





<div>Phase</div> <div>DCE</div>		<div>SIREAUCO + INSPE</div> <div>Campus de PESSAC, construction des bâtiments B19a & B19b</div> <div>1 Avenue des Facultés PESSAC 33600</div>					
<div>Bâtiment</div> <div>B19A & B19B</div>							
<div>Maîtrise d'ouvrage :</div> <div><div><div>Maîtrise d'ouvrage</div><div>Université de Bordeaux</div><div>Bâtiment A32 - RDC - 351 Cours de la Libération</div></div><div><div>Représentée par :</div><div>Adeline DUGOUJON</div><div>adeline.dugoujon@u-bordeaux.fr</div></div><div><div>université</div><div>de</div><div>BORDEAUX</div></div></div>							
<div>Maîtrise d'œuvre :</div> <div><div><div><div>Architecte - Mandataire</div><div>JAQ</div><div>102 RUE DES HAIES, 75020 PARIS</div><div>jaq@jaq.archi - 01 53 80 40 80</div></div><div></div><div><div>Economiste</div><div>CABINET PHILIPPE COLAS</div><div>59 BIS AVENUE FOCH 94100</div><div>SAINT-MAUR-DES-FOSSES</div></div><div><div>CABINET PHILIPPE COLAS</div><div>ÉCONOMIE DE LA CONSTRUCTION</div></div></div><div><div><div><div>Paysagiste</div><div>D&A</div><div>10 VILLA NIEUPORT, 75013 PARIS</div></div><div></div><div><div>BET VRD</div><div>ATEVE</div><div>3 RUE DES MONTIBOEUFs,</div><div>75020 PARIS</div></div><div></div></div><div><div><div><div>BET structure</div><div>BOLLINGER & GROHMANN</div><div>15 RUE EUGENE VARLIN, 75010 PARIS</div></div><div></div><div><div>BET Electricité</div><div>BETAFLUIDES</div><div>11 BIS COURS ARISTIDE BRIAND,</div><div>33000 BORDEAUX</div></div><div></div></div><div><div><div><div>BET CVC / Confinement</div><div>GOPURA</div><div>75 RUE DE PARIS, 91400 ORSAY</div></div><div></div><div><div>BET BIM Synthèse</div><div>NODAL</div><div>13 AV. DES FRERES MONTGOLFIER,</div><div>63170 AUBIERE</div></div><div></div></div><div><div><div><div>BET Acoustique</div><div>SIGMA</div><div>12 AV. JEAN MONNET, 12000 RODEZ</div></div><div></div><div><div>BET Signalétique</div><div>ORLIC & COCHET</div><div>5 rue LENEVEUX, 75014 PARIS</div></div><div><div>ORLIC</div><div>COCHET</div><div>GRAPHISME</div></div></div><div><div><div><div>BET HQE</div><div>OASIIS</div><div>CENTRE DE VIE AGORA,</div><div>13782 AUBAGNE</div></div><div></div><div></div></div></div></div></div></div></div></div>							
Ind.	Date	Objet		Dessinateur	Format	Indice	Date
01					A4	02	18/04/2025
02					Rédacteur		
03					CABINET PHILIPPE COLAS		
04					ÉCONOMIE DE LA CONSTRUCTION		
05							
<div>Nom du document</div> <div>B19_DCE_6_CCTP_Menuiseries interieures</div>							

SOMMAIRE

1	GENERALITES	5
1.1	Étendue des travaux.....	5
1.1.1	Travaux a réaliser	5
1.2	Prestations a la charge du présent lot	5
1.2.1	Travaux faisant partie du marché	5
1.3	Obligations de l'entrepreneur	6
1.3.1	Responsabilité de l'entrepreneur	6
1.3.2	Prix du marché	6
1.3.3	Pieces à fournir par l'entrepreneur avec son offre	6
1.3.4	Plans d'exécution	7
1.3.5	Obligation de résultat	8
1.4	Spécifications et prescriptions générales.....	8
1.4.1	Contrôle et réception des matériaux sur chantier	8
1.4.2	Vérifications avant pose des menuiseries.....	8
1.4.3	Tolérances des menuiseries et réglages	9
1.4.4	Liaisons entre les corps d'état.....	9
1.4.5	Protection des bois	10
1.4.6	Protection des ouvrages accessoires métalliques	10
1.4.7	Dimensions des éléments constitutifs	10
1.4.8	Echantillons.....	11
1.4.9	Éléments modelés.....	11
1.4.10	Accessoires de manœuvre - clés - combinaisons.....	11
1.4.11	Comportement au feu et protection	11
1.4.12	Habillages - couvre-joints.....	12
1.4.13	Recoupement des vantaux de portes en partie basse.....	12
1.4.14	Parements stratifiés, lamifiés, replaques, etc	12
1.4.15	Protection et nettoyage des ouvrages finis	12
1.4.16	Local ou locaux de stockage.....	13
1.5	Prescriptions concernant la mise en œuvre.....	13
1.5.1	Mise en œuvre des dormants et des blocs-portes en bois sans caractéristiques techniques particulières 13	
1.5.1.1	Fixations	13
1.5.1.2	Calfeutrements	13
1.5.1.3	Bati bois sur plaques de plâtre en tunnel	13
1.5.1.4	Bati bois sur ossature bois en tunnel ou recouvrement	14
1.5.1.5	Bati bois sur briques, blocs béton ou pierres en tunnel.....	14
1.5.1.6	Bati bois sur carreaux de plâtre, briques, blocs béton ou pierres en applique.....	14
1.5.1.7	Bati bois sur briques, blocs béton, pierres en feuillure.....	14
1.5.1.8	Bati bois sur béton banche en feuillure et en tunnel.....	14
1.5.1.9	Bati métallique sur briques, blocs béton ou pierres en feuillure	14
1.5.1.10	Bati métallique sur béton banche	14
1.5.1.11	Huissierie bois sur plaques de plâtre en tunnel	14
1.5.1.12	Huissierie bois sur ossature bois en tunnel ou recouvrement.....	14

CCTP LOT 6 – MENUISERIES INTERIEURES

1.5.1.13	Huissierie bois sur carreaux de plâtre en tunnel.....	14
1.5.1.14	Huissierie bois sur briques, blocs béton ou pierres en tunnel	14
1.5.1.15	Huissierie bois sur béton banche en tunnel.....	15
1.5.1.16	Huissierie métallique sur plaques de plâtre en tunnel	15
1.5.1.17	Huissierie métallique sur ossature bois en tunnel ou recouvrement	15
1.5.1.18	Huissierie métallique sur carreaux de plâtre a recouvrement.....	15
1.5.1.19	Huissierie métallique sur briques, blocs béton ou pierre a recouvrement.....	15
1.5.1.20	Huissierie métallique sur béton banche a recouvrement	15
1.5.1.21	Précadre et bloc-porte sur précadre	15
1.5.1.22	Vantail sur dormant pose.....	15
1.5.1.23	Organes de fermeture.....	16
1.5.1.24	Arrêt de porte	16
1.5.1.25	Ferme-porte	16
1.5.1.26	Joints	16
1.5.2	Prescriptions particulières pour la mise en œuvre des blocs-portes avec caractéristiques techniques particulières (résistance au feu, affaiblissement acoustique, résistance a l'effraction, isolation thermique)	16
1.5.2.1	Prescriptions complémentaires pour la mise en œuvre des blocs-portes avec caractéristiques de résistance au feu	16
1.5.2.2	Blocs-portes avec exigence d'affaiblissement acoustique	17
1.5.2.3	Blocs-portes avec exigence de résistance a l'effraction	17
1.5.2.4	Blocs-portes avec exigence d'isolation thermique.....	17
1.5.2.5	Quincailleries (organes de rotation, organes de translation, organes de fermeture, organes de manœuvre, arrêts de porte, ferme-portes, joints)	17
1.5.2.6	Joints a caractéristiques spéciales	17
1.5.2.7	Plinthes automatiques	18
1.6	Prescriptions concernant les produits et matériaux	18
1.6.1	Règlement européen produits de construction - marquage ce.....	18
1.6.2	Produits et procédés innovants	19
1.6.3	Agréments ou procès-verbaux d'essais	19
1.6.4	Prescriptions environnementales	19
1.6.5	Fournitures et matériaux - menuiseries	19
1.7	Documents de référence contractuels.....	24
1.7.1	Généralités.....	24
1.7.2	Dtu et normes dtu.....	25
1.7.3	Normes.....	25
1.7.4	réglementation thermique	29
1.7.4.1	La réglementation environnementale des bâtiments neufs (RE 2020).....	29
1.7.5	Procédés et produits de techniques non courantes	30
1.7.6	Règles professionnelles.....	30
1.7.7	Règlementations concernant les matériaux et produits	31
1.7.7.1	Réglementation sécurité incendie	32
1.7.8	réglementations concernant la sante et la sécurité des ouvriers sur le chantier	32
1.7.9	réglementations concernant les déchets et les bruits de chantier.....	32
1.8	Rappel des généralités thermiques et environnementales de l'opération.....	33
1.8.1	RE2020 SEUIL 2025	34

CCTP LOT 6 – MENUISERIES INTERIEURES

1.8.1.1	Objectifs pour le présent lot 6 – Menuiseries Intérieures	34
1.8.1.2	Emissions carbone réparties selon l’allotissement DCE	34
1.9	Commissionnement	35
1.9.1	Essais	36
2	DESCRIPTION DES OUVRAGES	37
2.1	Blocs-portes	37
2.1.1	Nomenclature et équipements	37
2.1.2	Huisseries	37
2.1.3	Blocs-portes	38
2.1.4	Ferrage des portes	39
2.1.5	Organigramme	42
2.2	Façades de gaines techniques – repères MIN T14 – T48	42
2.3	Trappes de visite sur gaines techniques	43
2.4	Cloisons vitrées intérieures – repères MIN T..	43
2.5	Cloisons vitrées intérieures pliantes – repère MIN T17	45
2.6	Mobiliers – repères MIN T	46
2.7	Habillages muraux bois	51
2.8	Cabines de sanitaires – repère MIN T47	51
2.9	Miroirs	52

1 GENERALITES

1.1 ÉTENDUE DES TRAVAUX

1.1.1 TRAVAUX A REALISER

Les travaux à réaliser par le présent corps d'état sont essentiellement les suivants :

- Les blocs-portes,
- Les façades de gaines techniques,
- Ouvrages divers,
- Etc.,

1.2 PRESTATIONS A LA CHARGE DU PRESENT LOT

1.2.1 TRAVAUX FAISANT PARTIE DU MARCHÉ

Les prestations à la charge du présent Lot comprendront implicitement :

- les études, dessins d'exécution et détails des ouvrages ;
- les dimensions pour la réalisation des réservations nécessaires à l'incorporation des ouvrages ;
- le repérage des ouvrages ;
- la fourniture de tous les composants et matériaux entrant dans la constitution des ouvrages ;
- la fourniture seule des huisseries métalliques incorporées dans une paroi en béton banché ;
- la fourniture seule des dormants incorporés à l'avancement dans une cloison plaque de plâtre ;
- la fourniture, la mise en œuvre et le réglage des dormants incorporés dans une paroi maçonnée ou béton (hors scellement) ;
- la fixation par tous moyens, compris tous calages, scellements, pisto-scellements, et toutes fournitures et accessoires nécessaires ;
- la fabrication en usine ou en atelier ;
- le transport à pied d'œuvre ;
- le stockage des ouvrages ;
- le coltinage et le montage, ou la descente s'il y a lieu ;
- la pose, la fixation, l'ajustement, le réglage et la vérification des ouvrages ;
- l'enlèvement des protections provisoires des produits ;
- l'enlèvement de tous déchets, débris et emballages provenant des travaux du présent Lot conformément à la norme NF P03-001 ;
- la fourniture de la notice d'entretien et de maintenance des ouvrages ;
- etc. ;

1.3 OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR

1.3.1 RESPONSABILITE 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 ;
- 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.

1.3.2 PRIX DU MARCHÉ

Les prix du marché comprendront implicitement :

- la protection des ouvrages jusqu'à la réception ;
- l'établissement des plans d'exécution dans le cas où ils sont à la charge de l'entrepreneur selon les cahiers des clauses administratives particulières (CCAP) ;
- 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 ;
- 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 ci-dessus, 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, les 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.

1.3.3 PIECES A FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR AVEC SON OFFRE

À l'appui de leur offre, les entrepreneurs devront 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,
- les largeurs des montants et traverses,
- 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.
- les Avis Techniques : copies des Avis Techniques pour tous les ouvrages qui y sont soumis ;
- les copies des labels ou certifications de qualité pour toutes les fournitures qui en font l'objet ;

1.3.4 PLANS D'EXECUTION

Les plans d'exécution des ouvrages seront, selon spécifications du cahier des clauses administratives particulières (CCAP) :

- à la charge de l'entrepreneur.

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 détails d'assemblage des feuillures, parcloses, etc. ;
- les dimensions des feuillures et autres à réserver pour la pose ;
- 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 ;

- autre : etc.

1.3.5 OBLIGATION DE RESULTAT

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 toutes les fournitures et prestations nécessaires quelles qu'elles soient pour obtenir ce résultat.

1.4 SPECIFICATIONS ET PRESCRIPTIONS GENERALES

1.4.1 CONTROLE ET RECEPTION DES MATERIAUX 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.

1.4.2 VERIFICATIONS AVANT POSE DES MENUISERIES

Les locaux seront hors d'eau et hors d'air.

Les locaux seront proches de leur ambiance d'utilisation et protégés contre toute réhumidification et de toute variation brutale de température ou d'hygrométrie.

Les plâtres, sols, parois et enduits ou raccords à base de liants hydrauliques seront terminés et secs sauf dans le cas de pose de dormants (huisseries ou bâtis) sur parois humides maçonnées : ils contiendront moins de 5 % d'eau.

Les locaux seront dégagés et nettoyés.

Les parois supports et les sols seront débarrassés de toute surépaisseur de plâtre, ciment, enduit, etc.

L'entrepreneur devra vérifier les tolérances du support (aplomb, équerrage, niveaux, etc.) selon les NF DTU concernés.

L'entrepreneur devra vérifier la présence du trait de niveau sur toutes les parois supports à proximité de chaque ouvrage de menuiserie intérieure (maximum à 1 m).

1.4.3 TOLERANCES DES MENUISERIES ET REGLAGES

A. Tolérances du dormant

Les défauts d'aplomb des montants du dormant ne devront pas excéder 2 mm par mètre dans le plan de la cloison. De plus les défauts de rectitude et de parallélisme des montants ne devront pas excéder 2 mm dans tous les plans.

Les défauts de rectitude et de niveau de la traverse ne devront pas excéder 2 mm pour le premier mètre et, sous un maximum de 4 mm, 1 mm par mètre supplémentaire. Les défauts d'équerrage du dormant après pose ne devront pas excéder 2 mm maximum.

Les tolérances sur la pose des vantaux devront être conformes avec les spécifications définies dans la norme NF P23-311.

B. Tolérances du vantail sur dormant posé

La planéité des ouvrants et les jeux de montages des différents types de portes devront respectés ceux définis dans la NF P23-311.

C. Organes de rotation et de translation

Les réglages des organes de rotation (paumelles réglables, pivots, etc.) et de translation (rails, galets, guides, butées, etc.) seront réalisés au moment de la pose des vantaux, de façon à assurer le parfait fonctionnement de la menuiserie.

1.4.4 LIAISONS ENTRE LES CORPS D'ETAT

A. 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 cas, se prévaloir ensuite de manques de renseignements ou autres pour réclamer un supplément au prix de son marché.

B. 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 ses travaux ;
- 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.

1.4.5 PROTECTION DES BOIS

A. Protection insecticide et fongicide

La protection insecticide et fongicide n'est pas obligatoire dans tous les cas.

L'entrepreneur aura toutefois implicitement à sa charge l'application d'un produit de traitement adapté dans tous les cas où cette protection est nécessaire, selon spécifications du NF DTU 36.2 et/ou de la norme NF P23-305.

B. Couche d'impression

Le CCTP précise ci-après si une couche d'impression, une première couche de vernis ou une couche d'imprégnation, selon le cas, est à appliquer sur les menuiseries par le présent Lot, ou si le présent Lot n'a aucune couche à sa charge.

Dans le cas où le présent Lot doit appliquer une couche préparatoire en atelier sur les menuiseries, le produit employé devra être compatible avec les couches de finition qui seront réalisées par l'entrepreneur de peinture.

L'entrepreneur du présent Lot aura à prendre contact, en temps voulu, à ce sujet avec l'entrepreneur de peinture.

Dans le cas où aucune couche préparatoire n'est à appliquer sur les menuiseries en atelier par le présent Lot, celui-ci devra néanmoins appliquer une couche de protection sur toutes les parties d'ouvrages non accessibles après coup.

Toutes les pièces de ferrage et articles de quincaillerie, sauf ceux en métal traité ou métal non oxydable, devront être livrés par le présent Lot munis d'une couche primaire de protection contre la corrosion.

1.4.6 PROTECTION DES OUVRAGES ACCESSOIRES METALLIQUES

Selon spécifications ci-après au présent document, tous les ouvrages accessoires en métal ferreux, lorsqu'ils sont acceptés par le maître d'œuvre, seront traités contre la corrosion, selon le cas, par métallisation ou galvanisation.

Les ouvrages accessoires en alliage léger devront être traités par anodisation.

1.4.7 DIMENSIONS DES ELEMENTS CONSTITUTIFS

- Les sections et dimensions des éléments constitutifs des menuiseries indiquées ci-après au CCTP sont des dimensions minimales.

Ces sections et dimensions sont à vérifier par l'entrepreneur sur la base des critères ci-dessous, qui devra mettre en œuvre des éléments de dimensions et sections plus importantes si nécessaire.

Les sections et dimensions sont à déterminer pour chaque ouvrage, en fonction notamment :

- des dimensions de l'ouvrage ;
- du type du ou des ouvrants ;
- du type et du nombre des ferrages et des fixations ;
- de l'utilisation de l'ouvrage ;
- des efforts à subir du fait de la fonction de l'ouvrage ;

- des orifices d'entrée d'air, grilles de ventilation ;
- de la position de l'ouvrage.

1.4.8 ECHANTILLONS

Avant toute commande, l'entrepreneur devra fournir les échantillons de tous les articles de ferrage et de quincaillerie qu'il envisage de mettre en œuvre.

Pour les ouvrages fabriqués de grandes dimensions (huisseries, bâtis, portes, etc.), l'entrepreneur devra présenter les documentations techniques des fournisseurs.

1.4.9 ELEMENTS MODELES

Pour tous les ouvrages dont le nombre d'éléments de même type ou de même principe est relativement important, le maître d'œuvre aura la faculté de demander à l'entrepreneur la mise en place d'un élément à titre de modèle.

La fabrication de la série ne devra en aucun cas commencer avant approbation par le maître d'œuvre de l'élément modèle.

1.4.10 ACCESSOIRES DE MANŒUVRE - CLES - COMBINAISONS

A. Accessoires de manœuvre

L'entrepreneur du présent Lot aura à livrer au maître d'ouvrage toutes les clefs et accessoires de manœuvre nécessaires pour l'utilisation normale des menuiseries, notamment :

- les clefs pour les serrures ;
- les clefs à carré pour les batteuses et autres ;
- etc.

Nombre de clefs à fournir :

- pour toutes les serrures, il sera, sauf spécifications contraires ci-après, à fournir trois clefs.

L'entrepreneur du présent Lot restera responsable de toutes ces clefs jusqu'à la réception des travaux.

B. Combinaisons de serrures

C'est l'entrepreneur du présent Lot qui aura à sa charge la mise au point de la combinaison de serrures.

Dans ce but, cet entrepreneur établira un organigramme, en temps voulu, avec le maître d'ouvrage.

L'entrepreneur du présent Lot aura à sa charge de coordonner, avec les entrepreneurs des autres Lots concernés, les commandes des serrures et cylindres devant entrer dans la combinaison de serrures.

1.4.11 COMPORTEMENT AU FEU ET PROTECTION

Toutes les portes/blocs-portes avec caractéristiques feu devront disposer d'un rapport d'essai attestant des performances de résistance au feu (procès-verbal de classement, certification, avis de chantier, etc.) en cours de validité pour son incorporation dans les murs ou cloisons de destination.

Dans l'hypothèse d'ouvrages ne possédant pas de procès-verbal d'essais ou pour lesquels une extrapolation ne pourrait être acceptée, l'entrepreneur aurait à sa charge les essais à effectuer pour lesdits ouvrages. Ceux-ci devront alors être entrepris avec suffisamment d'avance pour ne pas entraîner de retards sur le planning d'exécution.

La mise en œuvre des portes et blocs-portes avec caractéristiques feu, devra être effectuée en respectant strictement les prescriptions du NF DTU 36.2 et la réglementation incendie en vigueur.

En l'état actuel de la réglementation et des normes, la validité des attestations pour les différents types de supports de destination (murs ou cloisons) devra répondre aux règles indiquées dans la norme NF EN 1634-1.

La norme NF EN 13501-1 donne la procédure de classement en réaction au feu lorsque celle-ci est requise.

La norme NF EN 13501-2 donne la procédure de résistance au feu lorsque celle-ci est requise.

Les certifications « NF Portes résistant au feu en bois » et « NF Vantaux de portes planes » valent la preuve de la conformité du produit aux exigences du NF DTU 36.2.

L'arrêté du 29 juillet 2003 exige la certification NF pour les blocs-portes DAS mis en œuvre dans les Établissements Recevant du Public (ERP) et les Immeubles de Grande Hauteur (IGH). Les blocs-portes DAS de mode 2 certifiés NF seront équipés d'une étiquette NF Mode 2 qui ne doit jamais être enlevée, ni peinte ou recouverte.

1.4.12 HABILLAGES - COUVRE-JOINTS

Les prestations à la charge du présent Lot comprendront implicitement la fourniture et la pose de tous les habillages et couvre-joints nécessaires pour réaliser une présentation et un aspect parfaits.

Ces éléments seront toujours de mêmes nature et aspect que les menuiseries au droit desquelles ils sont disposés.

1.4.13 RECOUPEMENT DES VANTAUX DE PORTES EN PARTIE BASSE

L'entrepreneur du présent Lot doit tous les recoupements en partie basse de portes nécessaires, en fonction du principe de ventilation des locaux prévus.

Aucun supplément ne sera jamais accordé pour cette sujétion.

1.4.14 PAREMENTS STRATIFIES, LAMIFIES, REPLAQUES, ETC.

Les ouvrages en stratifié, lamifié, placages, etc. devront, dans tous les cas, présenter une finition absolument parfaite, les coupes, ajustages, joints, etc. devront être très soigneusement réalisés et proprement finis.

Aucune épaufrure du matériau ne sera admise, aucune rayure ou autre défaut vu sur les parements ne seront tolérés.

Tous les parements revêtus en stratifié, lamifié, placage, devront être garantis par l'entrepreneur contre les déformations, si minimes soient-elles.

Il appartiendra donc à l'entrepreneur de prendre toutes les dispositions utiles à cet effet lors de la fabrication, par le choix du matériau support et du type de colle conforme aux normes, par la mise en place de revêtements dits de « contrebalancement », etc.

Pour assurer une finition très soignée, les ajustages des revêtements aux angles et arêtes vives seront réalisés à « joints vifs », les revêtements étant chanfreinés afin que l'épaisseur du matériau ne soit pas visible.

1.4.15 PROTECTION ET NETTOYAGE DES OUVRAGES FINIS

A. Protection des ouvrages finis

Tous les ouvrages du présent Lot, qui sont susceptibles d'être dégradés ou détériorés, devront être protégés jusqu'à la réception.

Cette protection pourra être constituée, soit par des bandes adhésives, soit par un film plastique, soit par un vernis, soit par tout autre moyen efficace.

Pour la réception, cette protection devra être complètement et soigneusement enlevée par le présent Lot.

Tous les angles vifs et arêtes des ouvrages en bois tels que huisseries, bâtis, etc. devront être protégés pendant la durée du chantier par des baguettes ou autre procédé efficace.

B. Nettoyage de mise en service

Les nettoyages de mise en service pour la réception des ouvrages du présent Lot seront aux frais du présent Lot.

Pour la réception, l'entrepreneur aura à effectuer :

- le nettoyage sur les deux faces de toutes ses menuiseries et accessoires,
- l'enlèvement de tous les déchets en provenance de ces nettoyages.

Ces nettoyages devront faire disparaître toutes les traces, projections et taches de plâtre, de mortier, de peinture, etc., tous les résidus des films de protection, etc.

1.4.16 LOCAL OU LOCAUX DE STOCKAGE

La mise à disposition du local ou des locaux nécessaires au stockage des matériaux approvisionnés sur chantier, et les opérations de séchage, de maintien en état de siccité et de chauffage, si nécessaire de ce local ou de ces locaux, est entièrement à la charge de l'entrepreneur.

En tout état de cause, les conditions de stockage des matériaux approvisionnés devront impérativement respecter les préconisations du fournisseur.

1.5 PRESCRIPTIONS CONCERNANT LA MISE EN ŒUVRE

L'exécution des ouvrages devra se faire dans les conditions précisées aux documents contractuels de références.

1.5.1 MISE EN ŒUVRE DES DORMANTS ET DES BLOCS-PORTES EN BOIS SANS CARACTERISTIQUES TECHNIQUES PARTICULIERES

La liaison entre le dormant (bâti ou huisserie) et le support, selon le type de portes (légères, lourdes et très lourdes), devra être traitée selon les NF DTU correspondants au type de cloison.

1.5.1.1 FIXATIONS

L'entrepreneur mettra en œuvre des fixations adaptées aux supports.

A. Fixation des montants

La fixation en pied du montant sera réalisée de préférence au sol ou à défaut dans la cloison à 100 mm maximum du sol brut.

Autres fixations : trois autres fixations seront réalisées pour une hauteur d'ouvrant inférieure ou égale à 2,04 m et au niveau des organes de rotation et uniformément réparties. Pour les dormants dont les ouvrants sont supérieurs à 2,04 m, l'entrepreneur ajoutera d'autres fixations.

B. Fixation des traverses

Traverse pour ouvrant de largeur inférieure ou égale à 0,93 m : pas de fixation.

Traverse pour ouvrant de largeur supérieure à 0,93 m : réalisation d'une fixation adaptée au support au centre de la traverse et ce pour chaque mètre supplémentaire.

Les pattes de liaison ou de scellement seront disposées de manière qu'elles n'apparaissent ni sur l'enduit, ni sur la face visible du dormant.

1.5.1.2 CALFEUTREMENTS

Le calfeutrement entre le bâti bois et la paroi support sera réalisé uniquement quand le jeu à calfeutrer est inférieur ou égal à 15 mm en tout point de la baie.

1.5.1.3 BATI BOIS SUR PLAQUES DE PLATRE EN TUNNEL

Pose à l'avancement : le bâti sera fixé selon les prescriptions des NF DTU concernés.

Pose après achèvement : le bâti sera posé selon les prescriptions du NF DTU 36.2.

L'entrepreneur mettra en œuvre une fourrure en bois insérée dans le montant métallique de la cloison selon les exigences du NF DTU 36.2. Si un point de fixation en traverse est nécessaire, il ajoutera une fourrure dans la traverse métallique de la cloison de longueur équivalente à celle-ci.

La fixation du dormant sera réalisée par vissage. Les vis devront être d'un diamètre minimum de 4 mm et de longueur permettant une pénétration minimum de 25 mm dans la fourrure.

Le réglage du dormant sera réalisé par un calage au droit de chaque fixation.

1.5.1.4 BATI BOIS SUR OSSATURE BOIS EN TUNNEL OU RECOUVREMENT

La fixation du dormant sera réalisée par vissage. Les vis devront être d'un diamètre minimum de 4 mm et de longueur permettant une pénétration minimum de 25 mm dans l'ossature bois.

Le réglage du dormant sera réalisé par un calage au droit de chaque fixation.

1.5.1.5 BATI BOIS SUR BRIQUES, BLOCS BETON OU PIERRES EN TUNNEL

Uniquement sur brique creuse et bloc béton (parpaing) creux avec utilisation de patte de scellement, sur brique pleine, pierre et bloc de béton (parpaing) plein avec utilisation de cheville adaptée et d'une fixation par vissage (respecter les prescriptions du NF DTU 36.2).

Montage à sec avec calfeutrement et vissage :

- 3 vis par montant et 1 vis en traverse ;
- calage au droit des fixations.

1.5.1.6 BATI BOIS SUR CARREAUX DE PLATRE, BRIQUES, BLOCS BETON OU PIERRES EN APPLIQUE

Mise en œuvre avec équerres fixées par vissage à l'aide d'une cheville adaptée à la nature du support. Réglage et calage à l'aide d'équerres et/ou de calage supplémentaire.

Les équerres seront fixées au bâti par des vis de 4 mm × 30 mm minimum.

1.5.1.7 BATI BOIS SUR BRIQUES, BLOCS BETON, PIERRES EN FEUILLURE

Les prescriptions seront similaires au bâti bois sur briques, blocs béton ou pierres en tunnel.

1.5.1.8 BATI BOIS SUR BETON BANCHE EN FEUILLURE ET EN TUNNEL

Les prescriptions seront similaires au bâti bois sur briques, blocs béton ou pierres en tunnel.

1.5.1.9 BATI METALLIQUE SUR BRIQUES, BLOCS BETON OU PIERRES EN FEUILLURE

Pour les blocs béton, les briques, les pierres en feuillure, la mise en œuvre des bâtis métalliques s'effectue par scellement ou par vissage.

Les prescriptions seront similaires au bâti bois sur carreaux de plâtre, briques, blocs béton ou pierres en feuillure.

1.5.1.10 BATI METALLIQUE SUR BETON BANCHE

Les prescriptions seront similaires au bâti bois sur briques, blocs béton ou pierres en tunnel en feuillure.

1.5.1.11 HUISSERIE BOIS SUR PLAQUES DE PLATRE EN TUNNEL

Les prescriptions seront similaires au bâti bois sur plaques de plâtre en tunnel.

1.5.1.12 HUISSERIE BOIS SUR OSSATURE BOIS EN TUNNEL OU RECOUVREMENT

Les prescriptions seront similaires au bâti bois sur ossature bois en tunnel ou recouvrement.

1.5.1.13 HUISSERIE BOIS SUR CARREAUX DE PLATRE EN TUNNEL

La mise en œuvre sera réalisée selon le NF DTU 25.31 avec des pattes à scellement.

1.5.1.14 HUISSERIE BOIS SUR BRIQUES, BLOCS BETON OU PIERRES EN TUNNEL

Pose à l'avancement : les fixations des pattes à scellement, le réglage, la pose et le calfeutrement seront réalisés selon les prescriptions des NF DTU concernés.

Pose après achèvement : les prescriptions seront similaires au bâti bois sur briques, blocs béton ou pierres en tunnel.

1.5.1.15 HUISSERIE BOIS SUR BETON BANCHE EN TUNNEL

Les prescriptions seront similaires au bâti bois sur briques, blocs béton ou pierres en tunnel.

1.5.1.16 HUISSERIE METALLIQUE SUR PLAQUES DE PLATRE EN TUNNEL

Trois étriers soudés / mobiles au minimum, positionnés à proximité des organes de rotation.

Pour les portes lourdes :

- utilisation des montants d'ossature renforcés, boxés, boxés avec rails selon NF DTU 25.41 ;
- huisseries fixées au pied avec les pattes prévues par le fabricant ;
- deux vis de fixation par étrier, posées en quinconce ;
- plaques de plâtre entaillées au droit des carters et boîtiers et obligatoirement engagées en butée à l'intérieur de l'huisserie.

1.5.1.17 HUISSERIE METALLIQUE SUR OSSATURE BOIS EN TUNNEL OU RECOUVREMENT

Les prescriptions seront similaires aux huisseries métalliques sur plaques de plâtre en tunnel.

1.5.1.18 HUISSERIE METALLIQUE SUR CARREAUX DE PLATRE A RECOUVREMENT

- Trois pattes à scellement fixes minimum par montant positionnées à proximité des organes de rotation, y compris éventuelle patte de fixation au sol.

Mise en œuvre d'une entretoise à mi-hauteur.

1.5.1.19 HUISSERIE METALLIQUE SUR BRIQUES, BLOCS BETON OU PIERRE A RECOUVREMENT

Les prescriptions mentionnées au NF DTU 36.2 s'appliquent.

1.5.1.20 HUISSERIE METALLIQUE SUR BETON BANCHE A RECOUVREMENT

Les travaux seront réalisés selon les tolérances des NF DTU concernés :

- l'entrepreneur veillera à la correspondance entre l'épaisseur du voile de béton et l'épaisseur nominale de l'huisserie ;
- les tolérances des voiles devront être compatibles avec les tolérances de l'huisserie et la longueur des entretoises de réglage entre banches vérifiées scrupuleusement ;
- les huisseries seront posées et réglées entre banches et comporteront des barrettes assurant le scellement.

Les huisseries devront être maintenues par un mannequin de conformation de préférence réglable.

La pose des huisseries dans les murs en béton banchés sera réalisée par l'entreprise chargée du gros-œuvre.

1.5.1.21 PRECADRE ET BLOC-PORTE SUR PRECADRE

Précadre en bois massif, en bois massif reconstitué (BMR), en bois massif abouté (BMA), en bois massif lamellé-collé, en panneau contreplaqué ou en panneau OSB d'une épaisseur minimale de 25 mm.

Il sera installé suivant les prescriptions de mise en œuvre du NF DTU 36.2.

Bloc-porte à dormant bois livré fini, posé sur le précadre après finition des sols et parois.

Le bloc-porte et ses compléments éventuels (habillages, chambranles, etc.) recouvriront intégralement le précadre.

1.5.1.22 VANTAIL SUR DORMANT POSE

Les vantaux seront posés lorsque les sols seront finis.

En position fermée, le jeu maximal sous la rive basse devra être de 10 mm.

1.5.1.23 *ORGANES DE FERMETURE*

Les entailles et mortaises faites sur chantier ne devront pas altérer la résistance, la durabilité et l'étanchéité des menuiseries tout en permettant une manœuvre facile des parties mobiles.

A. Crémones en applique et verrous à larder

En position ouverte, les extrémités des tringles devront affleurer les rives hautes et basses de l'ouvrant avec une tolérance de ± 1 mm.

Mise en œuvre d'un dispositif de guidage haut et bas recevant une tringle adaptée (biseau, douille, gâche, percement barre de seuil, etc.).

B. Crémones ou verrous haut et bas entaillés

Mise en œuvre d'un dispositif de guidage haut et bas recevant une tringle adaptée (biseau, douille, gâche, percement barre de seuil, etc.).

C. Serrures mortaisées

Les gâches seront disposées au niveau des pènes, le jeu vertical étant ménagé vers le bas.

Le bord d'attaque de la gâche doit être disposé de manière à empêcher la détérioration de l'élément qu'il a en vis-à-vis.

1.5.1.24 *ARRET DE PORTE*

À placer au-delà du 2e tiers de la largeur du vantail en partant de l'axe de rotation.

1.5.1.25 *FERME-PORTE*

Il devra être adapté aux caractéristiques techniques de la porte (dimensions, poids, effort d'ouverture, etc.).

1.5.1.26 *JOINTS*

- Pour les dormants métalliques équipés d'une gorge, le joint devra être posé après les travaux de finition ;
- pour les dormants équipés d'un joint collé sans protection déposable, l'entreprise informera le maître d'ouvrage ou son représentant que celui-ci devra être protégé lors des travaux de finition ;
- pour les dormants bois équipés d'un joint livré et posé sans protection déposable, aucun produit de finition ne devra lui être appliqué.

1.5.2 *PRESCRIPTIONS PARTICULIERES POUR LA MISE EN ŒUVRE DES BLOCS-PORTES AVEC CARACTERISTIQUES TECHNIQUES PARTICULIERES (RESISTANCE AU FEU, AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE, RESISTANCE A L'EFFRACTION, ISOLATION THERMIQUE)*

1.5.2.1 *PRESCRIPTIONS COMPLEMENTAIRES POUR LA MISE EN ŒUVRE DES BLOCS-PORTES AVEC CARACTERISTIQUES DE RESISTANCE AU FEU*

L'entrepreneur devra remettre un rapport d'essai attestant des performances de résistance au feu du bloc-porte, émis par un des laboratoires agréés par le ministère de l'Intérieur français.

La validité des attestations pour les différents types de supports de destination (murs ou cloisons) répondra aux règles indiquées dans la norme NF EN 1634-1.

A. Liaison entre le dormant et la cloison/gros-œuvre

Le type et le nombre d'éléments de fixation, ainsi que le calfeutrement périphérique éventuel, devront être conformes à ceux indiqués dans le rapport d'essai attestant de la performance de résistance au feu.

B. Liaison entre le dormant et le châssis vitré

Le montage devra faire partie des possibilités de montage indiquées dans le rapport d'essai attestant de la performance de résistance au feu.

C. Tolérances de l'ouvrage fini

Les jeux devront être conformes à ceux indiqués dans le rapport d'essai attestant de la performance de résistance au feu.

D. Bloc-porte DAS (Dispositif Actionné de Sécurité)

La mise en œuvre du bloc-porte et de ses équipements devra être effectuée jusqu'au boîtier de raccordement.

1.5.2.2 BLOCS-PORTES AVEC EXIGENCE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE

L'entrepreneur devra fournir un rapport d'essai acoustique précisant les spécificités de mise en œuvre qu'il convient de respecter.

A. Au niveau de l'interface dormant - Paroi/support

L'étanchéité à l'air devra être réalisée entre la paroi support et le dormant.

Mise en œuvre d'un calfeutrement spécifique pour les parois sèches.

B. Au niveau de l'interface vantail - Sol

Les dispositifs d'étanchéité sous le vantail devront être réglés en fonction des jeux finaux.

C. Au niveau de l'interface dormant - Vantail

Perméabilité à l'air entre le dormant et le vantail assurée par un joint d'étanchéité spécifique.

1.5.2.3 BLOCS-PORTES AVEC EXIGENCE DE RESISTANCE A L'EFFRACTION

L'entrepreneur devra remettre un rapport d'essai de résistance à l'effraction précisant les spécificités de mise en œuvre (jeux, joints, etc.) qu'il convient de respecter.

1.5.2.4 BLOCS-PORTES AVEC EXIGENCE D'ISOLATION THERMIQUE

Prescriptions similaires aux blocs-portes avec exigence d'affaiblissement acoustique tel que défini dans le NF DTU 36.2.

1.5.2.5 QUINCAILLERIES (ORGANES DE ROTATION, ORGANES DE TRANSLATION, ORGANES DE FERMETURE, ORGANES DE MANŒUVRE, ARRETS DE PORTE, FERME-PORTES, JOINTS)

La mise en œuvre des éléments de quincaillerie devra être réalisée selon les prescriptions des rapports d'essai attestant des performances de caractéristiques particulières.

1.5.2.6 JOINTS A CARACTERISTIQUES SPECIALES

A. Joints thermogonflants

L'état des joints thermogonflants devra être vérifié et les joints remplacés si nécessaire.

B. Joints intumescents

Les joints intumescents seront :

- peints, sous réserve de compatibilité de la peinture.

C. Joints bas de porte

La mise en œuvre d'un joint bas de porte exige une planéité du seuil de ± 1 mm et une horizontalité de ± 1 mm.

Dans le cas contraire, mise en œuvre d'une barre de seuil. Le sol, en tout point du débattement du vantail, devra être inférieur au niveau de la barre de seuil.

1.5.2.7 *PLINTHES AUTOMATIQUES*

La plinthe automatique, placée en bas de porte :

- acoustique.

exige un support plan et un réglage précis.

1.6 PRESCRIPTIONS CONCERNANT LES PRODUITS ET MATERIAUX

1.6.1 REGLEMENT EUROPEEN 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 (RPC, règlement (UE) n° 305/2011) 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.

Les dérogations à l'établissement d'une déclaration de performances font l'objet de l'article 5 du règlement (UE) n° 305/2011 : « Par dérogation à l'article 4, paragraphe 1, et en l'absence de dispositions nationales ou de l'Union exigeant la déclaration des caractéristiques essentielles là où il est prévu que les produits de construction soient utilisés, un fabricant peut s'abstenir d'établir une déclaration des performances lorsqu'il met sur le marché un produit de construction couvert par une norme harmonisée, lorsque :

- le produit de construction est fabriqué individuellement ou sur mesure selon un procédé autre que la production en série, en réponse à une commande spéciale, et est installé dans un ouvrage de construction unique identifié, par un fabricant qui est responsable de l'incorporation en toute sécurité du produit dans les ouvrages de construction, dans le respect des règles nationales applicables et sous la responsabilité des personnes chargées de l'exécution en toute sécurité des ouvrages de construction et désignées par les règles nationales applicables ;
- le produit de construction est fabriqué sur le site de construction en vue d'être incorporé dans l'ouvrage de construction respectif conformément aux règles nationales applicables et sous la responsabilité des personnes chargées de l'exécution en toute sécurité des ouvrages de construction et désignées par les règles nationales applicables ;
- le produit de construction est fabriqué d'une manière traditionnelle ou adaptée à la sauvegarde des monuments selon un procédé non industriel en vue de rénover correctement des ouvrages de construction

officiellement protégés comme faisant partie d'un environnement classé ou en raison de leur valeur architecturale ou historique spécifique, dans le respect des règles nationales applicables ».

En conséquence, la déclaration de performance et le marquage CE ne sont pas requis pour une partie d'ouvrage élémentaire façonnée par l'entrepreneur qui la met en œuvre lui-même sur site.

Les éléments d'information nécessaires à la mise en application du marquage CE en lien avec le RPC sont disponibles sur le site www.rpcnet.fr.

1.6.2 PRODUITS ET PROCÉDES 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, tenant compte des caractéristiques de risques spécifiques des techniques et produits employés vis-à-vis des ouvrages réalisés.

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 domaines traditionnels, tels que ceux par exemple couverts par une norme et un DTU.

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

1.6.3 AGREMENTS OU PROCES-VERBAUX D'ESSAIS

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

1.6.4 PRESCRIPTIONS ENVIRONNEMENTALES

Concernant certains produits, le descriptif pourra mentionner des prescriptions environnementales particulières : PEFC, FSC, niveau d'émissions dans l'air intérieur, fourniture de fiches Déclaration Environnementale Produit.

1.6.5 FOURNITURES ET MATERIAUX - MENUISERIES

A. Composants en bois massif

Les bois utilisés pour la fabrication des châssis vitrés, des cloisons, des vantaux et dormants de portes intérieures doivent répondre aux spécifications de la norme NF EN 14221.

Les bois aboutés ou lamellés ou reconstitués sont admis. Les profilés doivent être conformes aux exigences de la norme NF EN 13307-1 et au contrôle des performances selon XP CEN/TS 13307-2.

Les essences de bois utilisées doivent être adaptées à l'emploi requis et être conformes à la norme NF EN 942.

B. Composants en panneaux à base de bois et divers

Tous les panneaux à base de bois doivent être conformes à la norme NF EN 13986+A1.

B.1 Panneaux contreplaqués

Les panneaux de contreplaqué sont conformes à la norme NF EN 313-2 et désignés dans la norme NF EN 313-1.

Les tolérances dimensionnelles sont données dans la norme NF EN 315.

Les panneaux pour usage intérieur en classe d'emploi 1 (milieu sec) doivent satisfaire au minimum aux exigences de la norme NF EN 636+A1.

Les panneaux pour usage intérieur en classe d'emploi 2 (milieu humide) doivent satisfaire au minimum aux exigences de la norme NF EN 636+A1.

Dans certains cas, à l'abri dans des conditions d'humidité ambiante ponctuellement importantes, il est nécessaire d'affecter l'élément en classe d'emploi 3 : milieu humide confiné tel que porte de cave non chauffée.

Les panneaux en classe d'emploi 3, et destinés aux emplois non travaillants, doivent satisfaire au minimum aux exigences de la norme NF EN 636+A1.

Les faces des contreplaqués de toutes essences restant visibles ou à peindre doivent être conformes, selon le cas, aux classes définies par la série des normes NF EN 635.

B.2 Panneaux en bois panneautés SWP (Solid Wood Panel)

Les panneaux en bois panneautés sont conformes à la norme NF EN 12775.

Les tolérances dimensionnelles sont données dans la norme NF EN 13353+A1.

Les panneaux pour usage intérieur en classe d'emploi 1 (milieu sec) doivent satisfaire au minimum aux exigences de classe SWP/1 de la norme NF EN 13353+A1.

Les panneaux pour usage intérieur en classe d'emploi 2 (milieu humide) doivent satisfaire au minimum aux exigences de classe SWP/2 de la norme NF EN 13353+A1.

Dans certains cas, à l'abri dans des conditions d'humidité ambiante ponctuellement importantes, il est nécessaire d'affecter l'élément en classe d'emploi 3 : milieu humide confiné tel que porte de cave non chauffée.

Les panneaux en classe d'emploi 3 destinés aux emplois non travaillants doivent satisfaire au minimum aux exigences de classe SWP/3 de la norme NF EN 13353+A1.

B.3 Panneaux de lamelles minces orientés (OSB)

Les panneaux OSB sont conformes à la norme NF EN 300.

Les tolérances dimensionnelles sont données dans la norme NF EN 300.

Les panneaux OSB pour usage intérieur non travaillant en classe d'emploi 1 (milieu sec) doivent satisfaire au minimum aux exigences du type OSB/1 de la norme NF EN 300.

Les panneaux OSB pour usage intérieur travaillant en classe d'emploi 1 (milieu sec) doivent satisfaire au minimum aux exigences du type OSB/2 de la norme NF EN 300.

La certification « OSB/2 », ou son équivalent dans les conditions indiquées dans l'avant-propos du NF DTU 36.2, vaut la preuve de la conformité des panneaux OSB en milieu sec aux exigences des normes ci-dessus.

Les panneaux OSB pour usage intérieur en classe d'emploi 2 (milieu humide) doivent satisfaire au minimum aux exigences des types OSB/3 et OSB/4 de la norme NF EN 300.

Les certifications « OSB/3 » et « OSB/4 », ou leur équivalent dans les conditions indiquées dans l'avant-propos du NF DTU 36.2 vaut la preuve de la conformité des panneaux OSB en milieu humide aux exigences des normes ci-dessus.

Les panneaux OSB ne peuvent être utilisés en milieu humide confiné ou en exposition directe aux intempéries (classe d'emploi 3).

Les peintures, vernis, RPE (revêtement plastique épais) ou autres revêtements de surface ne protègent pas les panneaux des intempéries, sauf indications spécifiques dans la notice du produit.

B.4 Panneaux de particules

Les panneaux de particules sont conformes à la norme NF EN 309.

Les tolérances dimensionnelles sont données dans la norme NF EN 312.

Les spécifications pour panneaux de particules travaillant pour usage en milieu sec répondent à celles définies dans la norme NF EN 312 type P4 avec, en complément, l'essai d'arrachement de vis en parement selon la norme NF B51-260.

La certification « CTB-S », ou son équivalent dans les conditions indiquées dans l'avant-propos du NF DTU 36.2 vaut la preuve de la conformité du produit aux exigences du présent document.

Les spécifications pour panneaux de particules travaillant pour usages présentant des risques d'exposition temporaire à l'humidité répondent à celles définies dans la norme NF EN 312 type P5 selon l'option 1.

La certification « CTB-H », ou son équivalent dans les conditions indiquées dans l'avant-propos du NF DTU 36.2 vaut la preuve de la conformité du produit aux exigences du présent document.

Les panneaux de particules surfacés mélaminés ont leurs surfaces constituées par une ou plusieurs feuilles de papier imprégné de résines thermo-durcies sous pression. Leurs caractéristiques sont définies dans la norme NF EN 14322.

Les panneaux de particules ne peuvent être utilisés en milieu humide confiné ou en exposition directe aux intempéries (classe d'emploi 3).

B.5 Panneaux de fibres

Panneaux de fibres de moyenne densité, obtenue par procédé à sec (MDF)

Les panneaux MDF sont conformes aux normes NF EN 316 et NF EN 622-5.

Les tolérances dimensionnelles sont données dans la norme NF EN 622-1.

Les panneaux pour usage intérieur en classe d'emploi 1 (milieu sec) doivent satisfaire au minimum aux exigences du type MDF de la norme NF EN 622-5.

La certification « MDF-MS », ou son équivalent dans les conditions indiquées dans l'avant-propos du NF DTU 36.2 vaut la preuve de la conformité du produit aux exigences du présent document.

Les panneaux pour usage intérieur en classe d'emploi 2 (milieu humide) doivent satisfaire au minimum aux exigences du type MDF-H de la norme NF EN 622-5.

Les panneaux MDF surfacés mélaminés ont leurs surfaces constituées par une ou plusieurs feuilles de papier imprégné de résines thermo-durcies sous pression. Leurs caractéristiques sont définies dans la norme NF EN 14322.

Les panneaux MDF ne peuvent être utilisés en milieu humide confiné ou en exposition directe aux intempéries (classe d'emploi 3).

Les peintures, vernis ou autres revêtements de surface, ne protègent pas les panneaux des intempéries, sauf indications spécifiques dans la notice du produit.

Panneaux de fibres durs

Les panneaux de fibres durs sont conformes aux normes NF EN 316 et NF EN 622-2.

Les tolérances dimensionnelles sont données dans la norme NF EN 622-1.

Les panneaux pour usage intérieur en classe d'emploi 1 (milieu sec) doivent satisfaire au minimum aux exigences du type HB de la norme NF EN 622-2.

Les panneaux pour usage intérieur en classe d'emploi 2 (milieu humide) doivent satisfaire au minimum aux exigences du type HB-H de la norme NF EN 622-2.

Dans certains cas, à l'abri dans des conditions d'humidité ambiante ponctuellement importantes, il est nécessaire d'affecter l'élément en classe d'emploi 3 : milieu humide confiné tel que porte de cave non chauffée.

Les panneaux pour usage en classe d'emploi 3 destinés à des emplois non travaillant doivent satisfaire au minimum aux exigences du type HB-E de la norme NF EN 622-2.

B.6 Panneaux ignifugés

Les panneaux à base de bois peuvent être ignifugés pendant le processus de fabrication ou, a posteriori, par traitement.

Le classement de réaction au feu est évalué par essai selon la norme NF EN 13501-1.

B.7 Plaques de stratifié décoratif « haute pression »

Leurs caractéristiques sont appréciées selon les spécifications contenues dans la série des normes NF EN 438.

B.8 Panneaux surfacés mélaminés

Les panneaux de particules surfacés mélaminés ont leurs surfaces constituées par une ou plusieurs feuilles de papier imprégné de résines thermo-durcies sous pression. Leurs caractéristiques sont définies dans la norme NF EN 14322.

B.9 Panneaux plaqués stratifié « haute pression »

Leurs caractéristiques sont appréciées selon les spécifications contenues dans la série des normes NF EN 438.

B.10 Panneaux décoratifs plaqués bois

Ils sont définis par les normes NF B54-200, NF B54-201 et XP B54-202.

Les panneaux décoratifs plaqués bois sont classés :

- selon le support (placage, contreplaqué, contreplaqué latté, panneau de particules, panneau de fibres dures, panneau MDF, stratifié, autres panneaux composites) ;
- selon le type de collage, pour milieu sec ou pour milieu humide ;
- selon l'essence du placage de surface ;
- selon l'assemblage des placages.

Les placages de qualité ébénisterie 1er choix sont de fils ou sur dosse (ramageux) et sans défauts appréciables.

Une ou plusieurs billes de placages peuvent être utilisées dans la même essence et peuvent, selon la quantité, avoir pour origine plusieurs arbres.

L'appareillage des panneaux doit être harmonieux et homogène pour une même essence en teinte, ainsi que les veinages des dessins du placage.

C. Classe d'emploi et durabilité face aux champignons et au bleuissement fongique

La définition de ces types de locaux est précisée dans le NF DTU 31.2.

Les ouvrages de menuiserie doivent être compatibles respectivement avec :

- la classe d'emploi 1 selon la norme NF EN 335, pour un emploi en situation de faible hygrométrie ;
- la classe d'emploi 2 selon la norme NF EN 335, pour un emploi en situation d'hygrométrie moyenne ;
- la classe d'emploi 3.1 selon la norme NF EN 335, en cas de prescription spécifique des Documents particuliers du marché.

Les bois utilisés doivent présenter une durabilité naturelle ou conférée par un traitement approprié, compatible avec la destination de l'ouvrage.

Ne doivent présenter une résistance aux champignons que les bois pour lesquels l'ambiance à laquelle ils sont soumis risque de maintenir à une humidité du bois supérieure à 20 %.

Dans tous les cas, le risque de bleuissement ainsi que le risque de développement de moisissure sont à envisager de façon complémentaire, pour un emploi en situation d'hygrométrie moyenne (classe d'emploi 2).

En cas de traitement, les spécifications sont décrites dans la norme NF EN 351-1 en termes de pénétration et de rétention des produits.

La norme NF EN 350 donne directement le niveau de résistance de chaque essence vis-à-vis des insectes ; elle indique les classes de durabilité naturelle vis-à-vis des champignons lignivores.

La relation entre classes de durabilité et classe d'emploi est indiquée dans la norme NF EN 460.

Pour la durabilité conférée par traitement de préservation, les exigences de traitement sont spécifiées selon la norme NF B50-105-3 qui utilise le contenu des normes NF EN 335, la norme NF EN 350, la série des normes NF EN 351 et la série des normes NF EN 599.

La norme NF EN 335 définit les classes d'emploi pour les produits bois et à base de bois.

La norme NF EN 350 définit la classe d'imprégnabilité de l'essence de bois et renseigne sur sa durabilité par rapport aux principaux agents biologiques.

La norme NF EN 351 spécifie la classification des pénétrations des produits de préservation.

La norme NF EN 599 définit les performances des produits de préservation.

La certification « CTB-B+ », ou son équivalent, vaut la preuve de la conformité du produit aux exigences.

D. Produits de protection contre les reprises d'humidité et pérennité d'aspect

Les ouvrages de menuiserie intérieure mis en œuvre dans les parois supports humides doivent être protégés contre les reprises d'humidité.

La nature de la protection (impression ou hydrofuge) doit être compatible avec les finitions usuelles ainsi qu'avec les produits de préservation éventuellement appliqués antérieurement.

E. Comportement au feu et protection

La norme NF EN 13501-1 donne la procédure de classement en réaction au feu lorsque celle-ci est requise.

La norme NF EN 13501-2 donne la procédure de résistance au feu lorsque celle-ci est requise.

F. Blocs-portes intérieurs

Les caractéristiques de performance des blocs-portes intérieurs en bois sont telles que définies dans le projet de norme prNF EN 14351-2 et la norme NF EN 16034.

La certification « NF Portes résistant au feu en bois », ou son équivalent dans les conditions indiquées dans l'avant-propos du NF DTU 36.2 vaut la preuve de la conformité du produit aux exigences du présent document.

La certification « NF Vantaux de portes planes », ou son équivalent dans les conditions indiquées dans l'avant-propos NF DTU 36.2 valent la preuve de la conformité du produit aux exigences du présent document.

Les dormants, les portes, les blocs-portes intérieurs, les blocs-portes à caractéristiques spéciales (anti-effraction, acoustique, résistant au feu, portes de caves, vitrées, etc.) doivent avoir les caractéristiques et performances en conformité avec les exigences requises de la norme NF P23-311.

La norme produit NF EN 16034 définit entre autres les caractéristiques des blocs-portes ayant des performances de résistance au feu et/ou d'étanchéité aux fumées.

La norme NF EN 13501-2 associe les résultats de l'essai du bloc-porte à un domaine d'application, notamment pour ce qui concerne les parois supports possibles à partir de la paroi support choisie et utilisée par le demandeur pour le ou les essais de résistance au feu.

La réglementation en vigueur (arrêté du 29 juillet 2003) exige la certification NF pour les blocs-portes DAS mis en œuvre dans les Établissements Recevant du Public (ERP) et les Immeubles de Grande Hauteur (IGH). Les blocs-portes DAS de mode 2 certifiés NF sont équipés d'une étiquette NF Mode 2 qui ne doit jamais être enlevée, ni peinte ou recouverte d'aucune finition.

La performance de résistance à l'effraction du bloc-porte sera exprimée selon le référentiel :

- Certification A2P bloc-porte : classement croissant BP1, BP2 et BP3 ;

- classement européen (selon NF EN 1627 à NF EN 1630+A1) : classement croissant de niveau 1 à 5.

G. Quincailleries et leurs fixations

Le traitement de surface de ces quincailleries et de leurs fixations doivent être conformes à la norme NF EN 1670 et au minimum de grade 1 ou 2.

H. Produits de finition

Les produits de finition devront être classés selon la norme NF T36-005.

Pour les dormants, les produits de finition de nature identifiée devront intéresser les deux faces et être appliqués consécutivement comme décrit ci-après.

L'entrepreneur devra mettre en œuvre une solution :

- répondant aux agressions physico-chimiques externes : humidité ;
- répondant aux agressions physico-mécaniques, liées à l'utilisation de l'ouvrage : projection d'eau, usures ;
- répondant aux agressions dues à des causes diverses : abrasion, salissures par des produits tâchant ou par des produits nettoyant ménagers ;
- assurant une protection en réaction au feu (finitions ignifuges appliquées conformément aux spécifications de leur procès-verbal ou rapport de classement sur une ou deux faces).

I. Matériaux de jointoiment

Les matériaux de jointoiment doivent être compatibles avec la nature de l'essence du lambris ou du revêtement en bois, intégrant sa finition.

Ils doivent être de nature acrylique ou polyuréthane, en aucun cas en silicone si le support est destiné à recevoir une finition.

J. Vitrage

Les vitrages utilisés dans les menuiseries doivent être choisis selon leurs destinations en conformité avec le NF DTU 39.

1.7 DOCUMENTS DE REFERENCE CONTRACTUELS

1.7.1 GENERALITES

Les « Documents de référence contractuels » applicables aux travaux du présent marché sont notamment les suivants, sans que cette énumération ne soit exhaustive.

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.

1.7.2 DTU ET NORMES DTU

NF DTU 34.1 (P25-201) : Ouvrages de fermeture pour baies libres

- NF DTU 34.1 P1-1 (août 2014) : Travaux de bâtiment - Mise en œuvre des portes et portails industriels, commerciaux et résidentiels - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques types (Indice de classement : P25-201-1-1) ;
- NF DTU 34.1 P1-2 (août 2014) : Travaux de bâtiment - Mise en œuvre des portes et portails industriels, commerciaux et résidentiels - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux (Indice de classement : P25-201-1-2) ;
- NF DTU 34.1 P2 (août 2014) : Travaux de bâtiment - Mise en œuvre des portes et portails industriels, commerciaux et résidentiels - Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales types (Indice de classement : P25-201-2) ;

NF DTU 36.2 (P23-202) : Travaux de bâtiment - Menuiseries intérieures en bois

- NF DTU 36.2 P1-1 (mai 2016) : Travaux de bâtiment - Menuiseries intérieures en bois - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques types (Indice de classement : P23-202-1-1) ;
- NF DTU 36.2 P1-2 (mai 2016) : Travaux de bâtiment - Menuiseries intérieures en bois - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux (Indice de classement : P23-202-1-2) ;
- NF DTU 36.2 P2 (mai 2016) : Travaux de bâtiment - Menuiseries intérieures en bois - Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales types (Indice de classement : P23-202-2) ;

NF DTU 59.1 (P74-201) : Revêtements de peinture en feuil mince, semi-épais ou épais

- NF DTU 59.1 P1-1 (juin 2013) : Travaux de bâtiment - Revêtements de peinture en feuil mince, semi-épais, ou épais - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques types (Indice de classement : P74-201-1-1) ;
- NF DTU 59.1 P1-2 (juin 2013) : Travaux de bâtiment - Revêtements de peinture en feuil mince, semi-épais, ou épais - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux (Indice de classement : P74-201-1-2) ;
- NF DTU 59.1 P2 (juin 2013) : Travaux de bâtiment - Revêtements de peinture en feuil mince, semi-épais, ou épais - Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales types (Indice de classement : P74-201-2) ;

1.7.3 NORMES

A. Classification des normes

- NF EN : norme française homologuée provenant d'une norme européenne ;

CCTP LOT 6 – MENUISERIES INTERIEURES

- 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) ;

Remarque : l'intégralité des textes des normes citées ci-dessous est disponible auprès de l'AFNOR (www.afnor.fr).

B. Menuiseries en bois

- NF B50-003 (B50-003) - Avril 85 - Bois - Vocabulaire - (seconde liste)
- NF EN 942 (B53-631) - Août 07 - Bois dans les menuiseries - Exigences générales
- NF EN 13307-1 (B53-635-1) - Fév. 07 - Ébauches et profilés semi-finis en bois pour usages non structurels - Partie 1 : exigences
- NF EN 13647 (B53-649) - Juill. 11 - Planchers et parquets en bois et lambris et bardages en bois - Détermination des caractéristiques géométriques
- NF EN 14519 (B53-673) - Avril 06 - Lambris et bardages en bois massif résineux - Profilés usinés avec rainure et languette
- NF EN 14951 (B53-674) - Juin 06 - Lambris et bardages en bois massif feuillus - Lames profilées usinées
- NF EN 14915 (B53-675) - Déc. 13 - Lambris et bardages en bois - Caractéristiques, évaluation de conformité et marquage
- NF EN 14915 (B53-675) - Août 17 - Lambris et bardages en bois - Caractéristiques, exigences et marquage

C. Protection et préservation des bois

- NF B50-005 (B50-005) - Nov. 85 - Parquets, lambris et frises brutes - Vocabulaire
- NF EN 351-1 (B50-105-1) - Sept. 07 - Durabilité du bois et des produits à base de bois - Bois massif traité avec produit de préservation - Partie 1 : classification des pénétrations et rétentions des produits de préservation
- NF EN 351-2 (B50-105-2) - Sept. 07 - Durabilité du bois et des produits à base de bois - Bois massif traité avec produit de préservation - Partie 2 : guide d'échantillonnage pour l'analyse du bois traité avec un produit de préservation

D. Méthodes d'essais du bois et des panneaux

- NF EN 324-1 (B51-240-1) - Juin 93 - Panneaux à base de bois - Détermination des dimensions des panneaux - Partie 1 : détermination de l'épaisseur, de la largeur et de la longueur
- NF EN 324-2 (B51-240-2) - Juin 93 - Panneaux à base de bois - Détermination des dimensions des panneaux - Partie 2 : détermination de l'équerrage et de la rectitude des bords
- NF EN 315 (B51-357) - Juin 01 - Contreplaqué - Tolérances sur dimensions

E. Contreplaqué

- ISO 1098 - Août 75 - Contreplaqué à plis d'usage général. Conditions générales
- ISO 12465 - avril 2007 - Contreplaqué - Spécifications
- ISO 12466-1 - novembre 2007 - Contreplaqué - Qualité du collage - Partie 1 : méthodes d'essai + Amendement A1 (juin 2013)
- ISO 12466-2 - novembre 2007 - Contreplaqué - Qualité du collage - Partie 2 : exigences
- ISO 2074 - Août 07 - Contreplaqué - Vocabulaire + Amendement A1 (juillet 2017)

CCTP LOT 6 – MENUISERIES INTERIEURES

- ISO 2426-1 - décembre 2000 - Contreplaqué - Classification selon l'aspect des faces - Partie 1 : généralités
- ISO 2426-2 - décembre 2000 - Contreplaqué - Classification selon l'aspect des faces - Partie 2 : bois feuillus
- ISO 2426-3 - décembre 2000 - Contreplaqué - Classification selon l'aspect des faces - Partie 3 : bois résineux
- NF EN 635-5 (B51-170-5) - Mai 99 - Contreplaqué - Classification selon l'aspect des faces - Partie 5 : méthodes de mesure et d'expression des caractéristiques et des défauts
- NF B51-327 (B51-327) - janvier 1977 - Contreplaqué - Essai de poinçonnement dynamique
- NF EN 314-1 (B51-338-1) - Juin 05 - Contreplaqué - Qualité du collage - Partie 1 : méthodes d'essai
- NF EN 314-2 (B51-338-2) - Juin 93 - Contreplaqué - Qualité du collage - Partie 2 : exigences
- NF EN 315 (B51-357) - Juin 01 - Contreplaqué - Tolérances sur dimensions
- NF EN 313-1 (B54-151-1) - Juin 96. - Contreplaqué - Classification et terminologie - Partie 1 : classification
- NF EN 313-2 (B54-151-2) - Janv. 00 - Contreplaqué - Classification et terminologie - Partie 2 : terminologie
- NF EN 636+A1 (B54-163) - Mai 15 - Contreplaqué - Exigences
- NF EN 635-1 (B54-170-1) - Avril 95 - Contreplaqué - Classification selon l'aspect des faces - Partie 1 : généralités.
- NF EN 635-2 (B54-170-2) - Juil. 95 - Contreplaqué - Classification selon l'aspect des faces - Partie 2 : bois feuillus
- NF EN 635-3 (B54-170-3) - Juil. 95 - Contreplaqué - Classification selon l'aspect des faces - Partie 3 : bois résineux
- XP CEN/TS 635-4 (B54-170-4) - Fév. 08 - Contreplaqué - Classification selon l'aspect des faces - Partie 4 : paramètres d'aptitude à la finition, guide
- XP CEN/TS 1099 (B54-180) - Fév. 08 - Contreplaqué - Durabilité biologique - Guide pour emploi dans les différentes classes d'emploi

F. Panneaux à base de bois - Aspects généraux

- NF B54-200 (B54-200) - Nov. 95 - Panneaux décoratifs plaques-bois - Définition et classification
- NF B54-201 (B54-201) - Nov. 95 - Panneaux décoratifs plaques-bois - Aspect des faces
- XP B54-202 (B54-202) - Nov. 95 - Panneaux décoratifs plaques-bois - Spécifications

G. Panneaux de particules et de fibres

- NF EN 320 (B51-128) - Juil. 11 - Panneaux de fibres de bois - Détermination de la résistance à l'arrachement des vis selon leur axe
- NF EN 382-1 (B51-142-1) - Juin 93 - Panneaux de fibres de bois - Détermination de l'absorption de surface - Partie 1 : méthode d'essai pour panneaux de fibres obtenus par procédé à sec
- NF EN 316 (B54-050) - Mai 09 - Panneaux de fibres de bois - Définition, classification et symboles
- NF EN 309 (B54-101) - Juil. 05 - Panneaux de particules - Définitions et classification
- NF EN 14322 (B54-117) - Avril 17 - Panneaux à base de bois - Panneaux surfacés mélaminés pour usages intérieurs - Définition, exigences et classification
- NF EN 633 (B54-130-1) - Fév. 94 - Panneaux de particules liées au ciment - Définition et classification

H. Escaliers en bois

- NF P21-210 (P21-210) - Août 16 - Escaliers en bois - Vocabulaire
- NF EN 14076 (P21-213) - Fév. 14 - Escaliers en bois - Terminologie

I. Portes

- NF EN 1121 (P20-514) - Sept. 00 - Portes - Comportement entre deux climats différents - Méthode d'essai

J. Résistance à l'effraction

- NF EN 14351-1+A1 (P20-500-1) - Mai 10 - Fenêtres et portes - Norme produit, caractéristiques de performance - Partie 1 : fenêtres et blocs portes extérieurs pour piétons sans caractéristiques de résistance au feu et/ou dégagement de fumée
- NF EN 14351-1+A2 (P20-500-1) - Nov. 16 - Fenêtres et portes - Norme produit, caractéristiques de performance - Partie 1 : fenêtres et blocs portes extérieurs pour piétons
- NF EN 1627 (P20-607) - Nov. 11 - Blocs-portes pour piétons, fenêtres, façades rideaux, grilles et fermetures - Résistance à l'effraction - Prescriptions et classification
- NF EN 1630+A1 (P20-610) - Fév. 16 - Blocs-portes pour piétons, fenêtres, façades rideaux, grilles et fermetures - Résistance à l'effraction - Méthode d'essai pour la détermination de la résistance aux tentatives manuelles d'effraction
- NF P26-306 (P26-306) - Avril 12 - Quincaillerie pour le bâtiment - Paumelles à lames pour menuiserie en bois - Généralités, terminologie, classification et dimensions
- P26-431 (P26-431) - Mai 91 - Quincaillerie - Serrures de bâtiment - Serrures multipoint anti-effraction de bâtiment en appliqué

K. Articles de ferrage - Quincaillerie

- NF P26-101 (P26-101) - Sept. 56 - Serrures - Définitions - Classification - Désignation
- NF P26-102 (P26-102) - Déc. 71 - Crémones - Définitions - Classification - Désignation
- P26-103 (P26-103) - Juil. 88 - Quincaillerie - Systèmes de fermetures à mortaiser, à condamnation : multipoints et crémones-serrures - Caractéristiques et essais
- NF EN 1906 (P26-313) - Juill. 12 - Quincaillerie pour le bâtiment - Béquilles et boutons de porte - Exigences et méthodes d'essai
- NF EN 1125 (P26-315) - Juin 08 - Quincaillerie pour le bâtiment - Fermetures anti-panique manoeuvrées par une barre horizontale, destinées à être utilisées sur des voies d'évacuation - Exigences et méthodes d'essai
- NF EN 1154 (P26-316) - Fév. 97 - Quincaillerie pour le bâtiment - Dispositifs de fermeture de porte avec amortissement - Prescriptions et méthodes d'essai + Amendement A1 (juin 03)
- NF EN 179 (P26-318) - Mai 08 - Quincaillerie pour le bâtiment - Fermetures d'urgence pour issues de secours manoeuvrées par une béquille ou une plaque de poussée, destinées à être utilisées sur des voies d'évacuation - Exigences et méthodes d'essai
- NF EN 1155 (P26-319) - Juil. 97 - Quincaillerie pour le bâtiment - Dispositifs de retenue électromagnétique pour portes battantes - Prescriptions et méthodes d'essai + Amendement A1 (juin 03)
- NF EN 1158 (P26-320) - Avril 97 - Quincaillerie pour le bâtiment - Dispositifs de sélection de vantaux - Prescriptions et méthodes d'essai + Amendement A1 (juin 03)
- NF EN 12320 (P26-326) - Nov. 12 - Quincaillerie pour le bâtiment - Cadenas et porte-cadenas - Exigences et méthodes d'essai
- NF EN 13126-4 (P26-330-4) - Déc. 08 - Quincaillerie pour le bâtiment - Exigences et méthodes d'essai des ferrures de fenêtres et de portes-fenêtres - Partie 4 : crémones-verrous
- NF P26-409 (P26-409) - Fév. 05 - Quincaillerie de bâtiment - Serrures à mortaiser verticales dites de 135, simples

- NF P26-414 (P26-414) - Fév. 05 - Quincaillerie de bâtiment - Serrures à mortaiser verticales dites de 150 simples, de sûreté à gorges ou de sûreté à cylindres
- NF EN 1527 (P26-427) - Mars 13 - Quincaillerie pour le bâtiment - Quincaillerie pour portes coulissantes et portes pliantes - Exigences et méthodes d'essai
- NF P26-432 (P26-432) - Août 07 - Quincaillerie pour le bâtiment - Serrures - Verrous de sûreté

N. Boîtes aux lettres

- NF D27-402 (D27-402) - Sept. 14 - Boîtes aux lettres autres que les boîtes aux lettres à ouverture totale - Installations intérieures
- NF D27-404 (D27-404) - Déc. 14 - Boîtes aux lettres à ouverture totale recommandées pour toutes les habitations et faisant l'objet de l'arrêté du 29 juin 1979 - Installations intérieures
- NF D27-405 (D27-405) - Déc. 14 - Boîtes aux lettres à ouverture totale recommandées pour toutes habitations et faisant l'objet de l'arrêté du 29 juin 1979 - Installations extérieures
- NF EN 13724 (D27-406) - juin 2013 - Services postaux - Fenêtres d'introduction de boîtes aux lettres et d'entrées de courrier particulières - Prescriptions et méthodes d'essais
- NF D27-407 (D27-407) - Sep. 14 - Boîtes aux lettres à encombrement réduit et à ouverture totale (OT) pour installations intérieures - Prescriptions et essais
- NF D27-408 (D27-408) - Sept. 14 - Boîtes aux lettres à encombrement réduit et à ouverture totale (OT) pour installations extérieures - Prescriptions et essais

1.7.4 REGLEMENTATION THERMIQUE

1.7.4.1 LA REGLEMENTATION ENVIRONNEMENTALE DES BATIMENTS NEUFS (RE 2020)

La Réglementation environnementale 2020 (RE2020) vise à diminuer l'impact énergétique et environnemental des bâtiments neufs et traduit trois objectifs principaux :

- donner la priorité à la sobriété énergétique et à la décarbonation de l'énergie ;
- diminuer l'impact carbone de la construction des bâtiments ;
- garantir le confort en cas de forte chaleur .

La première date d'entrée en vigueur de la RE 2020 a été fixée au 1er janvier 2022 : y sont soumis les bâtiments ou parties de bâtiments d'habitation qui font l'objet d'une demande de permis de construire ou d'une déclaration préalable déposée depuis le 1er janvier 2022.

Depuis le 1er juillet 2022, les immeubles de bureaux et les locaux d'enseignement primaire ou secondaire y sont également soumis.

Elle s'applique à toutes les constructions neuves situées en France métropolitaine. Elle ne s'imposera pas en Guadeloupe, en Guyane, en Martinique, à la Réunion et à Mayotte.

Les deux textes principaux sont :

A. Textes Exigences et Méthode

- Décret n° 2021-1004 du 29 juillet 2021 relatif aux exigences de performance énergétique et environnementale des constructions de bâtiments en France métropolitaine ;
- Décret n° 2022-305 du 1 mars 2022 relatif aux exigences de performance énergétique et environnementale des constructions de bâtiments de bureaux et d'enseignement primaire ou secondaire en France métropolitaine
- Arrêté du 4 août 2021 modifié relatif aux exigences de performance énergétique et environnementale des constructions de bâtiments en France métropolitaine et portant approbation de la méthode de calcul prévue à l'article R. 172-6 du code de la construction et de l'habitation ;

- Arrêté du 6 avril 2022 modifiant les arrêtés pris en application des articles R. 122-22 à R. 122-25 et R. 173-1 à R. 172-9 du Code de la construction et de l'habitation
- Décret n° 2022-1516 du 3 décembre 2022 relatif aux exigences de performance énergétique et environnementale des constructions temporaires
- Arrêté du 22 décembre 2022 relatif aux exigences de performance énergétique et environnementale des constructions temporaires ou de petite surface

B. Textes Attestations et Étude de faisabilité énergétique

- Décret n° 2021-1548 du 30 novembre 2021 relatif aux attestations de prise en compte des exigences de performance énergétique et environnementale et à la réalisation d'une étude de faisabilité relative aux diverses solutions d'approvisionnement en énergie pour les constructions de bâtiments en France métropolitaine
- Arrêté du 9 décembre 2021 relatif aux attestations de prise en compte des exigences de performance énergétique et environnementale et de réalisation d'une étude de faisabilité relative aux diverses solutions d'approvisionnement en énergie pour les constructions de bâtiments en France métropolitaine et modifiant l'arrêté du 11 octobre 2011 relatif aux attestations de prise en compte de la réglementation thermique et de réalisation d'une étude de faisabilité relative aux approvisionnements en énergie pour les bâtiments neufs ou les parties nouvelles de bâtiments
- Arrêté du 9 décembre 2021 relatif à la réalisation d'une étude de faisabilité relative aux diverses solutions d'approvisionnement en énergie pour les constructions de bâtiments en France métropolitaine
- Arrêté du 6 avril 2022 modifiant les arrêtés pris en application des articles R. 122-22 à R. 122-25 et R. 173-1 à R. 172-9 du Code de la construction et de l'habitation

C. Textes Données environnementales

- Décret n° 2021-1674 du 16 décembre 2021 relatif à la déclaration environnementale de produits de construction et de décoration ainsi que des équipements électriques, électroniques et de génie climatique
- Arrêté du 14 décembre 2021 relatif à la déclaration environnementale des produits destinés à un usage dans les ouvrages de bâtiment et à la déclaration environnementale des produits utilisée pour le calcul de la performance environnementale des bâtiments
- Arrêté du 14 décembre 2021 relatif à la vérification par tierce partie indépendante des déclarations environnementales des produits destinés à un usage dans les ouvrages de bâtiment et des déclarations environnementales des produits utilisées pour le calcul de la performance environnementale des bâtiments

1.7.5 PROCÉDES 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.

1.7.6 RÈGLES 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 couverts par ses assureurs.

1.7.7 REGLEMENTATIONS CONCERNANT LES MATERIAUX ET PRODUITS

A. Marques de qualité

Pour tous les matériaux et fournitures entrant dans les prestations du marché, faisant l'objet d'une « Marque NF », d'un « Label » ou d'une « Certification », l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des matériaux et fournitures titulaires de la marque de qualité correspondante.

Ces marques de qualité devront être portées d'une manière apparente sur les matériaux et fournitures concernés.

B. Marquages de qualité nationale

B.1 Marque NF

- Contreplaqués : NF-CTB-S - pour emplois en milieu sec ;
- NF-CTB-H - pour emplois en milieu présentant des risques d'exposition temporaire à l'humidité ;
- NF-CTB-X - pour emplois à l'extérieur ;
- NF-M1 et M2 - concernant la réaction au feu ;
- NF-CTB-RH - pour remploi de panneaux MDF en intérieurs présentant des risques d'humidifications ;
- NF Articles de quincaillerie ;

B.2 Certification A.I.M.C.C.

- Vantaux de portes planes - NF-CTB - n° 01-07 ;
- blocs-portes intérieurs - NF-CTB - n° 01-113 ;
- produits de traitement du bois - CTB-P+ - n° 05.08 ;
- bois traités - CTB-B+ - n° 05.07 ;
- panneaux de particules pour usages d'humidité temporaire - CTB-H - n° 05.01 ;
- panneaux de particules pour usages en milieu sec - CTB-S - n° 05.01 ;
- panneaux de contreplaqué pour emplois extérieurs - NF-CTB-X - n° 01.06 ;
- articles de quincaillerie - NF-quinc. - n° 01.08 ;
- serrures de bâtiment - A2P - n° 20.01 ;

B.3 Labels et autres

- Faste : blocs-portes intérieurs - Classement des performances au feu, acoustiques, de stabilité et de perméabilité à l'air, thermiques et à l'effraction ;
- Acerfeu : résistance au feu ;
- A2P 1 à 3* : système de prévention contre le vol et l'incendie ;
- Cekal : vitrages isolants ;
- Gtfi : produits de traitement ignifugé ;
- Snjf : matériau pour joints de calfeutrement ;

- Euroclasses : classement des matériaux selon leur réaction au feu ;

B.4 Boîtes aux lettres

Les boîtes aux lettres à installer devront être titulaires de la marque « NF Boîtes aux lettres », ou à défaut avoir fait l'objet d'une demande de la marque en cours d'instruction.

En complément des normes NF D27-404 et NF D27-405 , cette marque établit 3 classifications :

- résistance à l'effraction : classe E (minimum obligatoire) ;
- résistance à la corrosion ;
- boîtes extérieures : classes A - B et C ;

Dans le cadre de ces classifications, les boîtes aux lettres à installer devront toujours justifier des classes suivantes :

- résistance à l'effraction : classe E ;
- résistance au vandalisme : classe V3 (résistance maximale) ;
- résistance à la corrosion ;
- boîtes extérieures : classe C (résistance maximale) ;

1.7.7.1 REGLEMENTATION SECURITE INCENDIE

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

- la réaction au feu des matériaux et produits devant être mis en œuvre ;
- le comportement au feu des ouvrages en place ;

1.7.8 REGLEMENTATIONS CONCERNANT LA SANTE ET LA SECURITE 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.

1.7.9 REGLEMENTATIONS CONCERNANT LES DECHETS ET LES BRUITS DE CHANTIER

A. Déchets de chantier

La gestion des déchets de chantier devra respecter la réglementation en vigueur à ce sujet, notamment :

A.1 Déchets courants

- Directive cadre européenne 2008/98/CE ;
- nomenclature déchets : annexe II de l'article R 541-8 du Code de l'Environnement ;
- principe de responsabilité du producteur de déchets : articles L 541-2 et L 541-23 du Code de l'Environnement ;
- principe de responsabilité élargie du producteur (REP) : article L 541-10 du Code de l'Environnement ;
- collecte et transport de déchets, déclaration préfecture : article R 541-50 du Code de l'Environnement ;
- bordereaux de traçabilité des déchets : article R 541-45 du Code de l'Environnement ;
- registre déchets : arrêté du 29 février 2012 ;

- obligations liées aux emballages : articles R 543-66 à R 543-74 du Code de l'Environnement ;
- diagnostic déchets avant démolition : décret n° 2011-610 du 31 mai 2011 et arrêté du 19 décembre 2011 ;
- plans départementaux de prévention et de gestion des déchets du BTP : article L 541-14 du Code de l'Environnement ;
- transfert transfrontalier de déchets : note de synthèse du Ministère et règlement du 14 juin 2006 ;

A.2 Déchets dangereux

- Collecte et transport de déchets dangereux : arrêté du 29 mai 2009 ;
- obligation de caractérisation des déchets et d'emballage des déchets dangereux : ordonnance n° 2010-1579 du 17 décembre 2010 ;
- transit, regroupement ou tri des déchets dangereux : ICPE 2718 ;

B. Bruits de chantier

La limitation des bruits de chantier devra être traitée par les entrepreneurs, dans le strict respect de la législation et de la réglementation en vigueur à ce sujet, dont notamment :

- l'article R. 1334-36 du Code de la santé publique concernant les chantiers de travaux publics ou privés, ou les travaux intéressant les bâtiments et leurs équipements soumis à une procédure de déclaration ou d'autorisation ;
- l'article R. 1337-6 du Code de la santé publique, concernant les bruits de voisinage résultant des chantiers de travaux publics ou privés qui sanctionne les infractions suivantes :
- le non-respect des conditions fixées par les autorités compétentes concernant soit la réalisation des travaux, soit l'utilisation ou l'exploitation de matériels ou d'équipements,
- le fait de ne pas prendre les précautions suffisantes pour limiter le bruit,
- les comportements anormalement bruyants,
- les arrêtés préfectoraux et municipaux éventuels dont l'entrepreneur du présent Lot est réputé avoir pris connaissance avant le début des travaux.

B.1 Réglementation concernant les matériels de chantier

Les engins de chantiers sont soumis à deux régimes réglementaires limitant leurs niveaux sonores que l'entrepreneur du présent Lot se tienne de respecter :

- le décret n° 95-79 du 23 janvier 1995 concernant les émissions sonores des objets et engins bruyants ;
- la directive européenne (directive 2000/14/CE) concernant les exigences relatives aux niveaux admissibles d'émissions sonores ;

1.8 RAPPEL DES GENERALITES THERMIQUES ET ENVIRONNEMENTALES DE L'OPERATION

- L'entreprise devra respecter en tous points la Charte de Chantier à Faible Nuisance de l'opération.
- Bois label FSC/PEFC.
- Classe COV A+.

1.8.1 RE2020 SEUIL 2025

1.8.1.1 OBJECTIFS POUR LE PRESENT LOT 6 – MENUISERIES INTERIEURES

Le maître d'ouvrage est particulièrement soucieux de la performance environnementale associée à cette nouvelle construction.

A ce titre, il entend mettre en œuvre un ensemble de solutions techniques visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre (EGES) inhérentes tant à la mise en œuvre des produits de construction et équipements (PCE), qu'à l'utilisation des énergies lors de la construction et l'exploitation du bâtiment.

Ces dispositions permettront de répondre aux exigences définies par la réglementation environnementale RE2020.

Cela se traduit (tant pour les lots structurels qu'architecturaux) par le recours à une majorité de produits dont l'impact environnemental est maîtrisé.

En cohérence avec ces ambitions, une évaluation du poids carbone de la Conception a permis de fixer un objectif carbone réaliste pour chacun des lots permettant d'atteindre le résultat escompté.

L'ensemble des calculs thermiques réglementaires de notre projet est rassemblé dans les documents DCE suivants :

- **Notice ACV RE2020**
- **Notice RT 2012 / RE2020**
- **Fichier standardisé RSET**
- **Fichier standardisé RSEE**

Au titre du présent Lot 2, l'objectif à atteindre est de :

- **7 kgCO₂e/m² Sref pour le B19A tertiaire**
- **14 kgCO₂e/m² Sref pour le B19B tertiaire**

Cette valeur constitue **un objectif de résultat pour l'entreprise Titulaire du présent Lot 6.**

Le suivi carbone en phase réalisation sera assuré par la Maitrise d'œuvre Environnement de l'opération selon la Méthodologie dédiée décrite au titre du CCTC.

L'Entreprise Titulaire du présent lot s'engage alors à mettre en œuvre tous les moyens nécessaires pour assurer la bonne continuité du suivi carbone de l'opération et l'atteinte des objectifs fixés.

1.8.1.2 EMISSIONS CARBONE REPARTIES SELON L'ALLOTISSEMENT DCE

Les résultats d'Emissions de Gaz à Effet de Serre (EGES) pour l'indicateur Construction selon les lots entreprises sont repris dans les 2 tableaux suivants :

Bâtiment B19A

N° - Nom du Lot	EGES [kgeqCO ₂ /m ² Sref]
1 INSTALLATIONS DE CHANTIER-TERRASSEMENTS-FONDATIONS-STRUCTURE BETON ARME	168,6
2 FACADES OSSATURE BOIS - REVETEMENTS DE FACADES-CASQUETTES DE FACADES	-2,1
3 ETANCHEITE-COUVERTURE-AUVENTS	25,5
4 MENUISERIES EXTERIEURES-OCCULTATIONS	35,2
5 CLOISONS-DOUBLAGES-FAUX PLAFONDS	14,8
6 MENUISERIES INTERIEURES	6,9

CCTP LOT 6 – MENUISERIES INTERIEURES

7 SERRURERIE-METALLERIE	12,7
8 REVETEMENT DE SOLS SOUPLES-REJETEMENTS DE SOLS DURS	31,6
9 PEINTURE-SIGNALÉTIQUE	6,4
10 CHAUFFAGE-VENTILATION/RAFRAICHISSEMENT-INSTALLATIONS ET EQUIPEMENTS SANITAIRES-FLUIDES SPECIAUX	161,5
11 CFO CFA	152,5
12 ASCENSEURS	12,9
15 VRD AMENAGEMENTS EXTERIEURS	10,0

Bâtiment B19B

N° - Nom du Lot	EGES [kgeqC02/m²Sref]
1 INSTALLATIONS DE CHANTIER-TERRASSEMENTS-FONDACTIONS-STRUCTURE BETON ARME	85,3
2 FACADES OSSATURE BOIS - REVETEMENTS DE FACADES-CASQUETTES DE FACADES	-1,0
3 ETANCHEITE-COUVERTURE-AUVENTS	18,5
4 MENUISERIES EXTERIEURES-OCCULTATIONS	35,1
5 CLOISONS-DOUBLAGES-FAUX PLAFONDS	24,1
6 MENUISERIES INTERIEURES	14,3
7 SERRURERIE-METALLERIE	18,8
8 REVETEMENT DE SOLS SOUPLES-REJETEMENTS DE SOLS DURS	33,3
9 PEINTURE-SIGNALÉTIQUE	12,4
10 CHAUFFAGE-VENTILATION/RAFRAICHISSEMENT-INSTALLATIONS ET EQUIPEMENTS SANITAIRES-FLUIDES SPECIAUX	163,5
11 CFO CFA	151,6
12 ASCENSEURS	33,6
15 VRD AMENAGEMENTS EXTERIEURS	10,3

1.9 COMMISSIONNEMENT

Les travaux font l'objet d'une démarche de commissioning afin de garantir au Maître d’Ouvrage que les performances et « qualités de service » visées en conception soient correctement atteintes à la livraison de l’opération et pour ses occupants futurs.

Les entreprises titulaires devront prendre connaissance du plan de commissioning, du plan de mesures et de vérifications (PMV) et de dossier de performance inclus aux pièces. Les entreprises devront fournir à l’autorité de commissioning l’ensemble des pièces et justificatifs nécessaires au bon déroulement de la procédure de

commissioning en phase Exécution. Les entreprises s'engagent à collaborer avec le responsable commissioning pour les lots techniques : les phases de mise au point (statique et dynamique) et de mise en service, qui permettront de garantir le bon fonctionnement des équipements et de leurs commandes (sur le périmètre défini par le commissioning)."

1.9.1 ESSAIS

Préalablement aux tests de fonctionnement, les entreprises d'exécution doivent avoir réalisées leurs autocontrôles et diffusées à l'Agent de commissioning.

Il appartient à l'entrepreneur de s'assurer que toutes ces tâches ou demandes ont bien été planifiées, organisées et réalisées.

Les phases de tests se dérouleront suivant les principes qui auront été retenus au cours des différentes réunions et les résultats seront consignés sur les documents standardisés.

L'entrepreneur sous contrôle de la maîtrise d'œuvre aura la charge de les faire remplir puis de les communiquer à l'Agent de commissioning.

L'ensemble des programmes et logiciels devra être implanté dans la totalité des régulateurs et automates.

A cette étape les programmes horaires seront définis soit par le client, soit par l'Agent de commissioning (ceux-ci étant ultérieurement modifiables suivant les contraintes d'exploitation). L'Agent de commissioning vérifiera par sondage la façon dont les essais sont menés ainsi que la conformité des fiches d'autocontrôle et de mesures transmises par les entreprises.

2 DESCRIPTION DES OUVRAGES

Nota Général : le détail le plus complexe aux yeux de la Maîtrise d'Œuvre, prime dans la réalisation des ouvrages.

Nota Général : l'entreprise devra faire remarquer les incohérences, les impossibilités et les non-conformités au DTU lors de la remise de son offre. Tout sujet qui n'aurait pas été relevé avant la signature du marché, ne pourra faire l'objet d'une plus-value. L'entreprise devra la finition architecturale mise en évidence dans les détails.

Nota Général : tous les contre-plaqués mis en œuvre seront sans reprise de nœud apparente, et seront teintés et vernis en atelier. Application d'un fond dur avant le vernis. Le support sera poncé finement, pour obtenir une texture sans rugosité. Le ponçage, les teintures et les vernis seront validés sur échantillon taille réelle par l'architecte.

Nota Général : tous les agencements auront des fixations invisibles.

2.1 BLOCS-PORTES

2.1.1 NOMENCLATURE ET EQUIPEMENTS

La nomenclature des portes, les performances auxquelles elles doivent satisfaire et leur équipement, sont données dans le TABLEAU DES PORTES établi en phase DCE.

Si certains équipements nécessaires pour l'obtention des performances ne sont pas décrits, ils sont toutefois implicitement dus par l'entreprise.

Performances :

- Toutes les performances données au TABLEAU DES PORTES, ces performances devront être justifiées par un procès-verbal d'essai.

2.1.2 HUISSERIES

Huisseries et bâtis acier

Huisserie en tôle d'acier de 15/10ème d'épaisseur, profilée à froid avec paumelles, pattes à scellement, talons de spritage en pied et pattes spéciales pour cloisons sèches.

Huisseries et bâtis coupe-feu ou pare-flamme,

En complément des prescriptions ci-avant, devront pouvoir résister au degré coupe-feu, conformément aux prescriptions du NF DTU 36.2.

Les huisseries ou bâtis, rentrant dans la composition de blocs-portes devant satisfaire à un degré de résistance au feu, devront être, avec la porte, titulaires d'un procès-verbal délivré par un organisme agréé (C.S.T.B.). La validité des P.V. de résistance au feu devra être certifiée en fonction des parois dans lesquelles les blocs-portes sont intégrés.

Huisseries et bâtis bois

Huisseries et bâtis standards,

Huisserie ou bâti en bois essence Hêtre, feuillurés, nervurés à recouvrement, elles seront équipées de :

- 4 paumelles (minimum) de 140 x 60,
- 6 pattes à scellement soudées de 130,
- 1 traverse basse d'écartement,
- Suivant les cas, 1 joint tubulaire périphérique isophonique en néoprène collé en fond de feuillure.

Huisseries et bâtis coupe-feu ou pare-flamme,

En complément des prescriptions ci-avant, devront pouvoir résister au degré coupe-feu, conformément aux prescriptions du NF DTU 36.2.

Les huisseries ou bâtis, rentrant dans la composition de blocs-portes devant satisfaire à un degré de résistance au feu, devront être, avec la porte, titulaires d'un procès-verbal délivré par un organisme agréé (C.S.T.B.). La validité des P.V. de résistance au feu devra être certifiée en fonction des parois dans lesquelles les blocs-portes sont intégrés.

Finition des Huisseries et bâtis bois

Finition teintée et vernis à la charge du présent lot.

2.1.3 BLOCS-PORTES

Portes Bois brut

a) Portes standards

- cadre en bois massif de Hêtre,
- une âme pleine en bois massif de Hêtre 3 plis,
- joints isophoniques en fond de feuillure,
- épaisseur totale 40 mm,
- double feuillure verticale pour les portes à 2 vantaux,
- Finition teintée et vernis à la charge du présent lot.

b) Portes coupe-feu ou pare-flamme

Description identique à la précédente, mais avec :

- une âme pleine en panneaux de particules de bois aggloméré, masse volumique compatible avec le degré pare-flamme / coupe-feu exigé,
- épaisseur : 50 mm pour les portes coupe-feu 1 heure (EI 60) ou pare-flamme,
- un revêtement en Hêtre aux deux faces,

Portes prépeintes

De type "isoplane" à 1 ou 2 vantaux, constitution identique à l'article précédent (portes standards)

- un revêtement deux faces en panneaux de fibres en bois type "Isogil" prépeint avec enduit égrené et une couche de peinture,
- épaisseur totale 40 mm,

Portes Vitrées

a) Portes standards

- cadre en bois massif de Hêtre, finition teintée et vernis à la charge du présent lot.
- remplissage en vitrage clair feuilleté avec signalétique de sécurité,
- l'ensemble des pièces de raccords et de finitions aux 2 faces,

b) Portes coupe-feu ou pare-flamme

Description identique à la précédente, mais avec :

- Remplissage en vitrage clair feuilleté avec signalétique de sécurité,
- joint thermogonflant en fond d' huisserie,

Portes Métalliques

a) Blocs-portes sans performance :

- Porte double tôle : porte en tôle de 15/10e mm épaisseur minimum avec ossature intérieure assurant une parfaite rigidité et planéité des parements et âme en matériaux isolants,

b) Blocs-portes avec performances CF ou PF et bloc-portes acoustiques :

- Vantail double tôle formant caisson de 57 mm d'épaisseur, structure interne en tôle d'acier galvanisé de 20/10^{ème} d'épaisseur avec renforts de ferme-porte et de serrure, âme isolante en panneaux rigides et parements 2 faces en tôle d'acier, épaisseur 75/100^{ème} (porte bénéficiant de procès-verbal d'essai favorable émis par un laboratoire agréé),

c) Blocs-portes thermo-isolant disposés en façade :

- Vantail double tôle 15/10^{ème} d'épaisseur minimum avec âme isolante thermique injectée, ossature intérieure assurant une parfaite rigidité de l'ensemble,
- Performance à atteindre : suivant indications du BET,

Oculi

a) Oculi pour portes à âme pleine sans tenue au feu

Oculus rond composé par :

- un cadre et des parcloes en bois massif de Hêtre, finition teintée et vernis à la charge du présent lot.
- vitrage des oculi en glace claire SECURIT de 6 mm d'épaisseur sous parcloes vissées à vis goutte de suif,

b) Oculi pour portes pare-flamme ou coupe-feu

Oculus rond composé par :

- un cadre et des parcloes en bois massif de Hêtre, finition teintée et vernis à la charge du présent lot.
- un vitrage de type "TRISTOP" coupe-feu ou pare flamme, compris sujétions de montage, serti par des joints thermo-gonflants, caractéristiques en fonction du classement pare-flamme ou coupe-feu de la porte.
- pour les blocs portes dans les circulations ainsi que les portes de secteur ou compartimentage ayant une tenue au feu particulière.

2.1.4 FERRAGE DES PORTES

Serrures manuelles

- Coffre à mortaiser en acier de 15/10ème, série renforcée, ressort de fouillot renforcé, axe à 50 mm, tête en acier inoxydable, notamment pour les fonctions suivantes :
 - Bec de cane : référence dans la gamme D450 des Ets VACHETTE – ASSA ABLOY ou techniquement équivalent,
 - Bec de cane à condamnation avec voyant d'occupation : référence dans la gamme D450 des Ets VACHETTE – ASSA ABLOY ou techniquement équivalent,
 - Serrure à pêne dormant ½ tour façon gorge : référence dans la gamme D450 des Ets VACHETTE – ASSA ABLOY ou techniquement équivalent,
 - Serrure d'urgence à sortie libre (pêne dormant ½ tour cylindre européen décondamnable sans clé depuis l'intérieur du local) : référence dans la gamme D45 URGENCE des Ets VACHETTE – ASSA ABLOY ou techniquement équivalent,

- Serrure de sûreté (pêne dormant ½ tour réversible pour cylindre européen) : référence dans la gamme D450 des Ets VACHETTE – ASSA ABLOY ou techniquement équivalent,
- Serrure à rouleau : référence dans la gamme D450 des Ets VACHETTE – ASSA ABLOY ou techniquement équivalent,

Nota : les dispositifs de condamnation des portes, notamment les locaux sanitaires, doivent permettre une décondamnation rapide depuis l'extérieur du local et ouvriront obligatoirement sur l'extérieur.

Cylindres

Cylindre de sûreté, demi-cylindre et demi-cylindre à bouton moleté, de sûreté, ayant les caractéristiques suivantes :

- Cylindre à profil européen,
- Système à goupilles anti-crochetage,
- Système multi-profils ; profil déposé (copyright),
- Produit de référence : modèle PROTEC² des Ets ASSA ABLOY - VACHETTE ou techniquement équivalent,

Accessoires divers de ferrage

a) Ferme-portes

Ferme-portes à technologie à came, à bras à glissière anti-vandalisme, ayant la certification CE et norme NF EN 1154, de force variable de 1 à 4, réglage de la vitesse de fermeture, réglage de l'à-coup final et réglage du freinage à l'ouverture ; référence TS 91 des Ets DORMAKABA ou techniquement équivalent pour les portes jusqu'à 1.100 mm de largeur, et référence TS 93 des Ets DORMAKABA ou techniquement équivalent pour les portes supérieures à 1.100 mm de largeur,

Les portes à deux vantaux (sans crémonne) seront équipées de deux ferme-portes, compris sélecteur de fermeture des vantaux, dans la gamme du fabricant de ferme-porte.

b) Barre antipanique

Barre antipanique basculante, dans les locaux techniques, de type PHA 2000 des Ets DORMAKABA ou techniquement équivalent ; module extérieur dans la même gamme,

Barre antipanique de pression, pour les locaux nobles, de type PHB 3000 des Ets DORMAKABA ou techniquement équivalent ; module extérieur dans la même gamme,

Module extérieur de tirage dans la gamme de la barre antipanique, des Ets DORMAKABA ou techniquement équivalent,

c) Crémones "pompier"

Crémonne "pompier" en applique, référence Série 740 des Ets ASSA ABLOY - VACHETTE ou techniquement équivalent,

d) Détecteur d'ouverture – contact de position indépendant

Chaque ouvrant devra avoir son DO intégré au système de verrouillage (serrure) ou en supplément sur l'accès si non existant pour être relié à une entrée du système de contrôle d'accès qui pourra contrôler, superviser l'état de l'accès et déclencher les alarmes type « effraction porte » et « porte ouverte trop longtemps ».

Le câblage du DO devra être du type EQUI3 avec résistances, afin de remonter l'alarme et l'autoprotection sur une seule paire de fils.

Les contacts d'ouverture ajoutés seront de type applique avec gaine métallique pré-moulée certifié NFA2P Type 3. Dans le cas d'une double porte, il devra être installé un contact par ouvrant, l'ensemble étant relié à une boîte de dérivation autoprotégée NFA2P Type 3, il ne sera pas accepté de DO intégré aux menuiseries ni aux ventouses électromagnétiques. (ex : billes de contact, contact intégré sur bornier ventouse).

CCTP LOT 6 – MENUISERIES INTERIEURES

Ces capteurs seront fournis par le présent lot 6 – Menuiseries Intérieures, raccordés par le lot 11 – Electricité Courants Forts – Courants Faibles, et posés et réglés par le présent lot 6 – Menuiseries Intérieures.

Les contacts, seront conformes à la norme NF A2P et auront au minimum les caractéristiques suivantes :

- Autoprotection à l'ouverture,
- Autoprotection à l'arrachement,
- Distance d'ouverture de 1,5 cm minimum,
- Modèle en correspondance avec les PV des portes,

e) Butoirs

Butoir de sol en acier inoxydable avec amortisseur de choc en élastomère, pour pose au sol, en correspondance avec la gamme OVALIS des Ets VAHCETTE – ASSA ABLOY ou techniquement équivalent.

f) Ventouse de maintien DAS

Ventouse DAS à cisaillement à rupture de courant, référence SECURITRON des Ets JPM ou techniquement équivalent ; modèle compatible avec l'installation en niche et contre-plaque ; position en bas de porte.

g) Ventouse de fermeture DAS

Ventouse électromagnétique sur équerre Z ou L – Sur porte intérieure uniquement.

Les portes équipées de ce dispositif devront au minima répondre aux exigences suivantes :

- Conforme NFS 61937 DAS
- Alimentation en 24VDC
- Force de rétention 500kG
- Contact de position NO NC intégré (ne remplace pas le détecteur d'ouverture Intrusion obligatoire)
- Conservation cylindre obligatoire

Référence SECURITRON des Ets JPM ou techniquement équivalent.

h) Pivot linteau

Pivot linteau, référence RTS des Ets DORMAKABA ou techniquement équivalent.

i) Plaque métallique de protection

Plaque métallique de protection des pieds de vantaux et chants, façonnage en L assurant par pièce 1 face et 1 chant (2 pièces par vantaux) ; pièce sur-mesure réalisée en acier inoxydable de 8/10^{ème}.

Garnitures des blocs-portes

Béquillage sur rosace aux 2 faces (ou 1 face suivant tableau des portes), en acier inoxydable, référence OVALIS des Ets VACHETTE – ASSA ABLOY ou techniquement équivalent.

Nota : suivant besoins, utilisation de béquille rallongée afin de respecter la réglementation handicapés ; béquille de longueur 130 mm, 175 mm ou 320 mm suivant besoins, pour la conformité des portes ou le déport de 0,40 m n'est pas respecté.

Barre de tirage, plaques de poussées, poignée cuvette, etc. en acier inoxydable ; modèle en correspondance avec les garnitures standards ; formes et dimensions suivant détails de l'Architecte.

Les serrures à bec de cane à condamnation seront munies d'un voyant d'occupation.

Nota : les sanitaires PMR avec porte ouvrant côté extérieur sont pourvus de dispositif de fermeture de porte derrière soi (de type poignée de rappel) ; ces éléments non mentionnés dans le tableau des portes, sont à prévoir par l'entreprise.

Coloris des quincailleries

Les coloris des quincailleries seront donnés par l'Architecte, dans les gammes des fabricants.

Localisation :

- Suivant indications du tableau des portes, des plans et détails de l'Architecte, et notamment :
 - Composition des portes suivant le tableau des portes,

2.1.5 ORGANIGRAMME

Les serrures de sûreté posées et fournies par le présent lot, le lot 4 – Menuiseries Extérieures – Occultations, le lot 7 – Serrurerie – Métallerie, etc. sont équipées d'un cylindre de sûreté de la marque prescrite ci-avant, fonctionnant sur combinaison.

Réalisation de l'organigramme à la charge du présent lot, y compris pour les portes des autres corps d'état.

L'entrepreneur du présent lot devra la reproduction et la fourniture de clés suivant les besoins de l'opération.

Le maître de l'ouvrage déterminera l'organigramme et le nombre de clés sera déterminé pour les besoins de l'opération.

Le nombre total de clés à fournir sera de 3 fois le nombre de cylindres. Les clés seront chiffrées séparément des cylindres, afin que leur affectation par cylindre soit définie lors de la mise en forme du plan d'organigramme, sans incidence financière.

L'organigramme de clés devra être ouvert aux cylindres, cadenas, serrures batteuses, serrures de meubles, contacteurs à clés, etc.

2.2 FAÇADES DE GAINES TECHNIQUES – REPERES MIN T14 – T48

Fourniture et pose façade de gaines techniques menuisées à recouvrement comprenant :

- d'un bâti dormant en bois de Hêtre feuilluré,
- d'un ouvrant à la française à un ou plusieurs vantaux, constitué par un panneau de contreplaqué de Hêtre ignifugé dans la masse, classement au feu M1, alaisé en tous sens en bois, à finition par vernis ; les ouvrants sont à recouvrement aux parois support,

Ferrage :

- par charnières invisibles,
- par batteuse à carré mortaisée,

Dimensions : suivant indications des plans,

Performance feu : E30 (pare-flamme ½ heure),

Finition par vernis teinté à la charge du présent lot,

Référence : dans la gamme des Ets MONTIBERT ou techniquement équivalent,

Localisation :

- Suivant indications des plans et détails de l'Architecte, du tableau des portes, repères MIN T14, MIN T48, et notamment pour les façades de gaines techniques, des bâtiments B19A et B19B,

2.3 TRAPPES DE VISITE SUR GAINES TECHNIQUES

Trappes de 60 x 60 cm pour gaines techniques au droit d'appareils techniques (sanitaires...), de degré de tenue au feu E30 (PF ½ heure), constituées de :

- D'un bâti en cornière d'acier inoxydable,
- D'un panneau de remplissage en plaque de plâtre,
- Fermeture par batteuse à carré mortaisée,

Finitions :

- Suivant localisation, à peindre au lot 9 – Peinture – Signalétique / à carrelé au lot 8 – Revêtements de Sols Souples – Revêtements de Sols Durs,

L'ensemble est affleurant à la paroi, et invisible après la pose.

Localisation :

- Suivant indications des plans et détails de l'Architecte, et notamment pour les trappes de visite des gaines techniques des bâtiments B19A et B19B,

2.4 CLOISONS VITREES INTERIEURES – REPERES MIN T..

Cloisons vitrées intérieures avec ou sans performance feu comprenant :

- Les ossatures en bois de Hêtre à finition par vernis, en système à pareclose filante vissée,
- Suivant localisation :
 - les allèges pleines en bois avec placage de Hêtre et défonçage vertical de 15 x 15 mm,
 - les allèges vitrées,
- Les parties fixes vitrées,
- Les impostes vitrées,
- Remplissage vitré à performance feu : double vitrage clair feuilleté ; signalétique de sécurité,
- La fixation mécanique invisible des remplissages par parecloses vissés,
- Performances de l'ensemble :
 - Feu : suivant localisation : sans objet / E30 (pare-flamme ½ heure) / EI30 (coupe-feu ½ heure), suivant localisation,
 - Acoustique : suivant notice acoustique,
- L'ensemble des pièces de raccords et de finitions aux 2 faces,
- Dimensions : suivant détails de l'Architecte,
- Finition vernis teinté à la charge du présent lot,
- Produit de référence : prestation réalisée sur-mesure,

- Références :
 - Repère MIN T15 :
 - Les parties fixes vitrées (type châssis),
 - Ensemble à performance feu E30,
 - Repère MIN T16 :
 - les allèges pleines en bois de contreplaqué de Hêtre et défonçage vertical de 15 x 15 mm,
 - Les parties fixes vitrées,
 - Le bloc-porte à 1 vantail vitré, suivant tableau des portes ; valorisé à l'article 2.1 ci-avant,
 - Les impostes vitrées,
 - Ensemble à performance feu EI60,
 - Repère MIN T21 :
 - les allèges pleines en bois de contreplaqué de Hêtre et défonçage vertical de 15 x 15 mm, à performance feu EI60,
 - Les parties fixes vitrées, à performance feu E30,
 - Le bloc-porte à 1 vantail vitré, suivant tableau des portes ; valorisé à l'article 2.1 ci-avant,
 - Les impostes vitrées, à performance feu E30,
 - Repère MIN T22 – sur sanitaires :
 - Les allèges vitrées, à performance feu EI60,
 - Les parties fixes vitrées, à performance feu E30,
 - Les impostes vitrées, à performance feu E30,
 - Repère MIN T22 – sur escalier 2A :
 - Les allèges vitrées, à performance feu EI60,
 - Les parties fixes vitrées, à performance feu EI60,
 - Les impostes vitrées, à performance feu EI60,
 - Repère MIN T35 :
 - les allèges pleines en bois de contreplaqué de Hêtre et défonçage vertical de 15 x 15 mm, à performance feu EI60,
 - Les parties fixes vitrées, à performance feu E30,
 - Le bloc-porte à 2 vantaux égaux vitrés, suivant tableau des portes ; valorisé à l'article 2.1 ci-avant,
 - Les impostes vitrées, à performance feu E30,
 - Repère MIN T36 :
 - les allèges pleines en bois de contreplaqué de Hêtre et défonçage vertical de 15 x 15 mm,
 - Les parties fixes vitrées,
 - Les 2 ouvrants coulissants vitrés, avec verrou manuel de condamnation sur chaque ouvrant,
 - Les impostes vitrées,

- Le plateau en bois de contreplaqué de Hêtre, de chaque côté,
- Ensemble à performance feu EI60,
- Repère MIN T37 :
 - Les parties fixes vitrées,
 - Le bloc-porte à 2 vantaux égaux vitrés, suivant tableau des portes ; valorisé à l'article 2.1 ci-avant,
 - Ensemble à performance feu EI60,
- Repère MIN T38 :
 - Les parties fixes vitrées,
 - Le bloc-porte à 1 vantail vitré, suivant tableau des portes ; valorisé à l'article 2.1 ci-avant,
 - Ensemble à performance feu EI60,
- Repère MIN T40 :
 - Les parties fixes vitrées,
 - Les blocs-portes à 1 vantail vitré, suivant tableau des portes ; valorisés à l'article 2.1 ci-avant,
 - Ensemble à performance feu EI60,
- Repère MIN T41 :
 - Les parties fixes vitrées,
 - Le bloc-porte à 2 vantaux égaux vitrés, suivant tableau des portes ; valorisé à l'article 2.1 ci-avant,
 - Ensemble à performance feu EI60,

Ensemble conçu et réalisé conformément aux plans, coupes et détails du Maître d'Œuvre.

Localisation :

- Suivant indications des plans et détails de l'Architecte, et notamment :
 - Pour les cloisons vitrées intérieures du bâtiment B19A, repères MIN T15, MIN T16, MIN T21, MIN T22 – sanitaires, MIN T22 – escalier 2A,
 - Pour les cloisons vitrées intérieures du bâtiment B19B, repères MIN T15, MIN T35, MIN T36, MIN T37, MIN T38, MIN T40, MIN T41,

2.5 CLOISONS VITREES INTERIEURES PLIANTES – REPERE MIN T17

Cloisons vitrées intérieures pliantes comprenant :

- Les ossatures en bois de Hêtre à finition par vernis, en système à pareclose filante vissée,
- Parois pliantes comprenant :
 - Les ouvrants vitrés à 2 fois 2 vantaux pliants comprenant :
 - Le remplissage vitré avec traverse bois intermédiaire,
 - Les quincailleries et béquillages divers, paumelles en nombre approprié au poids du vantail, rails de guidage, poignées de manœuvre, verrouillage manuel, etc. équipements des portes suivant tableau des MIN.

- Les impostes ouvrantes motorisées à soufflet, à 1 vantail vitré, raccordées au système Automatisé de Ventilation Naturelle Intelligente (système automatisé de ventilation naturelle intelligente à la charge du lot 4 – Menuiseries Extérieures – Occultation)
 - Motorisation des ouvrants : boîtiers électriques de manœuvre à chaîne, dans la gamme QUASAR des Ets SOUCHIER ou techniquement équivalent,
 - Raccordement électrique de l'ensemble sur une alimentation électrique 230 V 50 Hz ; motorisation avec protection IP54 ; raccordement électrique sur les attentes du lot 11 – Electricité Courants Forts – Courants Faibles,
- Les blocs-portes à 2 vantaux égaux vitrés, suivant tableau des portes ; valorisé à l'article 2.1 ci-avant,
- Remplissage vitré : vitrage clair feuilleté ; signalétique de sécurité,
- La fixation mécanique invisible des remplissages par parecloses vissés,
- Performances de l'ensemble :
 - Feu : E30 (pare-flamme ½ heure),
 - Acoustique : suivant notice acoustique,
- L'ensemble des pièces de raccords et de finitions aux 2 faces,
- Dimensions : suivant détails de l'Architecte,
- Finition vernis teinté à la charge du présent lot,
- Produit de référence : prestation réalisée sur-mesure,

Ensemble conçu et réalisé conformément aux plans, coupes et détails du Maître d'Œuvre.

Localisation :

- Suivant indications des plans et détails de l'Architecte, et notamment :
 - Pour les cloisons vitrées intérieures pliantes du bâtiment B19A, repère MIN T17,

2.6 MOBILIERS – REPERES MIN T

Mobiliers comprenant :

- Mobilier de tisanerie – repère MIN T28 :
 - Meuble bas avec plan de travail :
 - Ossature principale et remplissages en panneaux de bois (pieds, traverses, plateaux, chants, etc.),
 - Portes battantes en éléments de bois de contreplaqué de Hêtre et défonçage vertical de 15 x 15 mm, avec poignée de manœuvre,
 - Plan vasque, robinetterie et tous les équipements de plomberie à la charge (fourniture et pose) du lot 10 – Chauffage – Ventilation – Rafraichissement – Installations et Equipements Sanitaires – Fluides Spéciaux,
 - Plinthes en retrait en acier inoxydable, clipsée sur pieds,
 - 1 étagère réglable en hauteur, éléments de bois de contreplaqué de Hêtre,
 - Fixation mécanique invisible des éléments bois entre eux, par visserie,
 - Crédence en acier inoxydable, sur 150 mm de hauteur,

CCTP LOT 6 – MENUISERIES INTERIEURES

- Habillage mural en éléments de bois de contreplaqué de Hêtre, avec façon de caisson par structure support ; cis habillage des tableaux,
- 1 étagère fixe, avec éclairage led intégré en sous-face, en éléments de bois de contreplaqué de Hêtre,
- Habillage périphérique par profil formant joint creux, en Hêtre massif,
- Les éléments de bois utilisés seront en contreplaqué de Hêtre à finition vernis teinté à la charge du présent lot,
- Ensemble réalisé suivant plans et détails de l'Architecte,
- Dimensions suivant indications des détails et plans de l'Architecte,
- Mobilier de reprographie – repère MIN T29 :
 - Habillage mural en éléments de bois de contreplaqué de Hêtre, avec façon de caisson par structure support ; cis habillage des tableaux,
 - 1 étagère fixe, avec éclairage led intégré en sous-face, en éléments de bois de contreplaqué de Hêtre,
 - Habillage périphérique par profil formant joint creux, en Hêtre massif,
 - Les éléments de bois utilisés seront en contreplaqué de Hêtre à finition vernis teinté à la charge du présent lot,
 - Ensemble réalisé suivant plans et détails de l'Architecte,
 - Dimensions suivant indications des détails et plans de l'Architecte,
- Mobilier de borne d'accueil – repère MIN T30 :
 - Plan de travail :
 - Plateau en éléments de bois de contreplaqué de Hêtre,
 - Voile de fond sous plan de travail en éléments de bois de contreplaqué de Hêtre et défonçage vertical de 15 x 15 mm,
 - Plinthes en retrait,
 - Fixation mécanique invisible des éléments bois entre eux, par visserie,
 - Partie ouvrante en plateau dito,
 - Meuble bas :
 - Ossature principale et remplissages en panneaux de bois (pieds, traverses, plateaux, chants, etc.),
 - Portes battantes en éléments de bois de contreplaqué de Hêtre, avec poignée de manœuvre,
 - Plateau haut en éléments de bois de contreplaqué de Hêtre,
 - Plinthes en retrait, clipsée sur pieds,
 - 1 étagère réglable en hauteur, en éléments de bois de contreplaqué de Hêtre,
 - Habillage des faces vue en éléments de bois de contreplaqué de Hêtre et défonçage vertical de 15 x 15 mm,
 - Fixation mécanique invisible des éléments bois entre eux, par visserie,
 - Les éléments de bois utilisés seront en contreplaqué de Hêtre à finition vernis teinté à la charge du présent lot,
 - Ensemble réalisé suivant plans et détails de l'Architecte,

CCTP LOT 6 – MENUISERIES INTERIEURES

- Dimensions suivant indications des détails et plans de l'Architecte,
- Plan de bar – repère MIN T31 :
 - Structure principale en maçonnerie à la charge du lot 1 - Installations de chantier – Terrassements – Fondations – Structure Béton Armé,
 - Structure support de plateau :
 - Ossature principale en éléments de bois de Hêtre,
 - Plateau :
 - Plateau en éléments de bois de Hêtre,
 - Fixation mécanique invisible des éléments bois entre eux, par visserie,
 - Habillage de la structure principale maçonnée :
 - Habillage de la structure principal maçonnée en éléments de bois de contreplaqué de Hêtre et défonçage vertical de 15 x 15 mm,
 - Fixation mécanique invisible des éléments bois entre eux, par visserie,
 - Les éléments de bois utilisés seront en contreplaqué de Hêtre à finition vernis teinté à la charge du présent lot,
 - Ensemble réalisé suivant plans et détails de l'Architecte,
 - Dimensions suivant indications des détails et plans de l'Architecte,
- Mobilier de tisanerie salle repas – repère MIN T32 :
 - Meuble bas avec plan de travail :
 - Ossature principale et remplissages en panneaux de bois (pieds, traverses, plateaux, chants, etc.),
 - Portes battantes en éléments de bois de contreplaqué de Hêtre et défonçage vertical de 15 x 15 mm, avec poignée de manœuvre,
 - Plan vasque, robinetterie et tous les équipements de plomberie à la charge (fourniture et pose) du lot 10 – Chauffage – Ventilation – Rafraichissement – Installations et Equipements Sanitaires – Fluides Spéciaux,
 - 1 étagère réglable en hauteur, en éléments de bois de contreplaqué de Hêtre,
 - Plinthes en retrait en acier inoxydable, clipsée sur pieds,
 - Fixation mécanique invisible des éléments bois entre eux, par visserie,
 - Crédence en acier inoxydable, sur 150 mm de hauteur,
 - Habillage mural en éléments de bois de contreplaqué de Hêtre, avec façon de caisson par structure support avec éclairage led intégré en sous-face ; cis habillage des tableaux,
 - Meuble haut en casier avec 3 étagères réglables en hauteur, en éléments de bois de contreplaqué de Hêtre,
 - Habillage périphérique par profil formant joint creux, en Hêtre massif,
 - Les éléments de bois utilisés seront en contreplaqué de Hêtre à finition vernis teinté à la charge du présent lot,
 - Ensemble réalisé suivant plans et détails de l'Architecte,
 - Dimensions suivant indications des détails et plans de l'Architecte,

- Mobilier de kitchenette de convivialité – repère MIN T33 :
 - Meuble bas avec plan de travail :
 - Ossature principale et remplissages en panneaux de bois (pieds, traverses, plateaux, chants, etc.),
 - Portes battantes en éléments de bois de contreplaqué de Hêtre et défonçage vertical de 15 x 15 mm, avec poignée de manœuvre,
 - Plan vasque, robinetterie et tous les équipements de plomberie à la charge (fourniture et pose) du lot 10 – Chauffage – Ventilation – Rafraichissement – Installations et Equipements Sanitaires – Fluides Spéciaux,
 - 1 étagère réglable en hauteur, en éléments de bois de contreplaqué de Hêtre,
 - Plinthes en retrait en acier inoxydable, clipsée sur pieds,
 - Fixation mécanique invisible des éléments bois entre eux, par visserie,
 - Crédence en acier inoxydable, sur 150 mm de hauteur,
 - Habillage mural en éléments de bois de contreplaqué de Hêtre ; cis habillage des tableaux,
 - Meuble haut avec portes battantes et 2 étagères réglables en hauteur, en éléments de bois de contreplaqué de Hêtre, avec éclairage led intégré en sous-face,
 - Habillage périphérique par profil formant joint creux, en Hêtre massif,
 - Portes coulissantes toute hauteur en fermeture de l'ensemble, en éléments de bois de contreplaqué de Hêtre,
 - Les éléments de bois utilisés seront en contreplaqué de Hêtre à finition vernis teinté à la charge du présent lot,
 - Ensemble réalisé suivant plans et détails de l'Architecte,
 - Dimensions suivant indications des détails et plans de l'Architecte,
- Mobilier de foyer rdc – repère MIN T43 :
 - Meuble bas avec plan de travail :
 - Ossature principale et remplissages en panneaux de bois (pieds, traverses, plateaux, chants, etc.),
 - Portes battantes en éléments de bois de contreplaqué de Hêtre et défonçage vertical de 15 x 15 mm, avec poignée de manœuvre ; les portes centrales sont perforées,
 - Plan vasque, robinetterie et tous les équipements de plomberie à la charge (fourniture et pose) du lot 10 – Chauffage – Ventilation – Rafraichissement – Installations et Equipements Sanitaires – Fluides Spéciaux,
 - 1 étagère réglable en hauteur, en éléments de bois de contreplaqué de Hêtre,
 - Plinthes en retrait en acier inoxydable, clipsée sur pieds,
 - Fixation mécanique invisible des éléments bois entre eux, par visserie,
 - Crédence en acier inoxydable, sur 150 mm de hauteur,
 - Habillage mural en éléments de bois de contreplaqué de Hêtre ; cis habillage des tableaux,
 - Meuble haut avec portes battantes et 2 étagères réglables en hauteur, en éléments de bois de contreplaqué de Hêtre, avec éclairage led intégré en sous-face,
 - Habillage périphérique par profil formant joint creux, en Hêtre massif,

- Alcôves d'assise :
 - Habillage sous assise en éléments de bois de contreplaqué de Hêtre et défonçage vertical de 15 x 15 mm,
 - Assise en éléments de bois de contreplaqué de Hêtre,
 - Dossier d'assise en éléments de bois de contreplaqué de Hêtre,
 - Habillage mural en éléments de bois de contreplaqué de Hêtre et défonçage vertical de 15 x 15 mm,
 - Habillage mural des tableaux des alcôves en éléments de bois de contreplaqué de Hêtre,
- Habillage mural toute hauteur, en éléments de bois de contreplaqué de Hêtre et défonçage vertical de 15 x 15 mm,
- Les éléments de bois utilisés seront en contreplaqué de Hêtre à finition vernis teinté à la charge du présent lot,
- Ensemble réalisé suivant plans et détails de l'Architecte,
- Dimensions suivant indications des détails et plans de l'Architecte,
- Mobilier de foyer r+1 – repère MIN T44 :
 - Meuble bas avec plan de travail :
 - Ossature principale et remplissages en panneaux de bois (pieds, traverses, plateaux, chants, etc.),
 - Portes battantes en éléments de bois de contreplaqué de Hêtre et défonçage vertical de 15 x 15 mm, avec poignée de manœuvre,
 - Plan vasque, robinetterie et tous les équipements de plomberie à la charge (fourniture et pose) du lot 10 – Chauffage – Ventilation – Rafraichissement – Installations et Equipements Sanitaires – Fluides Spéciaux,
 - 1 étagère réglable en hauteur, en éléments de bois de contreplaqué de Hêtre,
 - Plinthes en retrait en acier inoxydable, clipsée sur pieds,
 - Fixation mécanique invisible des éléments bois entre eux, par visserie,
 - Crédence en acier inoxydable, sur 150 mm de hauteur,
 - Habillage mural en éléments de bois de contreplaqué de Hêtre ; cis habillage des tableaux,
 - Meuble haut avec portes battantes et 1 étagère réglable en hauteur, en éléments de bois de contreplaqué de Hêtre, avec éclairage led intégré en sous-face,
 - Habillage périphérique par profil formant joint creux, en Hêtre massif,
 - Les éléments de bois utilisés seront en contreplaqué de Hêtre à finition vernis teinté à la charge du présent lot,
 - Ensemble réalisé suivant plans et détails de l'Architecte,
 - Dimensions suivant indications des détails et plans de l'Architecte,
- Casiers – repère MIN T46 :
 - Casiers :
 - Ossature principale et remplissages en panneaux de bois (pieds, traverses, plateaux, chants, etc.),
 - Casier en éléments de bois de contreplaqué de Hêtre,

CCTP LOT 6 – MENUISERIES INTERIEURES

- Portes battantes en éléments de bois de contreplaqué de Hêtre, avec poignée de manœuvre, et signalétique de n° de casier, en acier inoxydable, fixé sur chaque porte,
- Plinthes en retrait en acier inoxydable, clipsée sur pieds,
- Fixation mécanique invisible des éléments bois entre eux, par visserie,
- Habillage mural toute hauteur, en éléments de bois de contreplaqué de Hêtre,
- Habillage mural toute hauteur des descentes EP de chaque côté des casiers, en éléments de bois de contreplaqué de Hêtre,
- Les éléments de bois utilisés seront en contreplaqué de Hêtre à finition vernis teinté à la charge du présent lot,
- Ensemble réalisé suivant plans et détails de l'Architecte,
- Dimensions suivant indications des détails et plans de l'Architecte,

Localisation :

- Suivant indications des plans et détails de l'Architecte, et notamment :
 - Pour les mobiliers divers du bâtiment B19A, repère MIN T28, MIN T29, MIN T30, MIN T31, MIN T32, MIN T33,
 - Pour les mobiliers divers du bâtiment B19B, repère MIN T43, MIN T44, MIN T46,

2.7 HABILLAGES MURAUX BOIS

Fourniture et pose d'habillages muraux en bois comprenant :

- Echelle en bois support des panneaux,
- Panneaux d'habillage en contreplaqué de Hêtre ignifugé dans la masse, classement au feu M1, alaisé en tous sens en bois, à finition par vernis teinté, réalisation de défonçage en extrémités des panneaux (suivant détails de l'Architecte),
- Jonctions entre les panneaux par rainures et languettes,
- Finition par vernis teinté à la charge du présent lot,
- La fixation mécanique invisible des panneaux à l'échelle bois support,
- Dimensions : suivant indications des détails de l'Architecte,

Localisation :

- Suivant indications des plans et détails de l'Architecte, localisation des parois dans le carnet de repérage des cloisons et notamment :
 - Dans les locaux nobles des bâtiments B19A et B19B,

2.8 CABINES DE SANITAIRES – REPERE MIN T47

Réalisation de cabines de sanitaires comprenant :

- Cabines à simple entrée,
- Parois en stratifié massif de 10 mm d'épaisseur, de classement feu M2,
- Finition et coloris au choix de l'Architecte, dans le nuancier complet du fabricant,

CCTP LOT 6 – MENUISERIES INTERIEURES

- Condamnation de porte par verrou, avec voyant d'occupation,
- 3 paumelles hélicoïdales en acier inoxydable, pour auto-fermeture (hélicoïdale), par porte,
- Quincaillerie en acier inoxydable (étriers, équerres, pieds vérins réglables en hauteur, etc.),
- Visserie en acier inoxydable,
- Bandeau de liaison en tête en acier inoxydable, positionné en retrait dans la cabine (pas en façade) et non visible depuis la circulation,
- Fixation murale par profil en acier inoxydable,
- Dimensions suivant indications des plans et détails de l'Architecte,
- Référence : Modèle CONFORT des Ets FRANCE EQUIPEMENT ou techniquement équivalent,

Localisation :

- Suivant indications des plans et détails du Maître d'Œuvre, repère MIN T47, et notamment :
 - Dans les sanitaires et vestiaires du bâtiment B19A,

2.9 MIROIRS

Fourniture et pose de miroir en glace argentée de 6 mm à argenture résistant à l'humidité, et chanfrein en périphérie.

- Fixations : par collage en plein et pattes de fixation en acier inoxydable,
- Dimensions : suivant indications des détails de l'Architecte,
- Produit de référence : gamme Miroirs des Ets DELABIE-SOGEPROVE ou techniquement équivalent,

Localisation :

- Suivant indications des plans et détails du Maître d'Œuvre, et notamment :
 - Dans les sanitaires et les vestiaires des bâtiments B19A et B19B,