ceux prévus par le Maître d'Œuvre, dans son offre de prix, elle devra obligatoirement exprimer cette possibilité en plus de sa réponse complète conforme à la conception initiale.

Cette évaluation devra être établie en prenant en compte et en détaillant tous les travaux induits, y compris quand ils sont de nature correspondante à un autre corps d'état.

Elle devra mentionner de façon explicite cette possibilité en tant que « Variante » si ces dernières sont autorisées par les documents du marché, et devra obligatoirement justifier sa proposition par une note technique explicative détaillée jointe à l'offre.

1.5.4.5 - Principes de sélection des matériaux, produits et équipements

Les matériaux et produits destinés à la réalisation des ouvrages sont fournis par l'Entrepreneur. Ils proviennent exclusivement d'usines agréées par le Maître d'œuvre au vu des résultats d'essais d'agrément.

La provenance des matériaux et produits doit être proposée par l'Entrepreneur, dans les conditions d'essais d'agrément, dans les conditions prévues pièces du marché, au moyen des fiches de matériaux.

La présentation au Maître d'œuvre des échantillons ou des prototypes accompagnés des éléments et critères de choix est organisée par l'Entrepreneur pour l'ensemble des matériaux et produits.

1.5.4.6 - Notion d'équivalence

Les composants cités dans le présent document, comportant une référence et/ou une marque sont cités comme référence de qualité aussi bien technique qu'esthétique.

Ces références et/ou marques doivent être comprises comme "ou techniquement et esthétiquement équivalent".

La notion d'équivalence est acceptable si et seulement si cette notion de qualité technique et esthétique est respectée par l'Entrepreneur.

Il est demandé à l'Entreprise de remettre avec son offre un carnet d'échantillon du matériel proposé.

Les soumissionnaires pourront éventuellement proposer en option d'autres marques de leur choix, à la condition expresse que les équipements soient de qualité, de performances, de caractéristiques dimensionnelles équivalentes à celles citées dans le présent document.

Avant le démarrage de ses travaux, l'Entrepreneur devra soumettre les références exactes des fournitures qu'il se propose de mettre en œuvre, à l'approbation du Maître d'œuvre qui appréciera s'il y a concordance et équivalence avec les prescriptions des pièces du Marché. Dans le cas contraire, il se réserve le droit d'exiger les marques et types cités en référence dans le CCTP pour les prix et délais convenus (cf. planning et CCAP).

1.5.5 - Pièces à fournir par l'entrepreneur

1.5.5.1 - Avec la soumission

Afin de permettre de juger les propositions des Entreprises, celles-ci devront joindre à leur offre de prix tous les éléments demandés dans le cadre de l'appel d'offre, en particulier les éléments qui suivent

Obligatoirement :

- La décomposition du prix global forfaitaire, entièrement remplie suivant sa disposition originale ;
- Les frais de chantier dans les conditions définies aux pièces écrites, ainsi que les études feront l'objet d'une ligne spécifique dans la DPGF ;
- Toutes les informations techniques relatives aux différents procédés, ou systèmes proposés, y compris les matériaux, produits ou composants employés (documentation technique, caractéristiques, performances, garanties etc.) ;
- Toutes les précisions utiles pour permettre de rattacher chacune des propositions ci-dessus à l'article du CCTP pour lequel elle est pressentie ;
- Les modes opératoires prévus, pour la mise œuvre en relation avec les ouvrages adjacents ;
- Ainsi que toutes les autres pièces que l'entrepreneur jugera utile pour la bonne compréhension de son offre.

Menuiseries intérieures :

À l'appui de son offre, l'entrepreneur devra obligatoirement joindre un dossier technique.

Ce dossier technique comprendra le descriptif des ouvrages de menuiserie proposés qui donnera tous renseignements utiles concernant les différents ouvrages prévus dans l'offre, notamment :

- L'essence des bois utilisés et leur provenance, et dans le cas de menuiseries industrielles, la désignation du fabricant ;
- La description détaillée des ouvrages particuliers rencontrés le cas échéant tels que habillages, fermetures des vides entre ouvrages, etc.,
- La description et la définition précise de tous les dispositifs coupe-feu, acoustiques, etc., le cas échéant ;
- Les principes et dispositifs de fixation des ouvrages ;
- Et tous autres renseignements et précisions nécessaires à l'appréciation de la qualité des menuiseries proposées ;
- Les articles de ferrage et quincaillerie :
  - Le nombre et la disposition des dispositifs de rotation, ou de translation dans le cas de menuiseries coulissantes ;
  - Le ou les systèmes de manœuvre, de fermeture et de condamnation ;
  - La description, la nature du matériau et le type de finition de tous les articles de ferrage et de quincaillerie.

Vitrage et miroiterie :

À l'appui de son offre, l'entrepreneur devra obligatoirement joindre un dossier technique.

Ce dossier technique comprendra :

- Dans le cas où l'offre comprend strictement les vitrages et produits référencés dans le CCTP de la consultation : une simple confirmation écrite ;
- Dans le cas où l'offre comprend en tout ou en partie des vitrages et produits équivalents à ceux référencés dans le CCTP de la consultation :
  - Une notice descriptive accompagnée de l'extrait de la documentation du fabricant du produit concerné ;
  - Tous autres documents justifiant l'équivalence du ou des produits concernés.

Si requis par le Règlement de la consultation :

- Les qualifications des Entreprises en correspondance avec les travaux à exécuter ;
- Les références d'ouvrages réalisés avec des procédés ou matériaux équivalents ;
- Le « Plan d'Assurance Qualité » établi par l'Entreprise pour l'exécution du Marché, et comportant notamment :
  - L'organigramme détaillé et nominatif du chantier ;
  - L'organisation du contrôle interne ;
  - La description des méthodes de mise en œuvre et des matériaux et matériels utilisés ;
  - La description des contrôles et de l'organisation de ceux-ci ;
  - Les points critiques et les points d'arrêt ;
  - Le traitement des non-conformités.

Au gré de l'Entreprise, pour examen :

- Les échantillons.
- Les maquettes d'ouvrage.

1.5.5.2 - Au marché

En vue de la passation des marchés, les Entreprises devront compléter les informations précédentes par les éléments suivants :

- Les références, qualités, fournisseurs et provenance des produits ;
- La copie de tous les documents spécifiques relatifs à la mise en œuvre des procédés proposés, ainsi que ceux attestant de leurs caractéristiques et performances ;
- D'une façon générale : Avis Techniques, Documents Techniques d'Application, PV d'essais, ATEX, Cahier des charges, ETN, … ;
- Provenance des matériaux et composants, caractérisation et performances des matériaux naturels, Certifications, Attestation de traitement, Assurances particulières… ;
- Les plans de principe des ouvrages principaux ;
- Le mode de garantie ;
- Les fiches techniques attestant des caractéristiques et performances de chaque composant entrant dans l'ouvrage à réaliser ;
- Les fiches et PV d'essais de l'ensemble des procédés, attestant de performances en tout point au moins égales à celles spécifiées, si celui prévu diffère de quelque façon que ce soit à celui décrit au CCTP ;

Au gré de l'Entreprise, pour examen s'ils n'ont pas été communiqués précédemment :

- Les échantillons ;
- Les maquettes d'ouvrage.

1.5.5.3 - Au début du chantier

Dès le début du chantier, et suivant les besoins imposés par le planning des études et des travaux des différents lots, les Entreprises devront fournir, les informations et les éléments suivants :

- Les premiers plans d'exécution, relatifs aux parties courantes de chaque type d'ouvrage, à diffuser au Maître d'Œuvre ;
- Toutes les informations et plans requis pour la synthèse des travaux entre les différents corps d'état ;
- Tous les échantillons utiles aux choix du Maître d'œuvre égard au parti architectural (les échantillons ayant reçu l'approbation du Maitre d'Œuvre serviront de référence, ils seront fixés sur un panneau présentoir et resteront sur le chantier, dans un local prévu à cet effet, jusqu'à la réception des travaux) ;
- Provenance des matériaux et composants, caractérisation et performances des matériaux naturels, Certifications, Attestation de traitement, Assurances particulières…
- Les plans de principe de calepinage.

1.5.5.4 - En cours de chantier

Après obtention de l'accord du Maître d'Œuvre et du Bureau de Contrôle sur les matériels, procédés, pré-prototypes et échantillons présentés, (y compris prise en compte des remarques par les modifications adéquates le cas échéant), l'Entreprise devra soumettre à approbation du Maître d'Œuvre et du Bureau de Contrôle, l'ensemble des documents nécessaires à la réalisation de ses travaux.

Ces documents seront à produire en fonction des travaux, et suivant les besoins imposés par le planning, il s'agira en particulier de ceux relatifs à son étude du projet, telles qu'elle est définie ci avant.

- La série complète des plans d'exécution (EXE), y compris tous documents complémentaires (le cas échéant suivant mission) ;
- Les plans de synthèse incluant tous les ouvrages en rapport direct avec ceux à réaliser, en tenant compte des informations reçues des autres corps d'état (le cas échéant suivant mission) ;
- La série complète des plans d'atelier et de chantier (PAC), y compris tous documents complémentaires ;
- La série complète des plans de détails, comportant en particulier ceux relatifs aux raccords avec les ouvrages des corps d'état adjacents ;
- Les procès-verbaux relatifs à la réception par l'Entreprise des supports ;
- Les fiches d'autocontrôle de l'Entreprise sur ses travaux ;
- Les comptes rendus d'essais effectués le cas échéant sur les supports ou sur les ouvrages réalisés, spontanément par l'Entreprise, ou suivant les demandes du Maître d'Œuvre.

1.5.5.5 - En fin de chantier

Une fois les travaux terminés, dans le but d'établir le DOE, l'Entrepreneur remettra au Maître d'Œuvre, dans le nombre d'exemplaire et la forme requise, le dossier compilé des documents d'exécution mis à jour dans leur dernière version, conforme à tous les ouvrages tels qu'ils ont été exécutés, l'ensemble comprenant notamment :

- Une série complète des plans et documents d'exécution, (le cas échéant suivant mission) ;
- Une série complète des plans et documents de chantier ;
- Une nouvelle copie de tous les documents spécifiques relatifs à la mise en œuvre des procédés proposés, ainsi que ceux attestant de leurs caractéristiques et performances (Avis Techniques, Documents Techniques d'Application, PV d'essais, ATEX, Cahier des charges, ETN,) ;
- Une notice technique regroupant les fiches relatives à tous les composants, matériaux, accessoires, etc., et faisant état en détail, de leur provenance, de leur fournisseur, de leurs références et de leurs caractéristiques ;
- Une note détaillée faisant état de la conformité des ouvrages exécutés par rapport aux principaux documents du marché (compris modifications opérées par rapport à ceux-ci le cas échéant) ;
- Une notice regroupant, pour chaque ouvrage et type d'ouvrage réalisé, toutes les recommandations d'entretien et de maintenance des ouvrages exécutés.

1.5.6 - Prototypes et essais, Contrôles

1.5.6.1 - Prototype et essais

A la demande du Maître d'Œuvre, compte tenu de la spécificité des travaux du présent lot, l'Entreprise pourra être amenée, avant toute mise en œuvre générale, à réaliser dans le cadre de son marché, un prototype de taille suffisante pour permettre la mise au point des détails de mise en œuvre et aspect, et/ou la réalisation d'essais dans le but de vérifier les performances des ouvrages mis en œuvre.

1.5.6.2 - Contrôles

Afin de contrôler la qualité des ouvrages exécutés, le Maître d'Œuvre se réserve la possibilité de faire procéder aux frais de l'Entreprise à un ou plusieurs essais ayant pour objet la vérification des performances par rapport aux obligations spécifiées au marché,

Ces essais devront être exécutés sous le contrôle d'un bureau spécialisé et agréé, ils porteront sur les ouvrages réalisés in situ, dans les conditions normales d'utilisation, en conformité avec les Normes NF EN.

1.5.7 - Conditions d'approbation

Les documents, échantillons, maquettes, et prototypes produits ou réalisés par l'entreprise dans le cadre des études, ou du chantier, seront à diffuser aux divers intervenants concernés, ils seront en particulier soumis au Maître d'Œuvre et au Bureau de Contrôle, pour avis et observations le cas échéant.

L'Entreprise devra effectuer les reprises et rediffusion de ces éléments pour prise en compte des observations jusqu'à l'obtention d'un visa autorisant l'exécution.

En conséquence, aucune commande générale de matériau ou de matériel ne pourra être passée par l'Entreprise avant la délivrance par le Maître d'Œuvre d'un tel visa, relatif aux fournitures considérées. Ce visa devra être porté exclusivement sur un document produit par l'Entreprise qui devra mentionner de façon explicite toutes les indications utiles (fournisseur, références exhaustives, caractéristiques, coloris, renvoi au marché, référencement d'échantillon correspondant, etc…).

L'obtention d'un visa autorisant l'exécution ne modifie en rien l'obligation et la responsabilité exclusive de l'Entreprise qui en découle, de respecter les dispositions de son marché et les Règles applicables aux travaux considérés.

A noter que dans tous les cas, les essais ayant pour but, soit de démontrer la qualité et les performances des matériels ou matériaux, soit celles de leur mise en œuvre, devront être effectués avec le matériel adéquat, suivant les procédures applicables à chaque type d'ouvrage, et par un organisme couramment agrée pour les réaliser.

1.5.8 - Exécution des travaux

1.5.8.1 - Préambule

L'attention de l'Entrepreneur est attirée sur le fait qu'il devra exécuter chaque type d'ouvrage des travaux qui lui sont attribués en parfaite connaissance d'une part du dossier du Maître d'Œuvre, et d'autre part, de tous les documents qui sont applicables à cet ouvrage.

1.5.8.2 - Fabrication en atelier

Toute fabrication en atelier ne pourra être effectuée que sur la base des principes, procédés, et matériaux, qui auront été validés auparavant par le Maître d'Œuvre.

Les caractéristiques dimensionnelles demeurent du ressort de l'Entreprise et sous sa propre responsabilité, celles-ci résulteront de l'application au projet des éléments validés ci-dessus, auxquelles seront appliques les relevés ou aux contrôles effectués sur place par l'Entreprise.

Il est rappelé que les dimensions indiquées au dossier d'appel d'offre demeurent indicatives.

1.5.8.3 - Transport, livraison, stockage

L'Entreprise prendra obligatoirement en compte dans son offre tous les frais suivants :

- Transport en temps utile par des moyens appropriés, des matériaux, matériels, et composants nécessaires aux travaux, avec tous les emballages et protections utiles, et leur déchargement sur place ;
- Transports sur site et manutention pour entreposage vers un lieu de stockage désigné par le Maitre d'Œuvre, avec déplacement le cas échant, en fonction de la planification des travaux ;
- Dispositions adéquates pour assurer, pendant le temps nécessaire, le stockage, la protection et la parfaite conservation des matériaux et matériels stockés, dans les conditions de conservations prévues par les fournisseurs ou fabricants de ceux-ci permettant d'éviter tous type de dégradation ;

- Dispositions nécessaires en vue d'assurer la sécurité contre le vol le cas échéant ;
- Transports sur site, manutention, levage, sur le lieu de mise en œuvre, compris dispositions pour entreposage transitoire, le cas échéant ;
- Collecte, tri, et transport sur site des déchets résultants des travaux à réaliser, matériaux, matériels, chutes, emballages, etc…

Lors des livraisons sur le chantier des matériaux, matériels ou composants, un contrôle des fournitures pourra être effectué par le Maître d'Œuvre à son gré, de façon ponctuelle ou de manière systématique, pour vérifier leur conformité par rapport aux documents approuvés correspondants.

1.5.8.4 - Conditions de stockage

Il est rappelé que toute pièce ou élément dégradé ou marqué devra être écarté par l'entreprise, et qu'en en cas de pose, il sera refusé par le Maitre d'Œuvre et devra obligatoirement être remplacé.

Les composants sensibles à l'humidité seront obligatoirement approvisionnés sur le chantier à l'avancement des travaux, ils seront stockés à l'intérieur, sous un conditionnement adapté pour éviter tout risque de dégradation, compte tenu des conditions hygrothermiques prévisibles sur les lieux du stockage.

1.5.8.5 - Conditions d'approvisionnement sur le lieu de pose

L'approvisionnement des matériaux et matériels ne pourra s'effectuer qu'aux endroits et dans les conditions approuvées par le Maître d'Œuvre, et en prenant toutes les précautions requises pour ne pas endommager les ouvrages déjà réalisés.

L'Entreprise ne pourra approvisionner les composants sensibles à l'humidité sur le lieu de pose que s'il est « hors d'eau et hors d'air », elle devra de plus contrôler auparavant le taux d'hygrométrie ambiant et s'assurer de son évolution prévisible (par la mesure du taux d'humidité des structures par exemple).

1.5.8.6 - Conditions de circulation sur le lieu de pose

La circulation directement sur les ouvrages déjà réalisés n'est admise que dans la mesure où elle ne risque de leur causer aucune dégradation. Dans le cas contraire, des protections adaptées devront préalablement être mises en place par le présent lot aux endroits où se sera nécessaire.

1.5.8.7 - Moyens de mise en œuvre

Sauf mention contraire, l'offre de l'Entreprise devra inclure tous les moyens nécessaires à l'exécution des travaux, et au maintien de la sécurité des personnes au cours de celle-ci, cela consistera notamment à prévoir et mettre en place, avant toute forme de travaux, les dispositifs suivants :

- Tous les échafaudages, plateformes fixes ou mobiles, moyens d'accès, protections, installations provisoires, fournitures complémentaires, qui s'avéreront utiles pour la réalisation des travaux dans les conditions requises, et pour leur contrôle par le Maître d'œuvre, et ce en parfaite sécurité, en conformité avec code du travail ;
- Les systèmes de transport, de levage, des matériaux et matériels à mettre en œuvre et les systèmes d'évacuation de ceux non employés ou issus des démolitions et déposes dus au présent lot ;
- Les systèmes de protection assurant conformément à la règlementation en vigueur, la sécurité de son personnel ainsi que celle des personnes exposées lors de ses travaux, à l'intérieur du chantier et le cas échéant au dehors, suivant la configuration. (Garde-corps, systèmes anti-chutes, protection pare gravats, systèmes de sécurité pour l'utilisation des moyens de manutention, pour le travail en hauteur, les filets, les harnais, etc…).

L'Entrepreneur demeure responsable des moyens employés pour réaliser ses travaux, toutefois, il devra prendre en compte dans la sélection de ceux-ci, les contraintes qui pourraient résulter des co-activités, et le cas échant de la présence d'avoisinants, dans le but de limiter au mieux les nuisances occasionnées (bruits, poussière, vibrations, etc…).

En ce qui concerne les travaux du présent lot, il est rappelé parmi les moyens destiné à assurer la sécurité du personnel de chantier, qu'il est obligatoire de prévoir des filets de protection en cas d'intervention simultanée d'autres corps d'état à proximité et sous la zone de travail du titulaire.

1.5.8.8 - Contrôle des supports et des conditions d'exécution

Avant d'entreprendre ses propres travaux, l'entrepreneur est tenu d'effectuer les contrôles nécessaires, et en particulier de réceptionner les ouvrages qui leur serviront de support, il devra effectuer ces contrôles dès que possible, le cas échéant à l'avancement, afin d'émettre en temps utile toutes les réserves qu'il juge nécessaires sur les défauts de réalisation des ouvrages antérieurs aux siens, qui pourraient être incompatibles avec la bonne exécution de ses propres travaux, tels que ceux-ci ont étés prévus.

Avant la mise en œuvre, et suivant nécessité, au cours de celle-ci, il appartiendra à l'Entrepreneur de vérifier que les conditions requises pour effectuer celle-ci sont respectées, et qu'elles permettent d'obtenir un ouvrage dont les caractéristiques et performances seront celles attendues.

Aucune réclamation concernant les caractéristiques ou l'état des ouvrages servant de supports aux travaux à effectuer ne sera admise à partir du commencement des travaux correspondant, tout début de pose ou d'application impliquant l'acceptation de ces supports.

De même, toute réfection d'un support qui n'aura pas été demandée suffisamment à temps pour pouvoir être effectuée sans retarder l'exécution des travaux à réaliser ne pourra être retenue comme argument valable susceptible de modifier les délais d'exécution de ces travaux.

1.5.8.9 - Préservation des ouvrages

Dans le cadre de son marché, l'entrepreneur devra au cours de ses interventions, prendre toutes les dispositions qu'il jugera utiles pour préserver de façon efficace, les ouvrages préexistants, et ce compte tenu des travaux qu'il aura à réaliser et des moyens qu'il compte employer. Il sera ensuite considéré comme responsable des dégradations éventuelles qui pourraient en résulter

Une fois tout ou partie de ses travaux effectués, l'Entrepreneur demeure responsable de la préservation des ouvrages réalisés, à ce titre il devra dans le cadre de son marché, la mise en place des dispositifs d'interdiction provisoires ou définitifs ainsi que des protections utiles à leur préservation efficace, compte tenu des travaux et activités normalement prévisibles des autres entreprises.

1.5.8.10 - Contrôle des ouvrages réalisés

Indépendamment des contrôles réalisés par le Maître d'Œuvre, l'Entreprise devra s'assurer de façon systématique de la qualité des ouvrages exécutés par des autocontrôles à l'avancement des travaux, les ouvrages défectueux seront immédiatement indiqués au Maître d'Œuvre et feront l'objet de reprises suivant une procédure proposée par l'entreprise et approuvée par celui-ci.

Cette procédure devra être effectuée en tenant compte du « Plan d'Assurance Qualité » ou de la démarche qualité propre à l'Entreprise, et des règles établies par le Maître d'Œuvre pour le déroulement du chantier.

Le Maître d'Œuvre procédera à son gré à ses propres contrôles, il se réserve le droit d'exiger de l'Entreprise dans le cadre de son marché, de procéder de façon ponctuelle ou systématique, à des essais permettant de s'assurer de la qualité des ouvrages réalisés (voir paragraphe ci avant)

A noter que chaque Entreprise devra la mise à disposition du Maitre d'Œuvre des installations et dispositifs nécessaires aux contrôles à effectuer dans les conditions de sécurité règlementaires

Dans tous les cas, ces procédures de contrôle devront faire l'objet d'une parfaite traçabilité.

1.5.8.11 - Ouvrages défectueux

Tout ouvrage ou partie d'ouvrage, pour lequel les matériaux, composants, mode d'exécution, etc. ne seront pas conformes aux prescriptions du présent CCTP, ou aux règles applicables, sera considéré comme défectueux et non recevable.

Dans cette éventualité, ceux-ci seront déposés ou démolis, puis repris avec l'approbation du Maître d'Œuvre, aux frais de l'Entrepreneur.

1.5.8.12 - Nettoyage, Tri, Evacuation, Recyclage des déchets

A l'avancement de la réalisation de ses travaux, l'Entreprise devra assurer le nettoyage des lieux de travail correspondants par enlèvement de tous les déchets qui en résultent, cela comprendra notamment :

- L'évacuation sur site des gravois, débris, emballages et déchets divers ;
- L'évacuation sur site des matériaux et matériels avec ou sans réemploi ;
- Le tri pour recyclage ou la mise en beine appropriée sur site, en fonction des règles établies pour le chantier ;
- En fonction du type de déchet, et suivant les principes figurant au marché, le transport hors site, avec stockage et recyclage par l'Entreprise ou par un prestataire de service agrée, ou le transport et la mise en décharges publiques appropriées.

D'autre part, chacun des ouvrages réalisés fera l'objet d'un nettoyage approprié à sa nature, suivi le cas échéant de la mise en place de protections adéquates, en vue d'éviter sa dégradation, compte tenu des travaux à venir et jusqu'à la réception des travaux.

1.5.8.13 - Réception des travaux

En fin de chantier, ou au cours de celui-ci en fonction du phasage prévu, l'Entrepreneur devra participer activement à la Réception des travaux.

Suivant les ouvrages dont il a eu la charge il devra assurer pour ceux-ci :

- L'enlèvement et l'évacuation des protections mises en place le cas échéant, (sauf si utiles à l'accès) ;
- Un nettoyage final soigné de ses ouvrages en vue de leur réception ;
- Une vérification d'aspect, de bonne tenue ;
- La vérification de la continuité des isolations, et de l'étanchéité à l'air (le cas échéant) ;
- Les reprises de tous les défauts constatés, et de ceux signalés par le Maître d'Œuvre ou son représentant, avant le déroulement des « Opérations Préalables à la Réception ».

Et après le déroulement des « Opérations Préalables à la Réception » :

- La réalisation ou la reprise dans les plus brefs délais, de tous les travaux, ouvrages, ou finitions manquantes ou considérées comme défectueux par le Maître d'Œuvre ou son représentant, lors des « Opérations Préalables à la Réception » et ce jusqu'à la levée par celui-ci des réserves correspondantes.

1.6 - Prestations exclues du présent corps d'état

Sauf mention contraire, ne sont pas à la charge de l'Entreprise les travaux suivants :

- ...

1.7 - Garantie

Les garanties des travaux par l'Entrepreneur du présent lot sont les suivantes :

(Etant entendu que l'entretien sera réalisé suivant les recommandations et au moyen de produits préconisés par l'Entrepreneur du présent lot).

- L'ensemble des ouvrages du présent lot devront être garantis pendant 10 ans ;
- La garantie ne s'appliquera pas aux conséquences d'usure normale des matériaux, ni à celles qui pourraient résulter de la mauvaise utilisation des équipements ou de la non-observation des instructions.

Durant ces périodes de garantie, l'attributaire du présent lot devra assurer :

- La révision de ses ouvrages dans le cadre de la garantie d'un an dite « de parfait achèvement » ;
- La réparation des désordres de toutes natures qui pourraient mettre en cause la garantie biennale, dite de « bon fonctionnement » ou le remplacement des ouvrages défectueux.

Dans le cas d'usages de produits ou procédés non traditionnels, la mise en œuvre sera effectuée suivant les Avis Techniques ou les Documents Techniques d'Application relatifs à chacun des composants ou procédés, à défaut de ces documents, les ouvrages ne pourront être exécutés que si les composants ou procédés ont faits l'objet d'une enquête technique ayant conduit à un avis favorable de la part d'un Bureau de Contrôle, ou si ils sont garantis dans le cadre du marché, par une assurance complémentaire spécifique souscrite par l'entreprise, permettant de couvrir en particulier les ouvrages réalisés et le Maître d'Œuvre en tant prescripteur du procédé.

1.8 - Documents normatifs et règles applicables

Tous les travaux attribués au présent lot sont à réaliser compte tenu des spécificités du projet et selon les règles définies dans les principaux documents qui leur sont applicables.

Tous les ouvrages seront exécutés conformément aux documents réglementaires et normatifs en vigueur, notamment les normes EN ou NF-EN, y compris lors de l'exécution des travaux.

Les prescriptions relatives aux matériaux et produits nécessaires ainsi que les règles de mise en œuvre correspondantes définies par ces documents seront respectées.

Les ouvrages faisant l'objet du présent marché devront répondre à toutes les clauses, conditions et prescriptions des documents techniques et des documents réglementaires qui leur sont applicables, dont notamment tous les documents suivants, sans que cette énumération ne soit exhaustive :

- Le Code civil ;
- Le Code de la construction et de l'habitation ;
- Le Code général des collectivités territoriales ;
- Le Code des communes ;
- Le Code de la santé publique ;
- Le Code de l'environnement ;
- Le Code de l'urbanisme ;
- Le Code rural ;
- Le Code du travail ;

- Tous les autres codes applicables ;
- Le Règlement sanitaire national et/ou départemental ;
- La Réglementation sécurité incendie ;
- Les textes concernant les déchets de chantier et les bruits de chantier ;
- Les textes concernant le respect de l'environnement pendant les travaux ;
- Les textes concernant les conséquences sur l'environnement des travaux du présent marché ;
- Etc.

Ainsi que tous les documents énumérés ci-dessous.

1.8.1 - DTU

Les ouvrages devront être conçus et réalisés en tenant compte des différents DTU relatifs aux ouvrages à réaliser, dans leur version en vigueur le jour de la signature du marché, avec toutes leurs annexes et leurs additifs.

1.8.2 - Normes

Classification des normes :

- NF EN : norme française homologuée provenant d'une norme européenne ;
- NF EN ISO : norme française homologuée provenant d'une norme européenne qui a une origine internationale ;
- NF ISO : norme française homologuée d'origine internationale ;
- NF : norme française ;
- CEI : norme européenne (Commission Electrotechnique Internationale).

1.8.3 - Règles et recommandations professionnelles

L'entrepreneur devra respecter, pour les ouvrages concernés, les Règles professionnelles acceptées par la C2P (Commission Prévention Produits).

La liste de ces règles est publiée semestriellement sur le site de l'Agence Qualité Construction à l'adresse « www.qualiteconstruction.com/c2p » et l'entrepreneur est contractuellement réputé en avoir pris connaissance.

La liste faisant référence pour le présent marché est celle en cours à la date de signature du marché.

Pour les « Règles professionnelles » faisant l'objet d'une « mise en observation » (liste disponible à la même adresse), l'entrepreneur souhaitant mettre en œuvre l'un de ces produits ou procédés devra vérifier, auprès de son assureur, si celui-ci ne fait pas l'objet de conditions spéciales de souscription d'assurance.

Il devra, si c'est le cas, faire part, par écrit au maître d'ouvrage, de l'ouvrage concerné par cette « mise en observation » ainsi que des démarches effectuées pour garantir l'assurance des prestations objet du présent marché.

En tout état de cause, l'entrepreneur ne pourra, en aucun cas, mettre en œuvre des ouvrages qui ne seraient pas couvert par ses assureurs.

1.8.4 - Procédés et produits de techniques non courantes

Pour les Avis Techniques et les procédures ATEx concernant les procédés et produits de techniques non courantes, l'entrepreneur se reportera aux clauses des Documents généraux d'Avis Technique.

1.8.5 - Autres documents

- Avis Technique ou Document Technique d'Application en cours de validité ;
- Enquête Technique avec avis favorable de la part du Bureau de Contrôle agréé, (ETN, ATEX, PASS INNOVATION, Avis de Chantier, etc. ...) ;
- Cahier des Charges, recommandations et exigences de mise en œuvre, toutes préconisations des fournisseurs et fabricants en ce qui concerne les matériaux ou matériels employés ;
- Procès-Verbaux d'essais de toute nature, relatifs aux composants employés.

1.8.6 - Documents du programme PACTE

Dans le cadre de la réglementation environnementale, l'entreprise devra vérifier si les ouvrages à réaliser sont concernés par des recommandations professionnelles ou des guides techniques diffusés par les organismes compétents. Si tel est le cas, elle devra appliquer les prescriptions et recommandations prévues dans ces documents pour les ouvrages concernés. En cas d'impossibilité technique à respecter ces prescriptions pour les travaux du présent lot, l'entreprise devra en informer le maître d'œuvre par écrit.

1.8.7 - Réglementation sécurité incendie

L'entrepreneur devra respecter les exigences fixées par la règlementation incendie, notamment :

- La réaction au feu des matériaux et produits devant être mis en œuvre ;
- Le comportement au feu des ouvrages en place.

1.8.8 - Lutte contre le bruit

- Arrêté du 30 juin 1999 relatif aux caractéristiques acoustiques des bâtiments d'habitation ;
- Arrêté du 30 juin 1999 relatif aux modalités d'application de la réglementation acoustique ;
- Circulaire conjointe n° 2000-5 - n° 2000-73 du 28 janvier 2000 relative à l'application de la réglementation acoustique dans les bâtiments d'habitation neufs ;
- Circulaire du 25 avril 2003 relative à l'application de la réglementation acoustique des bâtiments autres que d'habitation.

1.8.9 - Réglementation accessibilité

Afin d'assurer la conformité de l'ouvrage, l'entrepreneur devra respecter la réglementation en vigueur.

1.8.10 - Réglementations concernant la santé et la sécurité des ouvriers sur le chantier

Pour la réglementation concernant :

- La sécurité et la protection de la santé sur le chantier ;
- La sécurité des ouvriers contre les chutes ;
- La protection des travailleurs contre les risques liés à l'amiante.

L'entrepreneur se reportera aux clauses communes ou clauses générales ainsi qu'à la législation en vigueur.

1.8.11 - Réglementations concernant les déchets et les bruits de chantier

- Déchets de chantier
  - La gestion des déchets de chantier devra respecter la réglementation en vigueur à ce sujet.
- Principes généraux de prévention et de gestion des déchets
  - La prévention et la gestion des déchets de chantier devront suivre les principes définis par la réglementation et les recommandations en vigueur. Les entreprises devront veiller à la bonne planification, au tri, à l'évacuation et au traitement des déchets conformément aux exigences actuelles.

- Déchets de démolition
  - Pour les déchets issus de la démolition, les entreprises devront se conformer à la réglementation applicable, notamment en ce qui concerne le diagnostic, la gestion et la traçabilité de ces déchets.

- Bruits de chantier
  - La limitation des bruits de chantier devra être assurée par les entreprises, dans le respect de la législation en vigueur. Cela implique de prendre toutes les précautions nécessaires pour limiter les nuisances sonores, de respecter les consignes des autorités compétentes, et d'éviter tout comportement anormalement bruyant. Les entreprises devront également se conformer aux éventuels arrêtés locaux spécifiques.

- Réglementation concernant les matériels de chantier
  - Les engins et matériels utilisés sur le chantier devront répondre aux exigences réglementaires concernant les niveaux sonores admissibles, et respecter les dispositions en vigueur pour limiter les émissions sonores à l'extérieur des bâtiments.

2 - SPECIFICATIONS TECHNIQUES DETAILLEES (STD)

2.1 - Spécifications et prescriptions générales

2.1.1 - Contrôle et réception des matériaux sur chantier

L'entrepreneur devra procéder à la réception des menuiseries et des escaliers lors de leur livraison sur le chantier et en particulier leur conformité aux documents du marché :

- Celle du transport lors du déchargement. Toute avarie de transport (nombre de colis, état des colis, etc.) devra être signalée ;
- Celle des produits lors de la livraison (transport). Les contrôles visuels et les mesures d'humidité doivent être réalisés dans les trois jours qui suivent la livraison conformément au NF DTU 36.2 ;
- Celle des produits au moment de la mise en œuvre du produit (pose). Un produit mis en œuvre est considéré comme accepté.

Le maître d'œuvre se réserve le droit de procéder à des contrôles de conformité des matériaux et fournitures sur chantier avant mise en œuvre.

Pour les produits et matériaux relevant d'un Avis Technique, d'une qualification NF ou d'une certification, le contrôle se bornera à la vérification du marquage et au contrôle de l'aspect et de l'intégrité des produits.

En ce qui concerne les autres matériaux, l'entrepreneur devra justifier leur conformité.

Dans le cas contraire, le maître d'œuvre pourra faire réaliser des prélèvements et des essais par un organisme de son choix, aux frais de l'entrepreneur.

Les contrôles de conformité et le cas échéant les essais, se feront dans les conditions définies au chapitre « Documents de référence contractuels ».

Tous les matériaux défectueux et ceux non conformes, le cas échéant, seront immédiatement remplacés.

Lors de la réception, est contrôlée, entre autres, la conformité aux documents particuliers du marché (DPM), la quantité, la qualité, l'humidité et les dimensions des produits en bois ou dérivés du bois.

En ce qui concerne les autres matériaux, l'entrepreneur devra justifier leur conformité.
Dans le cas contraire, le maître d'œuvre pourra faire réaliser des prélèvements et des essais par un organisme de son choix, aux frais de l'entrepreneur.
Les contrôles de conformité, et le cas échéant les essais, se feront dans les conditions définies au chapitre « Documents de référence contractuels ».
Tous les matériaux défectueux, et ceux non conformes le cas échéant, seront immédiatement remplacés.

2.1.2 - Liaisons entre les corps d'état

2.1.2.1 - Préambule

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

Dans le cadre de cette liaison entre les entreprises :

- Chaque entrepreneur réclamera au maître d'œuvre en temps voulu toutes les précisions utiles qu'il jugera nécessaires à la bonne exécution de ses prestations ;
- Chaque entrepreneur se mettra en rapport en temps voulu avec le ou les corps d'état dont les travaux sont liés aux siens, afin d'obtenir tous les renseignements qui lui sont nécessaires ;

- Chaque entrepreneur devra travailler en bonne intelligence avec les autres entreprises intervenant sur le chantier, dans le cadre de la coordination d'ensemble ;
- Tous les entrepreneurs seront tenus de prendre toutes dispositions utiles pour assurer l'exécution de leurs travaux en parfaite liaison avec ceux des autres corps d'état.

À aucun moment durant le chantier, l'entrepreneur ne pourra se prévaloir 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.

L'entrepreneur du présent Lot sera tenu de fournir, à la date prévue sur le planning, tous les plans d'exécution, les renseignements et les précisions concernant les dispositions ayant une incidence sur les autres corps d'état.

En cas d'erreur, de retard de transmission des documents ou d'omission, cet entrepreneur aura à supporter toutes les conséquences qui en découleront, tant sur ces propres travaux, que sur ceux des autres corps d'état.

En tout état de cause, l'entrepreneur du présent marché ne pourra en aucun se prévaloir ensuite, de manques de renseignements ou autres pour réclamer un supplément aux prix de son marché.

2.1.2.2 - Coordination avant et pendant les travaux

Au cours de la période de préparation, l'entrepreneur du présent Lot devra :

- Remettre à l'entreprise de gros œuvre par l'intermédiaire du maître d'œuvre, toutes indications relatives à l'état de livraison, à la préparation, etc. des supports destinés aux travaux du présent Lot ;
- Remettre aux autres entreprises intéressées, toujours par l'intermédiaire du maître d'œuvre, tous les renseignements et éléments nécessaires pour guider lesdites entreprises dans la préparation ou l'exécution des ouvrages pouvant avoir une influence sur l'exécution des travaux du présent Lot.

En complément aux prescriptions des DTU, l'entrepreneur sera tenu :

- De s'informer auprès du maître d'œuvre des éventuelles sujétions particulières pouvant découler des conditions d'exploitation des locaux et pouvant avoir une influence sur les travaux du présent lot ;
- De prendre contact en temps opportun avec les entrepreneurs des autres corps d'état afin de prendre conjointement toutes dispositions pour assurer une parfaite coordination de leurs travaux respectifs.

2.2 - Prescriptions concernant les produits et matériaux

2.2.1 - Règlement européen Produits de construction - Marquage CE

Les directives européennes s'imposent aux États membres quant à leurs objectifs.

Transposées en droit français, leurs exigences deviennent alors applicables dans le cadre de la réalisation de travaux du présent marché.

Le Règlement Produit de Construction s'applique à un produit de construction lorsqu'il est mis à disposition sur le marché, ce qui signifie fourni sur le marché de l'Union dans le cadre d'une activité commerciale (à titre onéreux ou gratuit).

Les exigences relatives à un produit de construction sont précisées dans des spécifications techniques harmonisées. Ces spécifications techniques harmonisées sont :

- Les normes harmonisées ;

- Les documents d'évaluation européens.

Le RPC impose que tout produit de construction, lors de sa mise à disposition sur le marché, conforme à une norme harmonisée ou à une Évaluation Technique Européenne dont il a fait l'objet à la demande du fabricant, fasse l'objet de l'établissement d'une déclaration de performances et soit marqué CE. Le fabricant s'engage sur la performance de son produit.

Dans le cas d'un produit de construction pas couvert ou pas totalement couvert par une norme harmonisée, le fabricant peut demander une Évaluation Technique Européenne (ETE). La démarche est alors volontaire ; par contre, une fois l'ETE obtenue, le fabricant devra établir une déclaration de performance et marquer CE ce produit.

L'entrepreneur aura le choix entre des produits bénéficiant d'une déclaration de performance et marqués CE et des produits non concernés par cette disposition. Dans tous les cas, il devra choisir un produit ayant des performances adaptées à l'ouvrage qu'il doit réaliser.

2.2.2 - Produits et procédés innovants

Dès qu'ils sortent du contexte des techniques « traditionnelles », les constructeurs doivent établir, avec leurs partenaires et leurs assureurs un niveau de confiance suffisant. Il convient de démontrer que les risques spécifiques des techniques et produits employés vis-à-vis des ouvrages à réaliser font l'objet de dispositions permettant de les maîtriser.

Nombre des évaluations volontaires ont pour objet de contribuer à l'établissement de ce niveau de confiance, sans lequel l'établissement des projets, leur conduite, leur contrôle et leur réception seraient beaucoup plus compliqués. C'est en particulier le cas de l'Avis Technique (ATec) et de l'Appréciation Technique d'Expérimentation (ATEx). Ainsi, les produits et procédés sous Avis Technique inscrits en liste « verte » par la Commission Prévention Produits (C2P) de l'Agence Qualité Construction (AQC), bénéficient généralement de la part des assureurs des mêmes conditions d'assurance que celles appliquées aux techniques traditionnelles.

L'entrepreneur devra pouvoir justifier de l'emploi de produits et procédés innovants bénéficiant d'un Avis Technique valide.

2.2.3 - Agréments ou procès-verbaux d'essais

La présentation des « agréments » ou « procès-verbaux d'essais » relatifs aux performances des produits seront exigés de l'entrepreneur.

2.2.4 - Certifications

La Certification de caractéristiques d'un produit est la reconnaissance par un organisme indépendant et compétent du niveau de performance et de la régularité de ces caractéristiques du produit. Elle permet de répondre aux exigences de qualité des travaux, et de performance et de durabilité des ouvrages.

Le produit est certifié par un organisme certificateur bénéficiant d'une accréditation par un organisme reconnu par E.A. (European Cooperation for Accreditation).

2.2.5 - Nature et qualité des matériaux et produits en général

Les matériaux et produits devant être mis en œuvre dans les ouvrages à la charge du présent Lot, devront impérativement répondre aux conditions et prescriptions ci-après.

Les matériaux et produits prévus dans les DTU ou faisant l'objet de normes NF ou EN ou ISO devront répondre au minimum aux spécifications de ces documents.

Les Matériaux et produits dits « non traditionnels », non prévus dans les DTU et ne faisant pas l'objet de normes NF ou EN ou ISO, devront selon le cas :

- Faire l'objet d'un Avis Technique ou d'un Agrément Technique Européen ;
- Être admis à la marque NF ;
- Être titulaire d'une certification ou d'un label.

Pour les matériaux et produits n'entrant dans aucun des cas ci-dessus :

- La procédure d'obtention de l'Avis Technique devra être lancée par l'entrepreneur ;
- Dans le cas où cette procédure d'obtention de l'Avis Technique exigerait un délai trop long, l'entrepreneur pourra faire appel à une autre procédure dite « procédure ATEx » (Appréciation technique d'expérimentation), qui aboutit dans un délai de l'ordre de deux mois à compter de la date de présentation du dossier au CSTB.

À défaut, dans le cas où le délai d'exécution contractuel ne permettrait pas le lancement de cette procédure, l'entrepreneur pourra demander à ses assureurs et au bureau de contrôle le cas échéant, l'accord sur le matériau ou le produit concerné, en présentant toutes justifications apportant les preuves de son aptitude à l'emploi et son équivalence.

En tout état de cause, l'entrepreneur ne pourra en aucun cas mettre en œuvre un matériau ou un produit qui ne serait pas pris en garantie par ses assureurs.

Les produits « tout prêts » du commerce devront être livrés sur chantier dans leur emballage d'origine. Cet emballage comportera tous les renseignements voulus.

3 - HYPOTHESES DE CONCEPTION

3.1 - Hypothèses issues directement des règles applicables

3.1.1 - Caractéristiques liées au programme

3.1.1.1 - Classement incendie des bâtiments

Le bâtiment est classé comme Etablissement recevant des travailleurs (ERT) dont le plancher bas du dernier niveau est inférieur à 8 mètres de hauteur.

3.2 - Performances minimales exigibles pour les ouvrages à réaliser

3.2.1 - Résistance au feu

Suivant les indications de la "Note sécurité" jointe au dossier.

- Les blocs portes ayant une caractéristique feu devront faire l'objet d'un procès-verbal délivré par un laboratoire agrée.
- Les performances sont indiquées dans le tableau des portes joint au présent dossier.

3.2.2 - Performances acoustiques

Suivant les indications de la "Note Acoustique" jointe au dossier.

- Les résultats acoustiques à obtenir sont fixés par des pièces particulières du marché et les textes réglementaires. Tous les moyens nécessaires doivent être mis en œuvre pour respecter les préconisations de la notice acoustique.
- Les blocs portes ayant une caractéristique acoustique devront faire l'objet d'un procès-verbal délivré par un laboratoire agrée.

Dans tous les cas, le revêtement doit avoir un classement au moins égal au classement UPEC des locaux concernés et être mis en œuvre dans les conditions de son Homologation ou Avis Technique.

3.2.3 - Protection contre les reprises d'humidité

- Les ouvrages de menuiserie intérieure livrés avant mise hors d'eau et pose des vitrages, placés dans les pièces humides, ainsi que les ouvrages de menuiserie extérieure doivent être protégés contre les reprises d'humidité.
- La nature de cette protection (impression ou hydrofuge) doit être compatible avec les finitions usuelles ou, tout au moins, avec les finitions prévues dans les documents particuliers du marché ainsi qu'avec les produits de préservation éventuellement appliqués antérieurement.
- Cette protection doit intéresser toutes les faces, rives et abouts des éléments de menuiserie et, en particulier, les feuillures et les parcloses.
- La protection des ouvrages intérieurs doit être appliquée au plus tard à l'arrivée des menuiseries sur le chantier.

4 - DESCRIPTION DES OUVRAGES

<u>NB :</u> la description des travaux présentée ci-dessous se base sur les éléments du projet d'aménagement et décoration de l'architecte disponibles au moment de la rédaction et validés par le maître d'ouvrage.

En cas d'incohérences entre les valeurs citées ci-dessous et celles des notices acoustique et sécurité, les valeurs des notices respectives priment sur celles du présent CCTP.

La localisation des ouvrages est donnée dans le tableau de nomenclature des finitions des architectes. En cas de contradiction entre le présent CCTP et les carnets de repérage des architectes, le tableau des finitions des architectes primera.

4.1 - Prestations particulières

4.1.1 - Etudes

L'entreprise doit prévoir l'ensemble des études nécessaires à la parfaite réalisation des ouvrages du présent CCTP, les études et travaux seront réalisés en étroite liaison avec tous les corps d'état.

4.1.2 - Prototype

Sans Objet

4.1.3 - Prorata

Suivant le CCTC

4.2 - Blocs-portes bois

4.2.1 - Généralités des blocs-portes bois

Il est rappelé au titulaire du présent lot qu'il est impératif qu'il prenne en compte les exigences de la notice acoustique et de la notice de sécurité jointe au présent dossier.

En cas de contradiction entre la description des ouvrages ci-dessous et les notices précitées, les notices primeront sur le présent CCTP et le repérage architecte des portes.

D'autre part, si les références indiquées dans les descriptions ci-dessous n'existent plus, l'entreprise doit proposer au minimum une référence alternative techniquement et esthétiquement équivalente au maître d'ouvrage et à l'architecte.

Indications relatives aux portes :

Selon renseignements portés dans la nomenclature Architecte et notamment :

- Le corps d'état pour lequel le bloc porte est associé,
- Le numéro de porte,
- Le bâtiment auquel le bloc porte est rattaché,
- La localisation,
- La nature du vantail ou des vantaux,
- La nature de l'huisserie,
- La hauteur et la largeur de passage libre,
- Les finitions des vantaux,
- Les sujétions particulières (imposte, oculus),
- La performance feu, selon nomenclature des blocs portes Architecte et la notice de sécurité,

- La performance acoustique, selon nomenclature des blocs portes Architecte et la notice acoustique,
- Les éléments de quincailleries et de contrôle d'accès,

Tous les éléments sont simples, robustes, traités contre la corrosion et adaptés aux usages pour lesquels ils sont installés.

Les quincailleries seront de qualité SNFQ (NF). Certaines serrures seront de qualité A2P* et l'organigramme des clés étudié pour tous les locaux équipés de serrures selon repérage architecte des portes.

Toutes les portes CF ou PF ou acoustiques devront être titulaires d'un PV d'essais justifiant leur qualité. Les portes coupe-feu de recoupement seront exclusivement en position ouverte, retenues par des ventouses et asservies et, ne participeront pas à l'organisation fonctionnelle.

4.2.1.1 - Protections des bois

4.2.1.1.1 - Bois massifs

Les bois susceptibles d'être attaqués par les insectes et les champignons, tel que défini à l'article 2.12 du DTU 36.1, doivent être traités par imprégnation.

Le produit doit être choisi de manière à ne pas altérer les collages ou couches de finition.

Son application doit être exécutée suivant les recommandations du Centre Technique du Bois "Conseils de préservation".

4.2.1.1.2 - Panneaux dérivés du bois

Les caractéristiques doivent être certifiées par la marque CTB (CTBH, CTBX, etc.).

4.2.1.2 - Huisseries

4.2.1.2.1 - Préambule

Le titulaire du présent lot devra au préalable :

- la réception des supports
- es relevés des supports pour prise en compte avant la mise en fabrication

4.2.1.2.2 - Mise en œuvre

Traditionnelle dans le cas de cloisons en maçonnerie (briques, parpaings, carreaux de plâtre, cloisons à parements en plaques de plâtre, etc.).

L'entrepreneur prend toutes les mesures nécessaires à la fixation dans les maçonneries.

Dans le cas de voiles en béton, la fourniture est au présent lot mais la pose, le scellement, le calfeutrement et le remplissage des bâtis et huisseries sont à la charge du lot gros œuvre y compris tout éventuel repiquage soigné au droit des pattes à scellement.

4.2.1.2.3 - Huisseries bois

Des portes courantes

Les cadres dormants en ;

- BER à 3 côtés pour les portes à peindre ou à stratifier

Ils sont, réalisés à partir de :

- Profils d'huisseries : pour tous les cas de pose sur parois d'épaisseur comprise entre 100 et 220 mm,

- Profils de bâtis : pour tous les cas de pose sur parois d'épaisseur supérieure à 220 mm.
- Profils de bâtis et contre bâtis : selon les particularités du projet

Equipements des huisseries et bâtis :

- Carters de gâche pour serrures et pour verrous hauts et sur traverses des portes à deux vantaux,
- Traverse basse d'écartement,
- Dispositif de maintien provisoire (pour les dormants à poser avant édification des cloisons),
- 3 plots amortisseurs en néoprène par rive de battement.

Des portes assurant la sécurité

A l'effraction : dito huisseries bois des portes courantes, avec mise en œuvre par pattes de fixations (3 par montant et 1 sur traverse haute pour les portes à deux vantaux),

Au feu :

- P.F. 1/2 heure : dito porte courante, ne nécessitant pas la mise en œuvre d'un ferme-porte.
- C.F. 1/2 et 1 heure : dito porte courante, mais sera, selon fabrication, à géométrie spéciale, et équipée d'une garniture intumescente collée dans une rainure réservée à cet effet, ainsi qu'un ferme porte.

Des portes iso phoniques

Dito portes ci-dessus + feuillure de réception des vantaux à profil spécial pourvu d'une gorge destinée à la mise en place d'un joint iso phonique continu en néoprène extrudé (pose du joint à effectuer après peinture de finition).

4.2.1.3 - Vantaux

4.2.1.3.1 - Vantaux métalliques

PM : ces vantaux sont prévus au lot Serrurerie

4.2.1.3.2 - Vantaux bois

Vantaux courants à âme lourde

Ame lourde constituée de :

- Panneau de particules de forte densité (masse volumique minimale = 550 kg/m3),
- Encadrement 4 côtés en bois dur massif, collé par procédé à haute fréquence (bois exotique soigneusement sélectionné droit de fil et étuvé).
- Jonction centrale des portes à 2 vantaux battants, selon fabrication et provenance :
- Soit feuillure tiercée,
- Soit par battements rapportés sur les 2 faces. Réalisation en bois dur exotique dito encadrement d'âme des vantaux.
- Fixation par vissage et collage.

Vantaux pleins des ouvrages P.F et C.F

- Ame lourde conçue pour satisfaire au degré de classement demandé.
- Encadrement 4 côtés en bois dur massif, d'aspect coordonné avec celui des vantaux courants.
- Jonction centrale des portes à 2 vantaux, selon fabrication et provenance dito vantaux courants : soit feuillure tiercée ou battements rapportés.

Suivant fabrication et PV d'avis technique, la jonction verticale centrale ainsi que les jonctions périphériques avec le cadre dormant doivent être complétées par un joint spécial intumescent collé dans une rainure réservée à cet effet.

Vantaux des portes iso phoniques

Prévoir impérativement des portes faisant l'objet d'un P.V. d'essai montrant qu'elles satisfont au moins à l'indice d'affaiblissement demandé par la notice acoustique

En plus des caractéristiques acoustiques certains vantaux doivent satisfaire à un degré de classement au feu.

Vantaux des portes anti-effraction

Vantail à âme pleine non extrudé constitué de 2 panneaux de particules de forte densité (550 kg/m3) de 16 mm d'épaisseur.

Entre ces 2 panneaux se trouve logé en feuillure une tôle d'acier de 1 mm d'épaisseur prise en sandwich entre 2 feuilles d'amiante.

Encadrement des 4 rives en B.E.R.

Vantaux des portes grande hauteur et grande largeur

Dito blocs-portes C.F et P.F à âme lourde, mais épaisseur et renforcement selon dimensions des vantaux.

Dans le cas des portes dont les dimensions sont supérieures à 2,24 m en hauteur et 1,86 m en largeur et qui doivent obtenir des caractéristiques coupe-feu ou pare flamme, il devra être procédé aux essais du CSTB.

La dimension des vantaux sera définie dans le PV d'essai des portes, et leurs extensions, suivant la disposition de l'arrêté du 22 mars 2004.

Dans le cas des portes battantes à un ou deux vantaux sans imposte, les résultats de l'essai décrit au procès-verbal sont valable : automatiquement et sans mention spéciale, dans le procès-verbal pour des variations de passage libre sur la hauteur et la largeur égales à + 10% soit 2.24 m de hauteur et 1.86 m de largeur.

Vantaux des portes avec oculus

Dito vantaux courant ou vantaux des ouvrages PF et CF.

4.2.1.4 - Finitions

Les finitions sont de type à peindre.

Selon nomenclature des portes Architecte.

4.2.1.5 - Quincaillerie

Les corps d'états SERRURERIE – METALLERIE, MENUISERIES INTERIEURES, MENUISERIES EXTERIEURES et FACADES doivent adopter la même gamme de quincaillerie en vue d'uniformiser les prestations de l'ensemble du projet afin d'établir l'organigramme à la charge du présent lot.

Tous ces éléments sont simples, robustes, traités contre la corrosion et adaptés aux usages pour lesquels ils sont installés. Les quincailleries seront de qualité SNFQ (NF). L'organigramme des clés étudié pour tous les locaux équipés de serrures. Toutes les portes CF ou PF ou acoustiques devront être titulaires d'un PV d'essais justifiant leur qualité.

Voir chapitre Quincaillerie ci-dessous.

4.2.1.6 - Fermeture provisoire

La fourniture et la mise en œuvre de portes et canons provisoires sera prévue par le présent lot (cf. Note d'Organisation de Chantier).

4.2.2 - Blocs-portes standards

Fourniture et pose de blocs portes à âme pleine à 1 ou 2vantaux, selon plans, des Ets MALERBA, KEYOR, DEYA, DOORTAL ou techniquement et esthétiquement équivalent.

Mise en œuvre de blocs-portes bois en fermeture des locaux et constitués comme suit :

- Vantail : âme pleine, dimensions selon nomenclature Architecte,
- Huisserie : bois ou métal suivant cas de figure
- Affaiblissement acoustique, selon notice acoustique jointe au présent dossier
- Finition : à peindre.
- Quincaillerie et Garniture: Selon chapitre ci-dessous

ocalisation : Selon nomenclature des portes Architecte, notamment ;

- Portes des sanitaires.

4.2.3 - Blocs-portes E30

Fourniture et pose de blocs portes à âme pleine à 1 ou 2 vantaux, selon plans, des Ets MALERBA, KEYOR, DEYA, DOORTAL ou techniquement et esthétiquement équivalent.

Mise en œuvre de blocs-portes bois en fermeture des locaux et constitués comme suit :

- Vantail : âme pleine, dimensions selon nomenclature Architecte,
- Huisserie : bois ou métal suivant cas de figure
- Affaiblissement acoustique, selon notice acoustique jointe au présent dossier
- Classement feu : E30
- Finition : à peindre.
- Quincaillerie et Garniture: Selon chapitre ci-dessous

Localisation : Selon nomenclature des portes Architecte,

4.2.4 - Blocs-portes EI30

Fourniture et pose de blocs portes à âme pleine à 1 ou 2 vantaux, selon plans, des Ets MALERBA, KEYOR, DEYA, DOORTAL ou techniquement et esthétiquement équivalent.

Mise en œuvre de blocs-portes bois en fermeture des locaux et constitués comme suit :

- Vantail : âme pleine, dimensions selon nomenclature Architecte,
- Huisserie : bois ou métal suivant cas de figure
- Affaiblissement acoustique, selon notice acoustique jointe au présent dossier
- Classement feu : EI30
- Finition : à peindre.

- Quincaillerie et Garniture: Selon chapitre ci-dessous

Localisation : Selon nomenclature des portes Architecte,

4.2.5 - Blocs-portes EI60

Fourniture et pose de blocs portes à âme pleine à 1 ou 2 vantaux, selon plans, des Ets MALERBA, KEYOR, DEYA, DOORTAL ou techniquement et esthétiquement équivalent.

Mise en œuvre de blocs-portes bois en fermeture des locaux et constitués comme suit :

- Vantail : âme pleine, dimensions selon nomenclature Architecte,
- Huisserie : bois ou métal suivant cas de figure
- Affaiblissement acoustique, selon notice acoustique jointe au présent dossier
- Classement feu : EI60
- Finition : à peindre.
- Quincaillerie et Garniture: Selon chapitre ci-dessous

Localisation : Selon nomenclature des portes Architecte,

4.2.6 - Blocs-portes DAS

Les blocs portes seront de chez MALERBA, KEYOR, DEYA, DOORTAL ou techniquement et esthétiquement équivalent.

Mise en œuvre de blocs-portes bois en fermeture des locaux et constitués comme suit :

- Vantail à âme pleine en panneaux de particules agglomérées haute densité et parement bois pré imprimé avec joints thermo gonflants compris joint balai en partie basse
- Huisserie bois ou métallique en pose traditionnel ou à bancher avec joints intumescents, compris joint d'huisserie
- Certaines portes seront à vantail **va et vient ou à ouvrant à 180°** suivant des plans architecte
- Affaiblissement acoustique, selon notice acoustique jointe au présent dossier
- Classement feu : EI30
- Joint brosse d'étanchéité constitué par poils de nylon polyamide, polypropylène, bloqués dans une semelle P.V.C ou aluminium. La brosse est montée dans un profilé en U fixé dans une rainure dans le chant de la porte,
- Finition : à peindre.
- Quincaillerie et Garniture: Selon chapitre ci-dessous
- Les bloc-portes équipés d'un système asservi DAS par pivots électromagnétique seront indiqués dans le Tableau de nomenclature de bloc-portes et repérés sur les plans du lot CFO / CFA du BET Fluides

Localisation : Selon nomenclature des portes Architecte,

4.2.7 - Finitions

4.2.7.1 - Finition à peindre

A peindre au lot Peinture, aux deux faces compris chants.

Localisation : Selon nomenclature des portes Architecte et plan de décoration Architecte. ;

4.2.8 - Ferrage

4.2.8.1 - Paumelles

Paumelles électriques en nombre et de force appropriée au poids du vantail, en acier bichromaté, finition au choix du Maître d'Œuvre, à bague de même finition. Le modèle des paumelles est défini suivant le type et la nature des huisseries et vantaux.

4.2.8.2 - Pivots haut et bas

Fourniture et pose sur les portes doubles actions de pivots haut et bas type BTS 80 EMB des Ets DORMA ou équivalent.

4.2.9 - Quincaillerie

Suivant le tableau des portes et de quincaillerie de l'architecte

Étiquette	Désignation	Localisation	Fournisseur	Référence	Couleur / Finition
Q01	Béquille portes intérieures	Portes intérieures			

4.2.9.1 - Serrures - Garnitures

Les serrures étant destinées à un service intensif, leurs éléments constitutifs ainsi que leurs dispositions techniques correspondront aux critères suivants :

- Modèles suivis de fabrication nationale ;
- Conformité aux règles A.P.S.A.I.R.D. (assurances) ;
- Aspect extérieur et solidité dans le temps.

4.2.9.2 - Bloc serrure à larder

Fourniture et pose de bloc serrures à larder.

- Marque : VACHETTE ASSA ABLOY ou équivalent
- Référence : D 45
- Types :
  - Type 1 : bec de cane
  - Type 2 : bec de cane à condamnation

- Type 3 : sûreté à pêne dormant et ½ tour

- Finition : têtière nickelée.

4.2.9.2.1 - Serrures bec de cane à mortaiser

Nota : pour toutes les portes bois ou métaux équipés de serrure de sûreté, ces dernières seront équipées de la manière suivante :

- Fourniture et pose de serrures à mortaiser monopoint à pêne 1/2 tour bombé (contre l'effet de rebondissement) avec ressort et fouillot carré renforcé de 7 mm et têtière ronde inox ou laitonnée.
- Version NF et version NF QC (coupe-feu, pare flamme) avec 1/2 tour en laiton EN 12 209 suivant le type de portes.
- En standard axe à 50 mm, entraxe 70 mm, équerre au ½ tour.
- Pênes dormants nickelés oblongs pour une résistance à l'effraction renforcée.

4.2.9.2.2 - Serrures bec de cane à mortaiser d'urgence

- Fourniture et pose de serrures à mortaiser monopoint à pêne 1/2 tour bombé (contre l'effet de rebondissement) avec ressort et fouillot carré renforcé de 7 mm et têtière ronde inox ou laitonnée.
- Version NF et version NF QC (coupe-feu, pare flamme) avec 1/2 tour en laiton EN 12 209 suivant le type de portes.
- En standard axe à 50 mm, entraxe 70 mm, équerre au ½ tour.
- Pênes dormants nickelés oblongs pour une résistance à l'effraction renforcée.

Les serrures sont déclinées sous différents modèles :

- Serrure d'urgence avec sortie intérieure toujours libre conforme à la norme EN 179. CE-NF-CFPF pour les locaux à risque d'enfermement répondant à la réglementation en vigueur (art. R232-12-4 du code du travail). (Attention bouton moleté n'est plus réglementaire).
- Serrure d'urgence de type D456 STORE ROOM de chez ASSA ABLOY ou équivalent pour les locaux techniques,
- Serrure d'urgence de type D457 CLASSROOM-OFFICE de chez ASSA ABLOY ou équivalent pour les locaux courants hors locaux techniques.

Le principe de fonctionnement est le suivant: Côté extérieur la serrure peut être condamné ou non, Coté intérieur une simple action sur la béquille libère le pêne dormant et/ou le pêne ½ tour. La sortie est toujours libre.

La serrure d'urgence répond à la réglementation sur l'accessibilité des PMR (Article 10, II, 2e de l'arrêté du 1er août 2006). De façon à ce que l'extrémité de la béquille soit située à plus de 40 cm d'un angle rentrant de parois, les coffres de serrures sont déportés avec un axe à 120 mm et/ou dispose d'une béquille rallongée à 175 ou 235mm.

4.2.9.2.3 - Serrures bec de cane à condamnation

- Fourniture et pose de bec de cane à condamnation/décondamnation avec paire de rosace de chez VACHETTE ASSA ABLOY (pour les cabines WC sanitaires avec petit voyant blanc et rouge et entrée de sécurité).
- Dans le cas des seules cabines PMR :
  - Coffre à axe déporté si nécessaire de type D45 A120 XL de chez VACHETTE ASSA ABLOY ou équivalent (avec rosace ou demi-cylindre avec bouton moleté intérieur si cabine sur circulation).

4.2.9.3 - Cylindre à profils européens

Fourniture et pose de cylindre à profils européen sur organigramme.

- Marque : VACHETTE ASSA ABLOY ou équivalent
- Série : RADIAL IS
- Type :
  - Type 1 : Cylindre double à bouton
  - Type 2 : Cylindre simple pour dispositif anti-panique
- Finition : nickelé

4.2.9.4 - Ventouses électromagnétiques

Fourniture et pose de ventouses électromagnétiques à contact de position sur platines articulées. Raccordement des alimentations laissées en attente par l'électricien.

4.2.9.5 - Bandeaux électromagnétiques

Fourniture et pose de bandeaux électromagnétiques asservis avec sélecteurs, ventouses à contact de position intégrés type GSR 91 EMF des Ets DORMA ou équivalent. Raccordement des alimentations laissées en attente par l'électricien.

4.2.9.6 - Gâches électriques

Fourniture et pose de gâches électriques à rupture et anti-panique pour porte à 1 et 2 vantaux, conforme à la norme NF S 61.937.

Pour chaque gâche mise en œuvre, l'entrepreneur du présent lot prévoira la sortie de fil depuis la gâche jusqu'à la jarretière avec 3,00 m de fil en plus et la jarretière agréée du fabricant, compris le passage de câbles dans le vantail en usine ainsi que le contact de feuillure. L'ensemble gâche et porte bénéficiera d'un P.V. du CSTB nécessaire à sa destination (coupe-feu, acoustique).

4.2.9.7 - Ferme-portes

Fourniture et pose de ferme-porte avec technologie à came, avec contre piston et glissière de type TS 92 finition argent de chez DORMAKABA ou techniquement équivalent, permettant un moment rapidement dégressif de l'ouverture de la porte. Il est utilisé pour les portes donnant sur Hall d''étage (accès lot + sanitaires). Pour les portes à 2 vantaux le ferme-porte sera en bandeau sur toute la largeur du bloc porte avec sélecteur de fermeture intégré.

Les fermes portes devront être conformes à la réglementation française relative à l'accessibilité des personnes handicapées (< 50N) avec rapport d'essai par laboratoire agréé. Il devra être conforme au guide européen CEN/TR 15894 (accessibilité aux enfants, personnes âgées et/ou handicapées) : décroissance de la force de 40% sur les 60 premiers degrés d'ouverture.

Pose, réglage, tous détails et sujétions de mise en œuvre.

Teinte RAL au choix de l'architecte

L'ouverture à 180° de certains blocs-portes sera obtenue par les ferme-portes.

4.2.9.8 - Sélecteur de fermeture

Fourniture et pose de sélecteur sur porte à 2 vantaux :

- Marque : VACHETTE ASSA ABLOY ou équivalent
- Référence : G461 en acier recouvert d'une peinture anti-corrosion argent

4.2.9.9 - Barres antipaniques

Les portes relevant de la sécurité (incendie, issues de secours) seront équipées de barres anti-paniques type PHA de chez DORMAKABA ou équivalent.

- Les serrures antipaniques seront conformes à la norme EN 1125.
  - Pour porte à 1 vantail : condamnation à pêne latéral.
  - Pour porte à 2 vantaux : condamnation par pêne latéral sur le vantail de service et condamnation par crémone type Safe Pad de chez ou équivalent avec tringles hautes et basses sur le vantail semi fixe.
- Equipement extérieur comprenant un module avec ½ cylindre profil Européen et béquille.
- Contact sec permettant de relier l'antipanique à une alarme.

Pour les locaux techniques les serrures antipaniques seront, conformément à la réglementation en vigueur, à barres basculantes

4.2.9.10 - Crémone pompier

Fourniture et pose de crémone de type AEROLIS de chez VACHETTE ASSA ABLOY ou équivalent avec béquille à levier basculant à 90°.

Finition RAL dito porte compris tringle. Voyant de verrouillage sur tringles haute et basse.

Cas courants et portes relevant de la sécurité (incendie, issues de secours)

4.2.9.11 - Bandeau linteau avec ventouses intégrées

Au niveau de la sécurité contre l'incendie les portes de recoupement maintenues en position ouverte à simple ouverture sont à fermeture automatique et asservies à la Détection Incendie,

Blocs de sécurité DAS comprenant :

- Bandeau de ferme-porte encastré conforme à la NF EN 1154 CE, technologie à came, avec contre piston et glissière type GSR 96 EMF de DORMAKABA ou techniquement équivalent, permettant un moment rapidement dégressif de l'ouverture de la porte.
- Sélecteur de fermeture intégré au bandeau pour assurer la séquence de fermeture entre le vantail semi-fixe et le vantail de service, avec arrêt électromécanique intégré.
- Le ferme porte devra être conforme à la réglementation française relative à l'accessibilité des personnes handicapées (< 50N) avec rapport d'essai par laboratoire agréé. Il devra être conforme au guide européen CEN/TR 15894 (accessibilité aux enfants, personnes âgées et/ou handicapées) : décroissance de la force de 40% sur les 60 premiers degrés d'ouverture »
- Longueur selon largeur des portes (voir repérages architecte des portes).

Conformément aux articles CO-34 et CO-47 du règlement de sécurité; dispositif déclencheur au présent lot; raccordements électriques au lot électricité.

Les blocs portes DAS devront être admis à la marque NF (article MS 60 § 4 du règlement de sécurité).

4.2.9.12 - Pivots frein pour porte à simple ou double vantaux

Certaines portes de circulation (laissées libre et sans asservissement) ou certaines portes d'accès de locaux seront recoupées par des cloisons munies de blocs portes sur pivot de sol à frein universel réversible de type BTS80 de degrés pare flamme ½ heure de chez DORMAKABA ou équivalent. Y compris plaque de recouvrement en inox.

4.2.9.13 - Porte de compartimentage

Les portes de compartimentage seront équipées de contacts électriques de fermeture détectant la position fermée et non fermée du bloc porte afin de remonter l'information au SSI et de connaître leur position en cas d'incendie.

4.2.9.14 - Pivot linteau

Fourniture et pose de pivot linteau type RTS 85 pour porte à double action, ou à simple action.

Force fixe selon modèle, conforme à la norme NF EN 1154 :

- 3 EN (porte de 950 mm de largeur)
- 4 EN (porte de 1100 mm de largeur)
- 5 EN. (porte de 1250 mm de largeur)

Avec ou sans arrêt en position d'ouverture.

Montage encastré en traverse haute de l'huisserie.

Pour menuiserie bois, profils d'acier ou d'aluminium, et portes en verre.

Réversible pour porte à gauche ou à droite.

Freinage mécanique à l'ouverture.

Butée à l'ouverture intégrée avec amortisseur, à 130°.

Précision du point zéro pour les portes à double action.

Réglages hydrauliques à la fermeture, réglables par valves.

4.2.10 - Garnitures

4.2.10.1 - Paumelles

- Vantaux à simple action : paumelles mixtes pour pose bois/acier, par vantail.
- Vantaux de largeur > 1.13 m : 4 paumelles acier de 160 mm, dont 2 en pose rapprochée en partie haute du vantail.
- Autres vantaux de largeurs < 1.13 m : 3 paumelles acier de 140 mm.
- Pour les **portes discrètes sous tenture** il sera prévu le montage de paumelles invisibles de type TECTUS 3D de chez Simonswerck ou équivalent.

Finition :

- Paumelles apparentes à peindre dans les locaux techniques et en infrastructure.
- Paumelles inox pour les portes en superstructure et dans les zones nobles en infrastructure.

4.2.10.2 - Béquilles 1 à 2 faces

- Garniture de portes, gamme selon choix Architecte, pour toutes les portes des locaux techniques.

- Garniture de portes , gamme selon choix Architecte, pour toutes les autres portes nobles du projet.
- Garniture de portes , gamme selon choix Architecte, pour toutes les autres portes nobles vitrées du projet.

Prévoir pour les portes en accessibilité handicapé, que si la béquille est située à plus de 40 cm d'un angle rentrant de parois, les coffres de serrures seront déportés avec un axe à 120 mm et disposeront d'une béquille rallongée à 235 mm.

4.2.10.3 - Plaque de poussée en inox

- Plaque de poussée en inox brossé collé 4/10 collé de chez ASSA ABLOY ou équivalent de chaque côté du bloc porte.

4.2.10.4 - Rosaces pour béquille et/ou cylindre

- Paire de rosace , gamme selon choix Architecte, pour les cabines intérieures sanitaires avec voyant condamnation/décondamnation.
- Paire de rosace, gamme selon choix Architecte, pour les cabines sanitaires avec condamnation/décondamnation pour porte fermant à clef.

4.2.10.5 - Plaque de protection bas de porte en inox

- Plaque de protection en inox brossé collé 4/10 collé vissé (vis inox + rondelle) de forme rectangulaire de chez ASSA ABLOY ou équivalent située en pied de chaque vantail et de chaque côté du bloc porte pour protection des éventuels chocs des chariots.

4.2.10.6 - Butées de porte

A prévoir pour tous les vantaux de tous les types de blocs portes.

Butoirs en aluminium anodisé à poser selon les cas, soit au sol ou au mur (à hauteur de poignée de porte).

Référence au choix de l'architecte de chez EUXOS ou VACHETTE ASSA ABLOY ou équivalent.

Pose par vissage invisible et chevilles plastiques tamponnées.

4.2.10.7 - Oculus

Oculus, selon détails de l'architecte, ensemble devenant E 1/2 heure ou EI ½ heure pour les portes d'accès aux cages d'escaliers et portes de recoupement suivant repérages des portes.

Fixation des vitrages par parcloses aux 2 parements en acier thermolaqué de teinte RAL au choix du maître d'œuvre réalisée en usine, y compris tous les joints nécessaires

4.2.10.8 - Joint brosse

- Type joint brosse d'étanchéités constituées par poils de nylon polyamide, polypropylène, bloqués dans une semelle P.V.C ou aluminium. La brosse est montée dans un profilé en U fixé dans une rainure dans le chant de la porte,
- A prévoir pour les portes acoustiques et portes EI.

4.2.10.9 - Grilles de transferts

Fourniture, pose et intégration dans les ouvrants de certains bloc-portes conformément aux prescriptions du lot CVCD, de grilles de transferts acoustiques à ventelles en aluminium anodisée naturelle des Ets France Air ou équivalent. Leurs dimensions et localisation sont à reprendre sur les plans de l'Architecte.

Les contraintes de sections de passage d'air seront transmises par les Entreprises de génie climatique au présent lot afin de permettre la fabrication des grilles.

L'ensemble grilles de transferts et porte bénéficiera d'un P.V. du CSTB nécessaire à sa destination (acoustique, etc..).

Localisation : Suivant indications des plans Architecte.

4.2.11 - Contrôle d'accès et verrouillage

Le lot Courants-Faibles fournit les contacts magnétiques de porte, ils seront intégrés dans les menuiseries des portes par le menuisier.

Sur les portes gérées par contrôle d'accès :

- Les serrures seront fournies et posées par le présent lot ainsi que les poignées et béquilles.
- Les alimentations seront fournies par le lot CFA dans le cas où la porte est équipée de contrôle d'accès.
- Le ferme porte est fournie et posé par le présent lot.
- La barre anti panique est fournie et posée au présent lot.
- Radars, barrières, caméras fourniture et pose au lot (CFA)

Dans le cas de porte avec système de verrouillage sans contrôle d'accès, le présent lot fournit et pose les serrures.

Le lot CFA fournit et pose les alimentations, les câbles et réalise le raccordement.

De plus selon les préconisations du lot courants faibles sont à prendre en compte par le présent lot :

- Les contacts de positions
- Le branchement sur coffret IUT
- Serrure électromécanique (le lecteur de badges est dû par le lot courant faible)
- Le boîtier vert de déverrouillage
- Les plaques de poussée (2 faces) ou béquilles selon les cas (2 faces ou 1 face avec plaques de poussée)
- L'intégration des câbles dans les portes et autour si nécessaire jusqu'au boitier d'interface avec le lot Courants Faibles.

4.2.11.1 - Portes à béquille contrôlée

Fourniture et pose de serrure à mortaiser multipoints, à béquille contrôlée, type EL 560 de chez ASSA ABLOY.

Porte toujours verrouillée, même en cas de coupure de courant, à sortie toujours libre.

Ouverture contrôlée par lecteur de badge.

4.2.11.2 - Contrôle d'accès en mesures conservatoires

Mesures conservatoires pour porte en entrée contrôlée sortie toujours libre à trafic important.

En prévision des transformations à venir après la livraison, les dispositions suivantes sont à exécuter :

- Percement d'huisserie métal
- Fourniture et mise en place de jaretière inox entre huisserie et vantail
- Percement dans le vantail de service du cheminement pour câble entre jaretière et coffre de serrure
- La porte devra être pré-équipée d'un kit de pré-équipement des Ets ABLOY ou équivalent composé :
- D'une serrure mécanique à mortaiser à fouillot à équerre profil européen axe 50mm entraxe 70mm (selon standard français) avec têtière à bout rond largeur 25mm et hauteur 250mm.
- Un câble de 6m avec connecteur rapide compatible avec un très large choix de serrures électromécaniques à mortaiser, à savoir : à contrôle de béquilles (entrée contrôlée et sortie libre, entrée et sortie contrôlées, certifiée NF s 61 937).
- Un passe-câble encastré invisible porte fermée de finition chromée.

La mortaise sera réalisée conformément aux recommandations du fabricant de serrure pour que celle-ci soit ultérieurement interchangeable avec une serrure électromécanique à contrôle de béquilles ou à pêne motorisé.

La serrure, le câble, et le passe-câble seront installés dans la porte conformément au PV EI / E du fabricant de porte.

Un fourreau installé dans le mur coté paumelles conduira le câble jusque dans une boîte de dérivation installée en faux plafond.

Le principe de fonctionnement est le suivant :

- Sortie toujours libre sur simple action de la béquille intérieure conforme à la norme EN 179.
- Entrée contrôlée par émission de courant, la gâche déverrouille la serrure (sécurité négative / protection des biens).
- Equipement extérieur poignée de tirage ou bâton de maréchal, intérieur béquille.

Il appartient au présent lot de vérifier que les blocs portes assurent le degré coupe-feu où pare-flamme demandé, et pour que les équipements soient mis en place conformément au procès-verbal du fabricant de serrure.

Pour les portes doubles vantaux, le pré-câblage sera prévu sur le vantail semi fixe en vue d'alimenter la gâche.

Une crémone pompier sera fixée sur le vantail semi-fixe

L'empennage devra être compatible avec le coffre de serrure à poser pour la livraison.

Nota :

- Les portes de recoupement entre compartiments seront prévues sur pivot intégré et asservies au SSI.
- Interface avec le lot CFA pour le raccordement sur les câbles en attente

4.2.12 - Organigramme

Toutes les serrures de l'établissement sont régies par un organigramme général applicable aux ouvrages des corps d'états :

- Menuiseries extérieures
- Serrurerie
- Menuiseries intérieures

Cet Organigramme sera établi par l'entreprise titulaire du présent corps d'état sous les indications et contrôles du Maître d'Ouvrage.

Cylindres sur organigramme

- Cylindres à profils Européens sur organigramme de type VACHETTE RADIALIS ou équivalent sur l'ensemble des portes du projet (compris portes des Corps d'états serrurerie métallerie et menuiseries intérieures et extérieure).
- Clé non reproductible bénéficiant d'une protection sans limite de validité dans le temps.
- Cylindre double sur serrures de sureté, ½ cylindre sur les modules extérieurs de barres anti-panique et sur les serrures en sortie toujours libre.
- Toutes les serrures de sûreté sont à canon interchangeable.
- Toutes ces serrures sont livrées avec 3 clés, y compris les clés passe-partout (passes généraux et passes partiels).

4.3 - Cabines sanitaires

Le présent lot comprend la fourniture et la pose de cabines sanitaires préfabriquées réalisées en panneaux stratifiés massifs compacts, spécialement adaptés aux locaux humides et garantis imputrescibles.

Les panneaux seront constitués de stratifié massif haute pression (HPL) avec finition décorative sur les deux faces. Les teintes et aspects seront au choix de l'architecte dans la gamme du fabricant.

Les prestations comprennent notamment :

- Les cloisons séparatives, joues latérales et façades complètes
- Finitions : Au choix de l'architecte
- Les portes battantes assorties aux panneaux
- Les bandeaux supérieurs avec fixation invisible en façade
- Tous profils, raidisseurs, pieds réglables et accessoires nécessaires à la parfaite stabilité de l'ensemble
- L'ensemble des sujétions de fixation, assemblage et réglage.
- Les pare-douches et bancs, selon indications des pièces graphiques.,

Les portes seront équipées de toute la quincaillerie nécessaire, comprenant notamment :

- Paumelles inox ou aluminium anodisé
- Système de condamnation avec voyant libre/occupé et déverrouillage de secours
- Butoirs, poignées et accessoires divers
- Ferrures adaptées à un usage intensif

L'ensemble devra présenter une parfaite résistance à l'humidité, aux produits d'entretien courants, aux chocs et à l'usure.

Les assemblages seront rigides, sans jeu apparent, avec alignement parfait des panneaux et portes.

Hauteurs, dimensions, nombre de cabines et implantation suivant plans architecte.

LOCALISATION : Suivant les plans de l'architecte.

4.4 - Cloisons mobiles

Fourniture et mise en œuvre d'une cloison mobile possédant le label CERFF - Cloisons mobiles, composée de panneaux indépendants suspendus en deux points par double galets coulissant dans un rail supérieur (sans guidage au sol). Les intersections de rail devront permettre toutes les configurations et possibilités de stockage.

Rail :

Profilé en aluminium anodisé naturel à double lèvres de roulement, fixé en plafond à la dalle béton par des tiges filetées et des plaques de suspension permettant sa mise à niveau.

Panneaux de cloisonnement :

- Chariot : 2 double galets en polymère auto-lubrifiant et inusable à double sens de rotation assurant un déplacement souple et silencieux sans frottement.
- Cadre : Autoporteur en profilés en aluminium anodisé naturel avec montants verticaux et traverses horizontales, assurant une protection efficace du chant des panneaux.
- Mécanisme : Permet le verrouillage des traverses mobiles haute et basse par 1/3 de tour à l'aide d'une clé de manoeuvre.
- Parements : Constitués de plaques d'aggloméré haute densité de 12mm d'épaisseur, classement au feu M1.
- Remplissage : Laine de roche haute densité classement au feu M0.
- Revêtement : finition stratifié, toutes teintes et décors au choix de l'architecte dans la gamme du fabricant.
- Composition : Panneau montant télescopique - Panneaux simples - Panneau avec porte à 1 vantail intégrée, comprenant huisseries, paumelles, serrure de sûreté à cylindre européen sur organigramme, béquilles, etc. ...
- Epaisseur : 151 mm.
- Acoustique : Rw = 53 dB.
- Degré de protection : Suivant notice de sécurité incendie et/ou R.I.C.T.
- Dimensions : Suivant indications des plans.

Archétype : Mur mobile Silence avec 1 porte 1 vantail intégrée de chez Algaflex ou produit équivalent.

4.5 - Plancher technique

Réalisation de complexe de faux-plancher constitué comme suit :

- Dalles : dimensions 60x60cm
  - Nature : panneau de particules de bois agglomérées à haute densité de 30 mm d'épaisseur avec chants et face inférieure traités en tôle acier d'épaisseur 0,50mm (5 faces tôlées), face supérieure brute (non-vernie)
  - Dalle autoporteuse sans revêtement (prévu dans le lot concerné)
  - Classe de charge : suivant nature des espaces traités
  - Hauteur 0.35m suivant les plans de l'architecte.
- Vérins : embase carrée an acier + tige filetée + tête cruciforme + écrou cranté permettant de régler la hauteur du complexe (compris blocage)
- Traverses perpendiculaires et cornières de rives
- Tous accessoires tels que : boitiers de sol, grille de ventilation, etc.

Les ouvrages divers nécessaires à la parfaite finition seront prévus tels que :

- Barrière de recoupement
- Passe-câbles
- Protection en phase chantier
- Etc.

Prévoir toutes sujétions de découpes et réservations suivant besoin des lots techniques.

Les éléments métalliques seront réalisés avec une mise à la terre pour chaque vérin.

Peinture antipoussière à la charge du lot peinture

Localisation : selon plans Architecte ;

Locaux DIRISI

4.6 - Signalétique intérieure

Caractéristiques générales :

- Plaques en tôles d'aluminium galbées, à traitement de surface laqué
- Fixation murale soit plaquée au niveau du mur, soit en drapeau sur support aluminium au choix du Maître d'Ouvrage et sous conseil de l'architecte.

4.6.1 - Signalétique Générale

Fourniture et mise en œuvre par collage de plaques, symboles et numérotation de signalétique composé de plaques en plexiglas comportant un symbole, un pictogramme, ou un nom, suivant la nature du local, le nom de la section, le niveau du bâtiment, etc.

4.6.2 - Plan de sécurité

Plans de sécurité indiquant les sorties de secours et les moyens de lutte contre l'incendie, suivant les recommandations du permis de construire.

Fixation dans les murs, par vissage.

4.6.3 - Signalisation des locaux communs

- Indications : dénomination local commun (restaurant, bureau sécurité, réception, locaux poubelles pour déchets recyclables)
- Dimensions : au choix du Maître d'Ouvrage et sous conseil de l'architecte.
- Fixation : soit plaquée au niveau du mur, soit en drapeau sur support aluminium au choix du Maître d'Ouvrage et sous conseil de l'architecte.

4.6.4 - Indications et rappels directionnels

- Indications : directions locaux communs (restaurant, bureau sécurité, réception), rappels des niveaux, fléchages et indications de zones directions locaux communs (restaurant, bureau sécurité, réception)
- Dimensions : au choix du maitre d'ouvrage et sous conseil de l'architecte.

Localisation :

- Pour les Indications principales : dans les cheminements vers les locaux communs (restaurant, bureau sécurité, réception)
- Pour les rappels : à tous les emplacements communs hors de vue des paliers d'ascenseurs

4.6.5 - Pictogrammes

4.6.5.1 - Portes des escaliers

Plaques autocollantes symbole escalier logotype découpé type Marcal inox brossé 90x90mm.

4.6.5.2 - Portes coupe-feu

Carré rouge type Marcal de 90x90mm en tôle d'aluminium thermolaqué autocollante.

4.6.5.3 - Portes des sanitaires/vestiaires

Plaques autocollantes de 86x86mm en aluminium thermolaqué, coloris au choix de l'architecte, sérigraphiées avec symboles internationaux de chez Xsign ou équivalent, en fonction du local.

4.6.5.4 - Portes des locaux divers

Plaques autocollantes de 86x86mm en aluminium thermolaqué, coloris au choix de l'architecte, sérigraphiées avec symboles internationaux de chez Xsign ou équivalent, en fonction du local.

4.6.5.5 - Signalétique niveaux

Fourniture et pose de lettres et chiffres de 100mm de hauteur, autocollants en acier inoxydable AISI, qualité 316, finition brossé, d'épaisseur de 2mm gamme Littera de chez Marcal ou équivalent.

4.6.5.6 - Signalétique règlementaire

Fourniture et pose de signalisations règlementaires en blanc sur vert foncé (dans les circulations d'évacuation)

Dimensions : 12cm de hauteur environ

4.7 - Ouvrages divers

4.7.1 - Façades de gaines techniques

4.7.1.1 - Façade de gaine à peindre

Façade de gaines techniques réalisée en bois à peindre (par le lot peinture).

Exécution en bois massif à profils conçus pour vantaux en feuillure, soit :

- Dormant en bois, traité IHF, fixé dans la maçonnerie par pattes à scellement ou l'avancement des cloisons sèches, en appui sur un socle en maçonnerie de 80 mm de haut ; Rainure en façade et mise en œuvre d'un joint M1.
- Vantaux ouvrant à la française, en panneaux de fibres de bois à haute densité ;
- Degré feu : Selon notice de sécurité ;
- Joint intumescent entre le dormant et le vantail ;
- Pour les portes à 2 vantaux, battements intérieurs colle et vissé en contre parement. Imposte dito vantaux, y compris joints, mais fixation par pattes équerres avec boutonnière ouverte.
- Finition peinte au lot Peinture et revêtement muraux.

Localisation : Selon plans architecte et notamment :

- Façade de gaine des placards des zones techniques et locaux techniques.

4.7.2 - Miroirs

4.7.2.1 - Miroirs des sanitaires PMR

Fourniture et pose d'un miroir clair comprenant :

- Glace argentée feuilletée, en épaisseur adaptée aux sollicitions et exigences demandées ;
- Dimensions : suivant détails architecte.
- Fixé suivant mode pose de prescription du fabricant et détails architecte
- Finition : suivant architecte
- Fixation miroir invisible
- Compris toutes sujétions de mise en œuvre de découpe, d'encollage, d'adaptation, de raccords, de jonctions, de profilés de finition, d'ossatures complémentaires, de profilés de départ, d'angles et d'autres points singuliers.
- La mise en œuvre relèvera des règles de l'art traditionnelles et de la règlementation en vigueur.

Localisation : Selon plans architecte et notamment :

Sanitaires PMR

4.7.2.2 - Miroirs des locaux sanitaires

Fourniture et pose d'un miroir clair comprenant :

- Glace argentée feuilletée, en épaisseur adaptée aux sollicitions et exigences demandées ;
- Dimensions : suivant détails architecte, au-dessus des meubles vasques ;
- Fixé suivant mode pose de prescription du fabricant et détails architecte ;
- Fixation miroir invisible ;
- Compris toutes sujétions de mise en œuvre de découpe, d'encollage, d'adaptation, de raccords, de jonctions, de profilés de finition, d'ossatures complémentaires, de profilés de départ, d'angles et d'autres points singuliers.
- La mise en œuvre relèvera des règles de l'art traditionnelles et de la règlementation en vigueur.

Localisation : Selon plans architecte et notamment :

Sanitaires