# CASERNEMENT DE LA TONTOUTA

Réhabilitation du cantonnement Gendarmerie

Village de TONTOUTA

## C.C.T.P.

Cahier des Clauses Techniques Particulières

Pièce n° 3

## Lot 00 – PRESCRIPTIONS COMMUNES A TOUS LES LOTS

**ERP BTP - Etudes, Réalisation et Pilotage**

85 Promenade Roger LAROQUE – Anse VATA
B.P. 2978 – 98846 NOUMEA CEDEX
Tél. : 76.02.68 - E-mail : bet@erpbtp.nc

# Table des matières

00.1 PRESCRIPTIONS COMMUNES GENERALES ..... 6
00.1.1 OBSERVATIONS PRELIMINAIRES ..... 6
00.1.2 Types de marché de l'opération ..... 6
00.1.3 Responsabilité de l'Entrepreneur ..... 7
00.1.4 Responsable de l'exécution ..... 7
00.1.5 Qualité des prestations ..... 8
00.1.6 Contenu des prix du marché et rigueur du prix forfaitaire ..... 8
00.1.7 Mode de métré ..... 10
00.1.8 Plan d'installation de chantier ..... 10
00.1.9 Affichage ..... 11
00.1.10 Démontage et repliement des installations de chantier ..... 11
00.1.11 Réception des travaux ..... 11
00.1.12 Mise à disposition de certains ouvrages ou parties d'ouvrage ..... 11
00.1.13 Garantie de parfait achèvement ..... 11
00.2 PRESCRIPTIONS COMMUNES PARTICULIERES ..... 12
00.2.1 Objet et définition de l'opération ..... 12
00.2.2 Intervenants ..... 12
00.2.3 Caractéristique du site et connaissance des lieux ..... 12
00.2.4 Démarches et autorisations ..... 14
00.2.5 Liste et décomposition en lots ..... 14
00.2.6 Sous-traitance ..... 14
00.2.7 Composition du Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) ..... 14
00.3 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES ..... 14
00.3.1 Plans d'exécution, notes de calcul ..... 14
00.3.2 Caractéristiques des ouvrages en fonction de leur situation et de leur exposition ..... 15
00.3.3 Matériaux, produits et fournitures ..... 15
00.3.4 Locaux témoins ..... 18
00.3.5 Contrôle des ouvrages ..... 18
00.3.6 Implantations et trait de niveau ..... 19
00.3.7 Vérification des plans et malfaçons ..... 20
00.3.8 Protection des ouvrages, nettoyage et gestion environnementale du chantier ..... 20
00.3.9 Trous, réservations, percements, passages, scellements, rebouchages et raccords ..... 23
00.3.10 Echafaudages, agrès, moyens de levage et de manutention ..... 24
00.3.11 Responsabilité pour vols et/ou dégradations ..... 25
00.3.12 Plans de récolement et notices techniques ..... 25
00.4 LIMITES DE PRESTATIONS ENTRE LOTS ..... 25

00.4.1 Lot 01 - Gros Œuvre – Démolitions – Terrassement/VRD ..... 26
00.4.2 Lot 02 : Charpente Métallique / Couverture – Serrurerie - Menuiseries extérieures ..... 27
00.4.2 Lot 03 : Cloisons légères et faux plafonds et Peinture ..... 28
00.4.3 Lots 04 : Electricité CFO/CFA – Climatisation / Ventilation – Chambres froides - Plomberie ..... 31
00.4.5 Lot 05 : Menuiseries Bois, Mobilier et Agencement Intérieur ..... 35
00.4.8 Lot 06 : Revêtements sols et murs ..... 36
00.5 DOCUMENTS ET NORMES DE RÉFÉRENCE - CADRE GÉNÉRAL ..... 37
00.5.1 Ordre de préséance des pièces écrites et graphiques ..... 37
00.5.2 Documents de référence et respect des règles de l'art ..... 37
00.5.3 Documents et Normes de référence générales de la construction ..... 39
00.5.4 Dessins techniques ..... 40
00.5.5 Bases de calcul des structures - Eurocodes ..... 40
00.5.6 Règlementation sécurité incendie et bases de calcul ..... 41
00.5.7 Règlementation acoustique ..... 46
00.5.8 Accès aux personnes à mobilité réduite ..... 46
00.5.9 Exigences thermiques et performances énergétiques ..... 48
00.5.10 Equipements temporaires de chantier ..... 51
00.5.11 Règlementation concernant la sécurité et la santé des travailleurs ..... 51
00.6 DOCUMENTS DE REFERENCE Lot DEMOLITIONS ..... 52
00.6.1 EUROCODES ET DIRECTIVES EUROPEENNES ..... 52
00.6.2 TEXTES LEGISLATIFS (MISE EN OEUVRE, CONSTRUCTION, HABITATION) ..... 54
00.6.3 TEXTES LEGISLATIFS (URBANISME, ENVIRONNEMENT) ..... 55
00.6.4 TEXTES LEGISLATIFS (SECURITE INCENDIE) ..... 55
00.6.5 NORMES (CONCEPTION, PERFORMANCES, FABRICATION) ..... 55
00.6.6 NORMES (MISE EN OEUVRE, CONSTRUCTION, HABITATION) ..... 56
00.6.7 NORMES (SANTE PUBLIQUE, SECURITE, TRAVAIL) ..... 56
00.6.8 GUIDES, PRESCRIPTIONS ET SOLUTIONS TECHNIQUES ..... 56
00.6.9 RECOMMANDATIONS DE LA CAISSE NATIONALE D'ASSURANCE MALADIE ..... 56
00.6.10 REGLES DOM-TOM, ANTISISMIQUES ET ANTICYCLONIQUES ..... 57
00.6.11 EMPLOI DE MATERIAUX ET PROCEDES TRADITIONNELS ..... 57
00.6.12 EMPLOI DE MATERIAUX ET PROCEDES NON TRADITIONNELS ..... 57
00.7 DOCUMENTS DE REFERENCE - Lot GROS ŒUVRE ..... 57
00.7.1 Normes et règlements de référence ..... 57
00.7.2 D.T.U. ..... 59
00.7.3 Matériaux et produits ..... 59
00.7.4 Exécution des ouvrages ..... 64
00.8 DOCUMENTS DE REFERENCE - Lot VRD ..... 64
00.8.1 Normes NF ..... 64

00.8.2 DTU....66
00.8.3 Labels et certification....66
00.8.4 Règles de calcul....66
00.8.5 Avis techniques....66
00.8.6 Documents techniques homologués....66
00.9 DOCUMENTS DE REFERENCE – Escaliers - Garde-corps....67
00.9.1 Normes....67
00.10 DOCUMENTS DE REFERENCE - Lot CHARPENTE METALLIQUE - SERRURERIE....68
00.10.1 Normes et DTU....68
00.10.2 Sécurité des personnes contre les chutes....72
00.10.3 Documents techniques homologués....72
00.10.4 Avis techniques....73
00.10.5 Documents techniques homologués....73
00.11 DOCUMENTS DE REFERENCE - Lot COUVERTURE....73
00.11.1 Normes et DTU....73
00.11.2 Avis techniques....75
00.11.3 Documents techniques homologués....75
00.12 DOCUMENTS DE REFERENCE - Lot PEINTURE....76
00.12.1 Normes....76
00.12.2 DTU....77
00.12.3 Labels et certification de qualité....77
00.12.4 Règles de calculs....78
00.12.5 Avis techniques....79
00.12.6 Documents techniques homologués....79
00.13 DOCUMENTS DE REFERENCE - Lots ELECTRICITE CFO/CFA et Climatisation-Ventilation....80
00.13.1 Normes Electriques Haute Tension....80
00.13.2 Normes Electriques basse tension....80
00.13.3 Normes Installations de Ventilation....81
00.13.4 Normes Climatisation....83
00.13.5 Normes Sécurité des travailleurs....83
00.13.6 Normes Télédistribution / Télécoms....84
00.13.7 Normes Conformité électriques....85
00.13.8 Normes Eclairage de sécurité....86
00.13.9 Normes Protection contre la foudre....86
00.13.10 Normes Conformité des matériels électriques....88
00.13.11 DTU....89
00.13.12 Labels et certifications de qualité....89
00.13.13 Documents techniques homologués....89

00.14 DOCUMENTS DE REFERENCE - Lot PLOMBERIE ..... 89
00.14.1 Règlementation spécifique en fonction de la nature des bâtiments ..... 89
00.14.2 Normes ..... 89
00.14.3 Normes réseaux gaz / VMC Gaz ..... 91
00.14.4 DTU ..... 92
00.14.5 Labels et certification de qualité ..... 92
00.14.6 Règles de calcul ..... 93
00.14.7 Avis techniques ..... 94
00.14.8 Documents techniques homologués ..... 95
00.15 DOCUMENTS DE REFERENCE - Lot MENUISERIES EXTERIEURES ..... 96
00.15.1 Caractéristiques des ouvrages en fonction de leur situation et de leur exposition ..... 96
00.15.2 Normes ..... 96
00.15.3 DTU ..... 104
00.15.4 Règles de calculs ..... 104
00.15.5 Règles professionnelles ..... 105
00.15.6 Cahier des prescriptions techniques ..... 105
00.15.7 Avis technique ..... 106
00.15.8 Documents techniques homologués ..... 106
00.16 DOCUMENTS DE REFERENCE - Lot MENUISERIES BOIS ..... 106
00.16.1 Caractéristiques des ouvrages en fonction de leur situation et de leur exposition ..... 106
00.16.2 Protection contre termites et insectes xylophages ..... 107
00.16.3 Normes ..... 107
00.16.4 DTU ..... 109
00.16.5 Labels de certification de qualité ..... 109
00.16.6 Règles de calculs ..... 110
00.16.7 Avis technique ..... 110
00.16.8 Documents techniques homologués ..... 110
00.17 DOCUMENTS DE REFERENCE - Lot AGENCEMENT INTERIEUR ..... 111
00.17.1 Normes ..... 111
00.17.2 DTU ..... 112
00.17.3 Labels de certification de qualité ..... 113
00.17.4 Règles de calculs ..... 113
00.17.5 Avis technique ..... 113
00.17.6 Documents techniques homologués ..... 114
00.18 DOCUMENTS DE REFERENCE - Lot REVETEMENTS SOLS ET MURS ..... 114
00.18.1 Caractéristiques des ouvrages en fonction de leur situation et de leur exposition ..... 114
00.18.2 Normes ..... 114
00.18.3 DTU ..... 117

00.18.4 Labels de certification de qualité ..... 117
00.18.5 Avis technique ..... 117
00.18.6 Documents techniques homologués ..... 117
00.19 DOCUMENTS DE REFERENCE - Lot PLATRERIE - CLOISONS LEGERES ET FAUX PLAFONDS ..... 117
00.19.1 Normes ..... 117
00.19.2 DTU ..... 118
00.19.3 Labels de certification de qualité ..... 119
00.19.4 Avis techniques ..... 119
00.19.5 Documents techniques homologués ..... 119
00.20 DOCUMENTS DE REFERENCE - Lot PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE ..... 120
00.20.1 Documents de référence contractuels ..... 120
00.20.2 Documents de référence non contractuels ..... 120
00.20.3 Règlementation spécifique en fonction de la nature des bâtiments ..... 120
00.20.4 Normes ..... 121
00.20.5 DTU ..... 121
00.20.6 Labels et certification de qualité ..... 122
00.20.7 Règles de calcul ..... 122
00.20.8 Avis technique ..... 122
00.20.9 Documents techniques homologués ..... 123

# 00.1 PRESCRIPTIONS COMMUNES GENERALES

## 00.1.1 OBSERVATIONS PRELIMINAIRES

Le présent C.C.T.P. établi pour chaque corps d'état a pour but de définir le mode de bâtir. Il n'est pas limitatif.

Si ce n'était l'avis de l'entrepreneur, il ne pourrait toutefois se prévaloir de la brièveté ou de l'absence d'une prestation, et ce, pendant ou après la période d'exécution. Il lui appartiendra donc de formuler ses observations pendant la période d'étude de sa proposition ; en tout état de cause, jamais après la remise de celle-ci.

Il devra dans ce laps de temps indiquer à la Maîtrise d'œuvre toute erreur, oubli ou défaut de concordance entre les plans, le devis descriptif et le devis quantitatif (s'il lui en a été fourni un).

L'Entrepreneur doit l'intégralité des travaux nécessaires au complet achèvement des ouvrages de son corps d'état (sauf dérogation explicite précisé dans le C.C.T.P.) En conséquence, l'Entrepreneur ne pourra jamais arguer que les erreurs ou omissions aux plans et devis puissent le dispenser d'exécuter tous les travaux de son corps d'état ou fassent l'objet d'une demande de supplément de prix.

Le C.C.T.P. et les plans ne limitent pas les ouvrages à prévoir mais fixent le résultat à atteindre.

L'Entrepreneur reste responsable des moyens pour atteindre ce résultat.

L'Entrepreneur doit prendre connaissance des C.C.T.P. de tous les autres corps d'état. Il ne peut se prévaloir d'aucune omission dans le C.C.T.P. le concernant si la prestation omise est rappelée dans le C.C.T.P. d'un autre lot.

L'entrepreneur devra vérifier soigneusement toutes les cotes portées aux dessins et s'assurer de leur concordance entre les divers plans. Il est tenu d'avertir le Maître d'ouvrage ou le Maître d'œuvre au cas où la concordance ne serait pas parfaite entre le C.C.T.P. et les plans.

Le fait de commencer les travaux de sa compétence, suppose qu'il acceptera les lieux tels qu'ils sont. Il devra, pour éviter tout conflit avec les autres entrepreneurs, réceptionner les ouvrages sur lesquels il aura à travailler. S'il avait des réserves à formuler, il devrait en demander l'inscription au Procès-Verbal de chantier du Maître d'œuvre, et en faire part par écrit avant tout commencement d'exécution de sa part. Passé ce délai, sa réclamation serait jugée irrecevable.

Les Entrepreneurs chargés des travaux des différents corps d'état sont réputés connaître parfaitement :
- la nature, la qualité, les caractéristiques, les dimensions et l'importance de tous les ouvrages indiqués aux plans et au C.C.T.P.
- les clauses, conditions et prescriptions des documents techniques de référence.
- les textes de réglementation de toutes natures applicables en la matière et plus particulièrement ceux relatifs à la protection contre l'incendie, à l'accessibilité des personnes handicapées et la sécurité des personnes.

Les Entrepreneurs devront prévoir tous les appareils, échafaudages, protections individuelles, etc…nécessaires, et ils devront tenir compte lors de l'établissement de leur proposition de prix de toutes les conditions particulières éventuellement rencontrées. Ils devront mettre en œuvre tous les moyens en matériel et en personnel nécessaires pour respecter leurs détails d'exécution et tenir les délais sur lesquels ils se sont engagés.

Il assurera directement ou par l'entremise d'un responsable compétent, une surveillance de son chantier.

## 00.1.2 Types de marché de l'opération

Les marchés, objet du présent C.C.T.P., sont passés en marchés en macro-lots séparés et à prix global et forfaitaire pour l'ensemble des lots.

Suivant conditions définies dans les C.C.A.G. et C.C.A.P., le présent marché est conclu à prix global et forfaitaire.

En conséquence, l'entrepreneur mandataire du lot ou macro-lot ne pourra demander aucune augmentation de prix, ni sous le prétexte d'augmentation du prix de la main d'œuvre ou des matériaux, ni sous celui de changements ou de modifications des prestations prévues aux plans ou au présent C.C.T.P. si ces augmentations, modifications ou changements n'ont pas été autorisés, préalablement et avant exécution des travaux, par écrit par le Maître d'ouvrage.

Il est rappelé que dans le cas d'application d'un prix forfaitaire, le prix est dû dès lors que l'ouvrage, la partie d'ouvrage ou l'ensemble des prestations auquel il se rapporte a été exécuté ; les différences quantitatives, même constatées, ne peuvent conduire à une modification dudit prix sans accord explicite et par écrit du Maître d'ouvrage avant exécution.
L'insertion de clauses de variation de prix ne fait pas perdre au marché son caractère forfaitaire.

Les prix du marché sont réputés tenir compte de toutes les circonstances d'implantation, des particularités du projet, des délais de réalisation et rémunèrent l'entrepreneur de tous ses débours, charges, obligations et frais normalement prévisibles ainsi que des dépenses d'intérêt commun mises à sa charge, en sorte que sa rémunération ne subira aucune variation autres que celles prévues aux C.C.A.G. ou C.C.A.P.

Les travaux et fournitures compris main d'œuvre objet du présent marché sont réputés complets pour livrer en temps et délais au Maître de l'ouvrage l'objet du marché complet et en parfait état d'achèvement.

## 00.1.3 Responsabilité de l'Entrepreneur

L'Entrepreneur reste toujours responsable des matériaux qu'il met en œuvre.

Il lui incombe de choisir les matériaux et produits les mieux adaptés aux différents critères imposés par les impératifs de l'opération et notamment :
- La nature et le type des matériaux et produits répondant aux impératifs d'utilisation.
- Le type de pose.
- Les conditions particulières de l'opération.
- La compatibilité des matériaux entre eux.

Pour les matériaux et produits proposés par l’architecte, le maître d'œuvre ou le maître d'ouvrage, l'entrepreneur sera contractuellement tenu de s'assurer qu'ils répondent aux différents critères demandés. Dans le cas contraire, il fera par écrit les observations qu'il juge utile au maître d'œuvre qui prendra alors toutes décisions à ce sujet.

Les entrepreneurs ayant suppléés par leurs connaissances techniques aux erreurs ou inexactitudes du présent C.C.T.P, aucune réclamation formulée après notification des marchés ne saurait remettre en cause les prix arrêtés.

Dans le même esprit, les divergences d'interprétation que pourraient soulever éventuellement certaines dispositions du présent C.C.T.P. (ou du bordereau des prix unitaires) seront réglées par référence aux règles de l'art, aux dispositions des documents techniques de référence et conformément aux décisions du maître d'œuvre.

De toute manière, le fait pour un entrepreneur d'exécuter sans en rien changer les prescriptions des documents techniques remis par le maître d'œuvre ne peut atténuer en quoi que ce soit sa pleine et entière responsabilité de constructeur, s'il n'a pas présenté ses réserves par écrit au moment de la remise de son offre.

## 00.1.4 Responsable de l'exécution

L'entrepreneur mandataire du lot ou macro-lot désignera, dès la passation du marché, une personne spécialement chargée du présent lot ou du macro-lot.

Cette personne devra avoir toutes les compétences requises pour répondre à toutes les questions concernant les travaux et ceci pendant la durée intégrale d'exécution des travaux.

Ce titulaire sera l'interlocuteur exclusif du Maître d'œuvre et, en ce sens, il aura l'obligation de suivre le chantier sur toute sa durée.

## 00.1.5 Qualité des prestations

L'attention des entreprises est attirée sur le fait qu'un soin tout particulier sera apporté aux conditions de réalisation des ouvrages, notamment en ce qui concerne leur aspect final.
Tous les travaux de finition, de quelque corps d'état qu'ils relèvent, ne seront reçus que dans la mesure où les prescriptions d'aspect final contenues dans les différentes pièces contractuelles seront strictement observées.
Il appartient à l'Entrepreneur de chacun des ouvrages, avant d'engager ses travaux, de reconnaître les supports qui lui sont livrés par l'Entrepreneur précédent et de faire, éventuellement les réserves nécessaires dans les formes prévues aux D.T.U.

A compter du moment où les travaux de finition sont engagés, aucune réclamation ne peut être admise.

## 00.1.6 Contenu des prix du marché et rigueur du prix forfaitaire

### 00.1.6.1 Contenu du prix du marché

Les prix du marché sont des valeurs à caractère global et forfaitaire comprenant toutes les fournitures et façons accessoires, même non mentionnées mais nécessaires au parfait achèvement de l'ouvrage dans sa globalité.

Ils sont notamment réputés comprendre, sans que ce soit limitatif :
- La totalité des fournitures nécessaires à la complète exécution des ouvrages compris tous accessoires et sujétions de toute nature.
- Toutes pertes, déchets, reliquats inemployables, casses, stockages.
- Les frais de recherche, de réassortiment et d'approvisionnement des fournitures et matériels choisis dans les gammes et standards compatibles avec ceux existants.
- La location et la mise en œuvre de tous les matériaux pour ouvrages et installations provisoires, y compris double transport et pertes.
- Les frais d'outillage (y compris double transport, avaries, pertes et équipements, fourniture d'énergie, frais d'entretien, de réparation, de fonctionnement, location de véhicules, double transport de postes de soudure, de groupe électrogène etc.)
- Les frais pour matériels mobiles (escabeaux, échafaudages) jusqu'à 3 m de hauteur (mesure prise depuis le plan d'appui sur lequel repose ce matériel jusqu'au-dessus du dernier plancher) correspondant à une hauteur maximale d'ouvrage de 4,80 m.
- Les frais de main d'œuvre de fabrication en atelier et/ou sur site, de pose et de prestations diverses, y compris les charges afférentes et les indemnités diverses pour petits et grands déplacements, paniers, intempéries, etc… conformément aux textes des conventions collectives pour les jours et heures normalement travaillées. Ces frais de main d'œuvre intègrent les frais de pose, réglages et fixations dans la mesure où le C.C.T.P. particulier du lot ne stipule pas expressément que ces ouvrages accessoires seront payés à part dans les conditions définies par ce C.C.T.P.
- Les frais d'assurances (responsabilité civile et cotisation d'assurance décennale).
- Les frais pour études techniques et de facturation (exécution des relevés, plans, piquetages ou traçages, sujétions de coordination ou de co-exécution avec les autres corps d'état, temps passés lors des relations avec le Maître d'ouvrage, le Maître d'œuvre ou leurs représentants, rendez-vous de chantier, formalités administratives, devis, essais, factures ou mémoires, etc.).
- Les frais de gestion, de siège, de marché, frais financiers, impôts, taxes et bénéfices.
- Les droits de brevet s'il y a lieu.
- Le transport pour livraison au chantier des matériaux et fournitures, le déchargement, la manutention pour l'amenée à pied d'œuvre et toutes manutentions pour approvisionnement, la reprise pour répartition avec montage ou descente.
- L'enlèvement aux décharges publiques compris manutention, chargement des déchets et résidus des matériaux mis en œuvre y compris les frais de décharge.
- Le nettoyage des locaux où l'ouvrage est effectué, ainsi que ses abords et accès.
- La gêne occasionnée par l'éventuelle présence d'occupants.
- Le déplacement et la protection éventuelle d'objets ou meubles.

- Les frais occasionnés pour la protection et la sécurité des ouvriers, y compris l'éclairage artificiel.
- Les frais de compte-prorata ou de compte inter-entreprises.

D'autre part, les entrepreneurs sont contractuellement réputés pour établir leurs prix et avant la remise de leur offre :

. Avoir pris pleine et entière connaissance de tous les documents utiles à la réalisation des travaux, ainsi que des sites, lieux et terrains d'implantation des ouvrages et de tous les éléments généraux et locaux en relation avec exécution des travaux.

. Avoir apprécié exactement toutes les conditions d'exécution des ouvrages et s'être parfaitement et totalement rendu compte de leur nature, de leur importance, de leur complexité et de leurs particularités.

. Avoir procédé à une visite détaillée des lieux et avoir pris parfaitement connaissance de toutes les conditions physiques et de toutes sujétions relatives à ces lieux ainsi qu'aux accès et abords, à la topographie et à la nature des terrains, à la possibilité d'exécution ainsi qu'à l'organisation fonctionnelle du chantier dans sa totalité.

. Avoir pris connaissance de l'utilisation du domaine public, de la présence de canalisations, conduites ou câbles de toute nature, au fonctionnement des services publics et à la réalisation éventuelle et simultanée d'autres ouvrages.

. Avoir contrôlé toutes les indications des documents contractuels du dossier d'appel d'offres, s'être assurés qu'elles sont exactes, suffisantes et concordantes, s'être entourés de tous les renseignements complémentaires éventuels auprès du Maître d'ouvrage, du Maître d'œuvre, des bureaux d'études techniques et avoir pris tous renseignements auprès des services publics, parapublics ou concessionnaires.

### 00.1.6.2 Rigueur du prix forfaitaire

Le C.C.T.P. et la série de plans, documents graphiques, notes de calculs etc. donnent les caractéristiques des travaux à prévoir pour une parfaite exécution des ouvrages et complète finition.

En cas d'incertitude ou s'il apparaît sur les documents susmentionnés des omissions ou des erreurs, les entrepreneurs devront compléter leurs renseignements auprès du Maître d'œuvre ou parfaire et suppléer à un manque d'indications et aux omissions.

En conséquence, le prix souscrit dans l'acte d'engagement correspond à des bâtiments livrés au complet et en parfait état de finition.

Il est formellement stipulé que le prix forfaitaire comprendra tous les ouvrages utiles à l'exécution convenable et complète des travaux, de façon que leur achèvement dans les conditions déterminées par les plans, documents graphiques, notes de calculs et C.C.T.P. ne donnent lieu à aucun supplément.

Ne seront considérés comme travaux "en plus", et de ce fait, ne pourront donner lieu à un ordre de service ou à des comptes, tous les travaux nécessaires à l'entier et parfait achèvement de l'ouvrage dans le cadre défini et souscrits en parfaite connaissance de cause. Partant, l'Entrepreneur ne pourra réclamer aucun supplément en s'appuyant sur ce que les désignations mentionnées sur ces pièces contractuelles pourraient présenter d'incomplet ou de contradictoire ou sur des omissions évidentes qui pourraient se révéler.

### 00.1.6.3 Conditions d'intervention

Les prix unitaires des bordereaux sont réputés établis pour des ouvrages exécutés en étages élevés et avec des accès difficiles, nécessitant des manutentions pour le montage et le transport des matériaux que l'Entrepreneur se doit d'estimer. De même, les sujétions consécutives à l'exécution dans des conditions particulières, sur échafaudages, nacelles, échelles, etc.… sont réputées incluses dans les prix.

Toutefois, dans le cas d'emplacements où l'atteinte ne peut être réalisée qu'au moyen d'échafaudages volants, de cordes à nœud ou d'installations spéciales pouvant engager éventuellement l'intervention d'échafaudeurs spécialisés, les frais afférents à ces dispositions devront apparaître clairement dans l'offre de l'entreprise.
De même, s'agissant des ouvrages de protections diverses, seuls feront exception à la règle, les travaux demandant la mise en place de protections supplémentaires et spécifiques demandées expressément par le Maître d'ouvrage ou le Maître d'œuvre et destinées à la protection d'ouvrages en place non susceptibles d'être transportables. Les frais afférents à ces protections devront apparaître clairement dans l'offre de l'entreprise ; à défaut, le prix sera considéré comme incluant de fait ces ouvrages (échafaudages, protections etc.…) et l'entrepreneur ne pourra prétendre à aucune indemnité.

#### 00.1.6.4 Prestations dues par les entreprises

Dans le cadre de l'exécution de leur marché, les entrepreneurs devront implicitement :
- La fourniture, le transport et la mise en œuvre de tous matériaux et matériels nécessaires à la réalisation parfaite et complète de tous les ouvrages de leur corps d'état,
- Tous les percements, saignées, rebouchages, scellements et raccords, etc., dans les conditions précisées par le présent C.C.T.P.,
- La fixation par tous moyens de leurs ouvrages,
- La main d'œuvre et les fournitures nécessaires pour toutes les reprises, finitions, vérifications, réglages, etc.… de leurs ouvrages avant réception des travaux,
- Le nettoyage des ouvrages mis en œuvre au fur et à mesure de l'avancement du chantier et en fin de chantier avant réception des travaux,
- Les incidences consécutives aux travaux en heures supplémentaires, heures de nuit, etc.… pour respecter le délai d'exécution,
- La quote-part de l'entreprise dans les frais généraux de chantier et compte-prorata ou compte inter-entreprises,
- Tous les frais et prestations, même non rémunérés ci-dessus, mais nécessaires à la réalisation parfaite et complète des travaux.

#### 00.1.6.5 Limites de prestations

Les limites de prestations de chaque lot sont indiquées dans les C.C.T.P. des différents corps d'état.
Dans le cas où une limite de prestations ne serait pas clairement identifiée et désignée dans les C.C.T.P. des différents lots, la prestation de liaison sera à réaliser par l'Entrepreneur recevant le support pour sa prestation.

Dans le cas où la limite de prestation concerne une finition de travaux avant peinture, la prestation de finition sera à réaliser par l'Entrepreneur livrant le support au peintre (cas des calfeutrements autour menuiseries bois ou alu, calfeutrements autour meubles agencements, finitions des nez de dalles au sol ou en élévations, joints autour crédences, reprises fissures dans voiles maçonneries, reprises éclats, défaut alignement voiles et murs, etc.).

### 00.1.7 Mode de métré

Les modes de dimensionnement ou de métré des ouvrages sont indiqués dans chaque C.C.T.P. particulier, ouvrage par ouvrage.

Par défaut, il sera fait application des modes de métré définis par le cadre du Détail de Prix Global et Forfaitaire (D.P.G.F.) joint au D.C.E.

L'entrepreneur du présent lot devra remettre son prix suivant un cadre qui tiendra compte des éléments suivants :
- Respecter l'ordre logique et la description des articles du descriptif,
- Respecter les articles du bordereau quantitatif fourni,
- Remettre son prix en le décomposant article par article,
- Respecter les unités par article telles que définies dans le bordereau général,
- Respecter le mode de métré et les dimensions tels que définis dans le bordereau général.

Toute autre présentation ou absence d'éléments motiverait le rejet pur et simple de la proposition de l'entreprise.

### 00.1.8 Plan d'installation de chantier

Un plan d'installation de chantier (proposant l'emplacement des accès, des dépôts de matériels et de matériaux, des échafaudages, matériels de levage, des installations de chantier, baraquements, vestiaires, réfectoires, sanitaires, etc.…) sera réalisé par l'entreprise de Gros œuvre après avoir pris connaissance des besoins en emplacement par les différents intervenants sur le chantier.
Ce plan d'organisation sera ensuite soumis à l'approbation du Maître d'œuvre. Après validation par le maître d'œuvre, les entrepreneurs auront obligation de respecter les dispositions de celui-ci.

### 00.1.9 Affichage

Le Maître de l'ouvrage se réserve le droit de confier à une agence de publicité de son choix, un droit d'affichage sur les clôtures et palissades, sans que l'entrepreneur puisse réclamer une indemnité de ce fait.

### 00.1.10 Démontage et repliement des installations de chantier

Le démontage des installations de chantier comprendra, outre le démontage et l'évacuation du matériel, des protections de toute nature et des éventuels baraquements, la remise en état de propreté des locaux et du site, notamment ceux pouvant être mis à la disposition du personnel de l'entreprise par le Maître d'ouvrage.

Les voies ou accès empruntés pendant la durée des travaux devront être remis en état au cas où ils auraient été détériorés, endommagés ou salis.

### 00.1.11 Réception des travaux

Les conditions et modalités de la réception sont décrites dans le C.C.A.P.

La présence de l'entrepreneur pour la constatation de l'exécution des prestations est obligatoire et fera l'objet d'une convocation du Maître d'œuvre.

### 00.1.12 Mise à disposition de certains ouvrages ou parties d'ouvrage

Lorsque le contrat le stipule expressément, le Maître d'ouvrage peut demander la mise à disposition de certains ouvrages ou parties d'ouvrages avant livraison de l'ensemble de l'opération.
Dans ce cas, ces ouvrages ou parties d'ouvrages seront réceptionnés par le Maître de l'ouvrage suivant les conditions fixées au C.C.A.G. ou au C.C.A.P. et deviendront propriété, pleine et entière du Maître de l'ouvrage dès cet instant. Il en assumera alors l'entière responsabilité.

### 00.1.13 Garantie de parfait achèvement

La période de garantie portera sur une année à compter de la date de réception, conformément à la Loi n° 78.12 du 04 Janvier 1978.

Le Maître de l'ouvrage se réservera le droit de procéder, pendant la période de garantie, à toutes nouvelles séries d'essais qu'il jugera nécessaire, après avoir averti l'entreprise en temps utile.

Durant cette période, l'entreprise sera tenue de remédier à tous désordres nouveaux et elle devra procéder à ses frais (pièces et main-d'œuvre) au remplacement de tout élément défectueux de l'installation.

L'Entreprise disposera d'un délai d'un mois, sauf accord contraire avec le Maître de l'ouvrage, pour remédier aux désordres dès notification de ceux-ci ; passé ce délai, le Maître de l'ouvrage pourra faire exécuter ces travaux aux frais, risques et périls de l'Entrepreneur défaillant.

Toutefois, cette garantie ne couvrira pas :
- Les travaux d'entretien normaux, ainsi que les matières consommables,

- Les réparations qui seront les conséquences d'un abus d'usage.

# 00.2 PRESCRIPTIONS COMMUNES PARTICULIERES

## 00.2.1 Objet et définition de l'opération

### 00.2.1.1 Objet de l'opération

Les stipulations du présent Cahier des Clauses Techniques Particulières, établi pour chaque lots ou macro-lots, a pour objet de définir les travaux de construction de l'opération : Réhabilitation du casernement de la Gendarmerie de TONTOUTA situé sur la commune de PAITA.

### 00.2.1.2 Phasage de l'opération

L'opération sera réalisée en une tranche suivant les lots ou macro-lots et sans discontinuité.

## 00.2.2 Intervenants

### 00.2.2.1 Maître de l'Ouvrage

Le Maître d'ouvrage de l'opération est représenté par le Directeur de la Direction d'Infrastructure de la Défense de NOUMEA.

### 00.2.2.2 Maîtrise d'Ouvrage déléguée

Sans objet.

### 00.2.2.3 Contrôleur technique

Le contrôleur technique est désigné dans le C.C.A.P.
Il est chargé des missions "sécurité des personnes dans les constructions et vérification des installations électriques", et l'ensemble des documents, plans et fiches techniques devront lui être soumis pour validation préalable.
En cas de refus ou de modification des produits et matériaux proposés par l'entreprise, celle-ci devra apporter les modifications et changements afin de se conformer à l'avis du contrôleur technique.

### 00.2.2.4 Equipe de Maîtrise d'œuvre

La composition de l'équipe de Maîtrise d'œuvre figure au C.C.A.P.

### 00.2.2.5 Coordination des travaux

Les travaux seront coordonnés par la société ERP BTP.

Il sera chargé d'établir les plannings de travaux et d'intervention afin de garantir les délais de livraisons convenus par le maître d'ouvrage.

Il sera également chargé de programmer les interventions des différents entrepreneurs afin d'optimiser au mieux leur action.

## 00.2.3 Caractéristique du site et connaissance des lieux

### 00.2.3.1 Documents graphiques concernant le site

Les documents et plans suivants sont joints au dossier marché :
- Le dossier de plans du projet,
- Le diagnostic amiante,
- La notice de sécurité,

### 00.2.3.2 Etat du terrain lors de la mise à disposition aux entreprises

Sans Objet

### 00.2.3.3 Accès au chantier

L'accès au chantier se fera exclusivement par les voies communales existantes.

### 00.2.3.4 Etat des lieux

Il sera procédé à un état des lieux avant démarrage des travaux.
Il fera l'objet d'un constat établi en présence des représentants du Maître d'ouvrage, du Maître d'œuvre de l'opération, des représentants des entreprises intervenantes et éventuellement d'un huissier de justice.
Il sera joint à ce constat, une série de photos des ouvrages avant travaux.
L'attention des entreprises est attirée sur le fait que toutes dégradations causées aux ouvrages publics ou privés après établissement de ce constat, seront affectés soit à l'entreprise responsable si elle est connue ou identifiée, soit au compte prorata ou au compte inter-entreprises dans le cas contraire.

### 00.2.3.5 Connaissance des lieux

L'entrepreneur doit se rendre sur les lieux en vue d'examiner l'emplacement du terrain, les contraintes relatives aux installations existantes et voisines ainsi que les modalités d'accès et d'approvisionnements. Les entrepreneurs sont réputés, par le fait de leur acte d'engagement, avoir pris connaissance de la nature et de l'emplacement de l'opération, des conditions générales ou locales, des possibilités d'accès et de stockage des matériaux, des disponibilités en eau et en énergie électrique, des possibilités d'accès des engins et véhicules ainsi que des conditions d'exécution.
En résumé, les entrepreneurs soumissionnaires sont réputés avoir parfaite connaissance des lieux et, en général, de toutes les conditions pouvant en quelque sorte que ce soit, influer sur l'exécution, la qualité et le prix des ouvrages à exécuter.
Aucun entrepreneur ne pourra arguer d'ignorances quelconques à ce sujet pour prétendre à des suppléments d'ouvrages ou de prix.
La responsabilité du Maître d'ouvrage et/ou du Maître d'œuvre ne pourrait en aucun cas être recherchée au titre de l'état et de l'importance des travaux et bâtiments.

### 00.2.3.6 Travaux à proximité de lieux fréquentés

Sans préjudice de l'application des dispositions législatives et réglementaires en vigueur, lorsque des travaux sont exécutés à proximité de lieux fréquentés, l'entrepreneur doit prendre toutes dispositions nécessaires, à ses frais et risques, pour réduire dans toute la mesure du possible les gênes imposées aux usagers des dits lieux, notamment celles qui peuvent être causées par les difficultés d'accès, le bruit des engins et outils, les vibrations, les fumées et poussières.
L'attention de l'entrepreneur est attirée, dans le cas de travaux exécutés dans des lieux occupés, sur les dispositions à prendre afin de garantir, outre son propre personnel et celui des autres entreprises intervenantes, la sécurité et la protection des personnes présentes sur le site à quelque titre que ce soit.

L'entrepreneur supportera toutes les conséquences des règlements administratifs, notamment ceux résultant des règlements de police en vigueur ou à intervenir rapidement sur des problèmes se rapportant plus particulièrement aux clôtures de chantier, gardiennage, sécurité de la circulation et au règlement spécifique de l'établissement le cas échéant.

### 00.2.4 Démarches et autorisations

Il appartiendra aux différents entrepreneurs d'effectuer en temps utile toutes les démarches nécessaires auprès des services publics, services locaux et concessionnaires pour obtenir toutes autorisations, instructions, accords, etc.… nécessaires à la réalisation de leurs travaux.
La copie de toute correspondance relative à ces démarches est à transmettre au Maître d'ouvrage et au Maître d'œuvre.

### 00.2.5 Liste et décomposition en lots

La décomposition en lots de la présente opération figure au C.C.A.P.

### 00.2.6 Sous-traitance

En cas de sous-traitance, les travaux ne pourront être entrepris que si l'acceptation est constatée par un acte spécial signé par le Maître de l'ouvrage ou la personne responsable du marché et par l'entrepreneur qui conclut le contrat de sous-traitance, ainsi que son sous-traitant.

En aucun cas l'Entrepreneur ne peut sous-traiter en totalité les travaux qui lui ont été commandés.
Les renseignements à porter sur l'acte spécial sont indiqués dans le C.C.A.P.

Les entreprises sont informées que le recours à la sous-traitance, sans acceptation préalable du sous-traitant par le Maître d'ouvrage, entraîne l'application des mesures coercitives prévues par le C.C.A.G. et les textes en vigueur.

### 00.2.7 Composition du Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)

Le Cahier des Clauses techniques Particulières (C.C.T.P.) de l'opération est constitué du présent Cahier des Prescriptions Communes à tous les corps d'état (C.C.T.P. lot n°00-Prescriptions communes à tous les lots) et des C.C.T.P. propres à chaque lot.
L'ensemble de ces documents même matériellement dissociés, constitue un ensemble et forme le C.C.T.P. contractuel.

Il est impérativement stipulé que l'entrepreneur ne pourra en aucun cas opposer entre eux les différents documents constituant le C.C.T.P.

En cas de divergences implicites ou explicites entre ces documents, la décision et le choix sont uniquement du ressort du Maître d'Ouvrage ou de son représentant.

## 00.3 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES

### 00.3.1 Plans d'exécution, notes de calcul

Les entrepreneurs devront établir, durant la période de préparation s'il en existe une et en tout état de cause avant fabrication et/ou mise en œuvre, tous les plans de fabrication et de mise en œuvre, toutes notes de calculs et plans de détails leur incombant dans le cadre de l'exécution de leur marché et que le Maître d'œuvre ou son représentant jugerait utile à la bonne réalisation des ouvrages.
Ces plans, dessins et notes de calculs, établis d'après les spécifications techniques détaillées et les plans établis par l'équipe de Maîtrise d'œuvre de conception, et les relevés faits par l'entrepreneur sur le site, devront respecter les dispositions, principes et aspects des plans validés par le maître d'œuvre.
Ces plans et dessins seront toujours établis à une échelle en rapport avec les dimensions des ouvrages afin de faire clairement apparaître tous les détails de l'exécution. Ils seront cotés et indiqueront toutes les dimensions, sections, diamètres et indications utiles. Ces plans et documents seront réalisés dans un format permettant de les intégrer et de les exploiter à travers une maquette BIM.

L'entrepreneur sera formellement tenu de contrôler sur place les cotes exactes des ouvrages mis en œuvre et d'adapter en conséquence sa (ses) fabrication (s) aux ouvrages en place. Tous les défauts de tolérance devront être immédiatement signalés au Maître d'œuvre.

En outre, l'Entrepreneur devra fournir aux autres corps d'état les plans précis de ses ouvrages et les notes de calculs s'y rapportant dès que ceux-ci auront reçu l'approbation du Maître d'œuvre et du bureau de contrôle. Il devra ensuite s'assurer sur le chantier que ces indications ont été correctement suivies, en vue de l'achèvement de l'opération et du bon fonctionnement de l'ensemble des ouvrages.
Les travaux ne pourront être commencés avant approbation de ces plans, dessins de détails et notes de calculs par le Maître d'œuvre et le bureau de contrôle, le cas échéant.

Toutefois, ces approbations ne diminueront en rien la responsabilité de l'entrepreneur qui reste pleine et entière.

Ces plans, notes de calculs, notices et études de détails sont établis sous la responsabilité de l'entrepreneur et à ses frais ainsi que les frais de reproduction en autant d'exemplaires que nécessaire sur la demande du Maître d'œuvre.

## 00.3.2 Caractéristiques des ouvrages en fonction de leur situation et de leur exposition

INCENDIE : L'ensemble des bâtiments du projet sont classés parmi les bâtiments recevant du public.

CHARGES ET SURCHARGES : conformément à la norme NF P 06-001, les ouvrages de gros œuvre sont à dimensionner en tenant compte des surcharges relatives à chaque type d'exploitation de local.

Les surcharges d'exploitation, les surcharges climatiques et les efforts sismiques à prendre en compte sont ceux imposées par les règles en vigueur rappelées ci-après.

- Contrainte de Vent : Zone 5 site exposé,
- Vitesse du vent : 231 km /h.
- Surcharge Moyenne au m² à prendre en compte :
+250 kg/m² - Pour la totalité des dallages et planchers de logements et bureaux.
+500 kg/m² - Pour la totalité des dallages et planchers pour les commerces.
+1000 kg/m² - Pour la totalité des dallages et planchers pour les réserves et archives.

## 00.3.3 Matériaux, produits et fournitures

Les matériaux, produits et fournitures devant être mis en œuvre dans les ouvrages du marché, seront toujours de première qualité suivant indications de provenance et devront répondre aux conditions et prescriptions, type ou marque défini dans le présent C.C.T.P. Ils ne devront en aucun cas présenter des défauts susceptibles d'altérer l'aspect des ouvrages ou de compromettre l'usage de la construction.

Dans tous les cas où un matériau ou un produit est défini par le C.C.T.P. par une marque nommément désignée et la mention "équivalent, similaire ou analogue", l'entrepreneur aura la faculté de faire agréer par le maître d'œuvre un produit ou un matériau d'une autre marque sous réserve que ce produit ou ce matériau soit effectivement similaire et corresponde en tous points aux indications d'origine. En aucun cas l'entrepreneur ne pourra substituer un produit ou matériau de son choix à ceux prévus au présent C.C.T.P. sans accord du Maître d'œuvre et/ou du Maître d'ouvrage.
Les matériaux et produits prévus dans les D.T.U. (C.C.T.G.) ou faisant l'objet de normes NF, EN ou ISO, devront répondre au minimum aux spécifications de ces documents.

Les matériaux et produits non traditionnels, non prévus dans les D.T.U. (C.C.T.G.) et ne faisant pas l'objet de normes NF, EN ou ISO devront, selon le cas, soit faire l'objet d'Avis Technique ou d'un Agrément Technique européen, soit être admis à la marque NF, soit faire l'objet d'un ATEx, soit avoir reçu un Avis de chantier.

Les matériaux et produits étrangers sont autorisés sous réserve de répondre aux normes du REEF ou d'être équivalents aux produits français similaires et/ou d'être agréés par le Maître d'œuvre et le Maître d'ouvrage.

### 00.3.3.1 Nature, provenance et qualité des matériaux et produits

La nature, la provenance et la qualité des matériaux, produits et composants de construction sont proposées par l'entrepreneur dans les conditions fixées aux articles ci-après, sous réserve des dispositions figurant au C.C.T.P. de chaque lot et des Documents Techniques Unifiés.
L'entrepreneur proposera à l'agrément du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre les produits en fonction du résultat souhaité, des contraintes techniques, permettant d'atteindre les performances, tenue dans le temps, aspect du fini, etc..... voulus.

L'entrepreneur restera responsable des matériaux, produits et composants qu'il met en œuvre.

Il lui incombera de choisir les matériaux, produits et composants les mieux adaptés aux différents critères imposés par les impératifs de chantier et termes dont notamment :
- les impératifs d'utilisation et de délais,
- le type de pose,
- les conditions particulières de l'opération,
- la compatibilité des matériaux entre eux,
- les délais.

Pour les matériaux, produits et composants proposés par le maître d'œuvre dans le présent C.C.T.P., l'entrepreneur sera tenu de s'assurer qu'ils répondent aux différents critères demandés. Dans le cas contraire, il devra faire par écrit, et avant commande desdits, toutes observations utiles au maître d'œuvre qui prendra alors les dispositions nécessaires.

Lorsque la qualité ou les circonstances le justifient, le maître d'ouvrage peut procéder à la réception des matériaux, produits ou composants en usine et l'entrepreneur prendra alors toutes dispositions nécessaires pour permettre cette réception.

Si en cours de l'exécution du marché, certains matériaux ou articles indiqués dans le présent C.C.T.P. venaient à ne plus être commercialisés, l'entrepreneur devra proposer le produit s'y substituant, qui sera rémunéré au prix du produit initial prévu dans l'offre.

Les matériaux, produits et composants devant être mis en œuvre seront toujours neufs et de première qualité.

### 00.3.3.2 Provenance des matériaux et produits

L'entrepreneur doit pouvoir fournir toutes justifications et toutes informations sur la provenance des matériaux, produits et composants à l'aide de ses reçus, certificats ou de tout autre document.
Les matériaux, produits et composants qui, bien qu'acceptés quant aux lieux de provenance, sont reconnus défectueux sur le chantier, seront refusés et remplacés aux frais de l'entrepreneur.

### 00.3.3.3 Qualité des matériaux et produits

Les matériaux, produits et composants mis en œuvre par l'entrepreneur devront répondre aux conditions et prescriptions de qualité demandées par le C.C.T.P. de chaque lot.
Ils seront certifiés ou comporteront une marque de qualité suivie et marquée de type NF, CTB, CE, QUALIF, CEKAL, ACERFEU etc.....
S'ils ne comportent pas de marque de qualité, l'entrepreneur devra apporter la preuve que le matériau, le produit ou le composant proposé est équivalent.
Le Maître d'œuvre se réserve le droit de refuser un tel matériau, produit ou composant s'il juge que les justificatifs fournis par l'entrepreneur ne sont pas suffisants.

### 00.3.3.4 Marques commerciales

Dans les C.C.T.P de chaque lot, certaines prestations peuvent être définies à l'aide d'une marque nommément désignée "ou équivalent".

L'entrepreneur aura toujours la faculté de proposer au Maître d'œuvre et au Maître d'ouvrage un matériau, produit ou composant d'une autre marque en apportant la preuve que celui-ci est techniquement équivalent en tant que tenue dans le temps, robustesse, résistance, tenue des teintes, aspect du fini, possibilité de nettoyage, suivi en entretien et maintenance, etc.…
L'acceptation de remplacement devra faire l'objet d'un accord écrit du Maître d'ouvrage et du Maître d'œuvre.

### 00.3.3.5 Echantillons et modèles

L'entrepreneur est tenu de fournir, à l'acceptation du Maître d'ouvrage et du Maître d'œuvre tout échantillon et modèle des matériaux, produits et composants qu'il doit employer. Ces échantillons devront être présentés montés en panoplie ou disposés sur un présentoir et soigneusement fixés, plombés le cas échéant pour éviter toutes substitutions. Ces échantillons inscrits sur un registre et numérotés, une fois acceptés, seront conservés sur le chantier, soit dans le bureau de chantier, soit dans un local nommément désigné. Ils serviront de référence au cours des travaux et lors de la réception des ouvrages.

L'entrepreneur doit collaborer à l'exécution de toute maquette prototype dont la réalisation s'avérerait nécessaire et demandée par le Maître d'ouvrage ou le Maître d'œuvre en vue de faciliter la coordination et la bonne exécution des travaux. Ces maquettes ou prototypes feront l'objet de l'agrément du Maître d'ouvrage, du Maître d'œuvre et éventuellement du bureau de contrôle après quoi ils ne pourront plus être modifiés. Ces modèles servant à la mise au point définitive de l'ouvrage considéré, l'entrepreneur devra y apporter toutes les modifications jugées utiles par le Maître d'œuvre.

Aucune commande de matériel ou de matériau ne peut être passée par l'entrepreneur, sinon à ses risques et périls, tant que l'acceptation de l'échantillon correspondant n'a pas été matérialisé par un accord du Maître d'œuvre.

### 00.3.3.6 Agréments, essais et analyses

L'entrepreneur sera tenu de produire, à toutes demandes du Maître d'œuvre ou du bureau de contrôle, les procès-verbaux d'essais ou d'analyses, les agréments (Avis techniques, ATEx, Agrément technique Européen ou avis de chantier) des matériaux, produits ou composants, établis par des organismes qualifiés. A défaut de production de ces documents, le Maître d'œuvre pourra prescrire des essais ou analyses sur prélèvements, qui seront entièrement à la charge de l'entrepreneur.

Les Avis Techniques devront avoir fait l'objet d'un avis favorable des assureurs.

Pour tous les matériaux, produits ou composants fabriqués, soumis à un avis technique, l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des matériaux produits ou composants nommément désignés dans cet avis technique et devra toujours être à même d'en apporter la preuve.

### 00.3.3.7 Ouvrages non traditionnels

Pour les ouvrages non traditionnels, le Maître d'ouvrage et/ou le Maître d'œuvre se réserve le droit de demander la fourniture de procès-verbaux significatifs, la réalisation d'essais, d'épreuves ou de contrôles justifiant l'aptitude à l'emploi de l'ouvrage.
Ces procès-verbaux, essais, épreuves ou contrôles seront à la charge de l'entrepreneur.

### 00.3.3.8 Ouvrages douteux

Des essais pourront être demandés dans le cas où la tenue, le non-fonctionnement de certains ouvrages seraient douteux ou non-conformes aux documents contractuels.

Le processus de ces essais sera défini par le Maître d'œuvre après accord du Maître d'ouvrage, la présence d'un bureau de contrôle pourra être exigée.

Ces essais et leurs conséquences seront pris en charge :
- par l'entrepreneur si les résultats lui sont défavorables ou s'il s'avère que ces essais étaient justifiés du fait du non-respect des dispositions contractuelles.
- par le Maître d'ouvrage en cas contraire.
La réalisation des essais, contrôles et épreuves est effectuée en présence du Maître d'œuvre, par l'entrepreneur s'il dispose des moyens suffisants ou par un organisme qualifié et spécialisé dans le cas contraire.

#### 00.3.3.9 Matériaux, produits ou composants fournis par le Maître d'Ouvrage

Le Maître d'ouvrage peut être amené à fournir certains matériaux, produits ou composants à l'entrepreneur qui est tenu de les mettre en œuvre. En ce cas et à compter de la réception écrite et constatée de ces matériaux, produits ou composants par l'entrepreneur, ce dernier en deviendra entièrement responsable au même titre que les matériaux, produits et composants qu'il fournit.

Il en assumera donc la prise en charge, la garde, la conservation, la manutention, la transformation et la mise en œuvre à l'identique de ceux qu'il fournit lui-même.

### 00.3.4 Locaux témoins

Le Maître de l'ouvrage, en complément à l'article "Échantillons & Modèles" peut être amené à demander, lorsque l'avancement des travaux le rendra possible et pour une date qui sera fixée par le Maître d'œuvre, la réalisation d'un local témoin, appartement ou cellule complète, mettant en œuvre en dimensions réelles les matériaux, produits et composants prévus pour l'ensemble de l'opération y compris le cas échéant les ouvrages de gros œuvre ou V.R.D., aménagements intérieurs, équipements techniques, façades et enveloppes.

Cette cellule témoin, si elle est explicitement prévue dans le cadre du présent C.C.T.P, devra être réalisée par les entrepreneurs dans le cadre de leur marché, sans pouvoir prétendre à un supplément de prix ; elle servira alors de modèle et de cellule de mise au point à laquelle les entrepreneurs seront tenus d'apporter toutes les modifications jugées utiles par le Maître d'œuvre. Après réception par le Maître d'ouvrage et le Maître d'œuvre, elle sera considérée comme base de référence pour juger de la qualité des prestations mises en œuvre en cours de chantier ou lors de la réception des travaux.

### 00.3.5 Contrôle des ouvrages

#### 00.3.5.1 Contrôle des ouvrages en cours de travaux

Les contrôles d'ouvrages ou parties d'ouvrages seront assurés, périodiquement et en cours de travaux, par le Maître d'œuvre et le Maître d'ouvrage, éventuellement assistés de toutes personnes de leur choix.

Aussi, l'Entrepreneur est tenu d'assister aux rendez-vous de chantier lorsqu'il a été dûment convoqué par le Maître d'œuvre.
En cas d'observation, l'entrepreneur est tenu de donner immédiatement et sans délai, les ordres nécessaires pour répondre aux observations faites.

#### 00.3.5.2 Contrôle des ouvrages en fin de travaux

Outre les opérations de réception de travaux qui font l'objet d'un article spécifique, les entrepreneurs devront effectuer, avant réception, les essais et vérifications nécessaires afin de garantir le bon fonctionnement et la pérennité de leurs ouvrages dans le temps.

Les résultats de ces vérifications et essais devront être consignés dans des procès-verbaux qui seront adressés au Maître d'œuvre et au bureau de contrôle avant la réception des travaux.

Le Maître d'œuvre ou le bureau de contrôle adressera au Maître d'ouvrage un rapport explicitant leurs avis relatifs aux procès-verbaux mentionnés ci-dessus.

#### 00.3.5.3 Contrôle interne par les entreprises

En début de chantier, l'entrepreneur mandataire du lot ou macro-lot indiquera, par écrit, le nom de la personne en charge d'assurer le contrôle des matériaux et de leur mise en œuvre au sein de l'entreprise.

Le contrôle interne auquel sont assujetties contractuellement les entreprises, doit être réalisé aux différents niveaux et consignés par écrit et notamment :
- au niveau des fournitures, quel que soit leur degré de finition, l'entrepreneur s'assurera que les produits commandés et livrés soient conformes aux normes et spécifications complémentaires éventuelles du marché.
- au niveau du stockage, l'entrepreneur s'assurera que celles de ses fournitures qui sont sensibles aux agressions des agents atmosphériques, aux déformations mécaniques ou aux risques de dégradations soient convenablement stockées et protégées.
- au niveau de l'interface entre corps d'état, l'entrepreneur est tenu de vérifier, tant au niveau de la conception que de l'exécution, que les ouvrages réalisés ou exécutés par les autres corps de métier permettent une bonne réalisation de ses propres prestations.
- au niveau de la fabrication et de la mise en œuvre, le responsable de l'entreprise des contrôles internes vérifiera que la réalisation est conforme aux D.T.U et aux règles de l'art.
- au niveau des essais, l'entrepreneur réalisera, à ses frais, les vérifications et essais imposés par les D.T.U., règles professionnelles, documents techniques et essais particuliers exigés par les pièces écrites.

L'ensemble de ces documents sera transmis au Maître d'œuvre ou au contrôleur technique sur simple requête de leur part.

### 00.3.6 Implantations et trait de niveau

#### 00.3.6.1 Implantations extérieures et globales

Sans Objet

#### 00.3.6.2 Implantations intérieures

A l'intérieur de la construction ou en cas d'intervention dans des locaux existants, l'entrepreneur du lot n° 01 - Gros œuvre aura la charge de matérialiser tous les axes de références nécessaires sur les murs, linteaux, poteaux, cloisons, etc…. et de les reporter sur un plan de récolement dito article précédent.

#### 00.3.6.3 Trait de niveau

L'entrepreneur du lot n° 01 - Gros œuvre aura la charge de matérialiser en début de chantier, puis au fur et à mesure de l'exécution des travaux, à ses frais, à l'intérieur des façades, sur les poteaux, cloisons et tous ouvrages verticaux le niveau +/- 1.000m du sol fini définitif. Cette matérialisation se fera sur des témoins bien visibles qui resteront en place jusqu'à la fin des travaux et ne seront supprimés qu'après accord du Maître d'œuvre.

L'entrepreneur en charge de cette implantation en assurera l'entretien pendant toute la durée des travaux. Ce trait de niveau sera donc reporté et tracé autant de fois qu'il sera nécessaire sans entraîner de frais supplémentaires pour le Maître d'ouvrage. (Le trait de niveau sera reporté sur les murs et cloisons avant réalisation des cloisons intérieures, puis retracé après enduits intérieurs si les premiers traits de niveau venaient à être effacés).
Niveau des sols finis : les entrepreneurs en charge de l'exécution des différents revêtements de sols, de quelque nature que ce soit et y compris les marches et paliers d'escaliers, prendront toutes dispositions utiles lors de la réalisation afin d'obtenir le niveau général fini prévu et d'assurer un affleurement parfait des sols aux diverses jonctions.

A titre d'information et sous réserves de modifications apportées par le lot revêtements de sols, ce trait de niveau sera systématiquement positionné à +1.050m au-dessus du point le plus haut de la dalle brute.

## 00.3.7 Vérification des plans et malfaçons

### 00.3.7.1 Vérification des plans

Avant tout commencement de travaux, les entrepreneurs sont tenus de vérifier les plans et leur cotation y compris plans d'ensemble, vues en plans, coupes et détails, etc... que ce soit des plans en provenance du Maître d'œuvre, de bureaux d'études affiliés à la Maîtrise d'œuvre ou des autres corps de métier et de signaler au Maître d'œuvre toutes les erreurs ou omissions qu'ils pourraient constater ou de le rendre attentif à tout changement qui serait éventuellement à opérer. Les entrepreneurs seront responsables des conséquences que pourrait entraîner l'inobservation de cette obligation.

### 00.3.7.2 Malfaçons

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

Faute par lui de se conformer à cette obligation, le Maître d'œuvre pourra le déclarer responsable ou lui faire partager la responsabilité de cette malfaçon avec l'entrepreneur ayant exécuté le travail défectueux et lui faire supporter tout ou partie des frais engendrés par la reprise des travaux non conformes.

## 00.3.8 Protection des ouvrages, nettoyage et gestion environnementale du chantier

### 00.3.8.1 Protection des ouvrages

Chaque entrepreneur est responsable de la bonne conservation de ses ouvrages et équipements ; à cette fin, il doit en assurer la protection jusqu'à la réception.

A la demande du Maître d'œuvre, les matériaux de protection mis en œuvre par l'entrepreneur (films, plastiques, cartonnages, etc…) seront enlevés par l'entrepreneur et évacués à ses frais.

Chaque entrepreneur dont l'exécution de ses propres travaux risque de causer des détériorations aux ouvrages finis déjà en place, devra prendre toutes dispositions et précautions utiles pour assurer la protection complémentaire de ces ouvrages.

Cette prescription s'applique plus particulièrement aux appareils sanitaires, aux quincailleries, aux bois apparents, aux appareils électriques, aux revêtements de sols ou de murs, etc.…ainsi qu'aux maçonneries adjacentes aux ouvrages qui ne devront subir aucun dommage, si minime soit-il.

Faute par lui de se conformer à cette prescription, l'entrepreneur responsable en subira toutes les conséquences éventuelles.

Pour les ouvrages particulièrement soignés, destinés à rester apparents, l'entrepreneur en charge de ces ouvrages, devra mettre en place des protections efficaces afin de garantir les parties pouvant être exposées aux chocs durant les travaux.

### 00.3.8.2 Nettoyage en cours de chantier

Chaque entrepreneur intervenant sur le chantier devra, toujours et immédiatement après exécution de ses travaux, procéder à l'enlèvement des gravois de ses travaux et au balayage des locaux.

Il aura à sa charge la sortie des gravois après nettoyage et la mise en bennes à un endroit prévu à cet effet aux abords du bâtiment, en respectant les consignes de tri des déchets fixées plus avant et ensuite l'enlèvement du chantier.

Il sera formellement interdit de jeter des gravois par les ouvertures de façades sauf à mettre en œuvre un dispositif spécial (goulotte). Ils seront sortis au seau ou en sacs.

En résumé, le chantier devra toujours être tenu en parfait état de propreté et chaque entrepreneur prendra toutes les dispositions nécessaires à cet effet.
De plus, à raison d'une fois par semaine au minimum, il sera procédé à un nettoyage et un balayage général de l'ensemble de la construction y compris les abords du chantier, par une personne de chaque entreprise présente sur le chantier.

En cas de non-respect des prescriptions ci-dessus, le Maître d'œuvre se réserve le droit de faire appel à une tierce entreprise, les frais seront supportés par les entrepreneurs défaillants ou le compte prorata.

### 00.3.8.3 Nettoyage de mise en service

Les nettoyages avant réalisation des OPR et les nettoyages de mise en service avant réception des travaux seront réalisés par l'entrepreneur de Peinture du macro-lot N°03 qui peut le sous-traiter à une entreprise spécialisée.

Ces nettoyages seront soumis aux conditions et prescriptions du Cahier des Prescriptions Techniques Général du CSTB - DTU n°59-Titre II et font implicitement partie des prestations dues dans le cadre du présent marché.
Ils seront rémunérés dans le cadre du marché de l'entreprise comme prestations à part entière.
Les nettoyages devront faire disparaître les taches de peinture, d'huile, de plâtre, de ciment, etc.…
Toutes les fournitures utiles sont à la charge de l'entreprise.

Les produits employés (solvants, décapants, produits de nettoyage divers…), les procédés mis en œuvre (grattage, ponçage.) devront être appropriés afin de ne pas provoquer l'altération des ouvrages nettoyés ou de leur état de surface, notamment les vitrages.

Pour tous les revêtements non traditionnels, il y aura lieu de se référer aux indications données par le fabricant.

Ce nettoyage de mise en service intéresse toutes les parties apparentes et notamment, sans que cela ne soit limitatif :
- Les revêtements de sols avec un nettoyage adapté à leur nature et au degré de salissures.
- Les profilés des menuiseries aluminium ou PVC ainsi que les menuiseries en bois et le nettoyage des vitres et glaces aux deux faces.
- Le nettoyage des appareils sanitaires, robinetteries et accessoires.
- Le nettoyage des appareillages électriques.
- Le nettoyage des quincailleries.
- L'enlèvement de toutes traces sur tous les équipements.
- L'enlèvement des déchets résultant des nettoyages eux-mêmes.
- Le piquetage extérieur aux bâtiments du chantier dans l'emprise du chantier

### 00.3.8.4 Remise en état des lieux

Les installations de chantier, le matériel et les matériaux en excédent, ainsi que tous les autres détritus, gravois et décombres devront être enlevés en fin de chantier par l'entrepreneur en charge du lot n° 01 Gros œuvre et les emplacements mis à disposition par le Maître d'ouvrage remis en état au plus tard le jour de la réception des travaux.

Tant que les installations de chantier établies sur les emplacements mis à disposition ne seront pas démontées, évacuées et les lieux remis en état, l'entrepreneur restera seul responsable de tous les dommages pouvant être causés aux tiers.

### 00.3.8.5 Déchets de chantier

Conformément à la loi n° 92.646 du 13 juillet 1992, relative à l'élimination des déchets, modifiant la loi n° 75.633 du 15 juillet 1975 et la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 ainsi qu'en application de la loi 95-101 du 13 juillet 1995 relative aux renforcements de la protection de l'environnement, l'entrepreneur devra se conformer aux instructions et recommandations pour l'élimination et le tri des déchets qu'il s'agisse de déchets inertes (gravois,

béton, tuiles, etc…), de déchets industriels (revêtements de sols, murs, bois, plastiques, etc…) ou de déchets industriels spéciaux (peintures, colles, bitumes, etc…).

Le stockage provisoire sur le site des déchets en vue de leur tri devra être réalisé de manière à respecter la santé et la sécurité des travailleurs, éviter la pollution des sols et des eaux en respectant les règles de conditionnement, notamment pour les déchets dangereux.

L'entrepreneur devra mettre en place des bennes pour recevoir les gravois, détritus, emballages et autres déchets en provenance des travaux et en nombre suffisant pour permettre le tri de ces déchets.
Ces bennes seront remplacées au fur et à mesure de leur remplissage et déposés en décharge adaptés au déchets.

Les frais entraînés par la mise en place et l'enlèvement de ces bennes, ainsi que du traitement des déchets, seront à la charge du compte commun des entreprises sauf spécifications contraires du présent CCTP et notamment en cas de travaux de désamiantage dont l'élimination des déchets devra être conforme à la circulaire UHC/QC2 n° 2005-18 du 22 février 2005 suivant arrêté du 25 avril 2005.

### 00.3.8.6 Nuisances sonores

Toutes les dispositions devront être prises (organisation du chantier, démarche de sensibilisation du personnel, etc.…) pour réduire le bruit au niveau le plus bas possible compte tenu des techniques disponibles afin de ne pas exposer les travailleurs à des niveaux de bruit incompatibles avec leur santé et respecter les exigences du code du travail.

La limitation des bruits de chantier devra être traitée par les entrepreneurs dans le strict respect de la législation en vigueur et notamment la loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992 y compris ses décrets et arrêtés d'application et la loi n° 2005-1319 du 26 octobre 2005 portant diverses dispositions d'adaptation au droit communautaire dans le domaine de l'environnement.

De plus, les engins utilisés à l'intérieur des locaux seront manuels ou à énergie électrique et munis des derniers perfectionnements techniques réduisant leur niveau sonore. Aucun appareil équipé de moteur à explosion ne sera toléré. Le matériel roulant sera équipé de roues pneumatiques.

Les matériels de chantier seront conformes à l'arrêté du 18 avril 2002, pris en application de la directive européenne 2000/14/CE qui réglemente les émissions sonores de la quasi-totalité des engins et matériels de chantier.

La limitation des nuisances causées aux riverains passe par une réduction des bruits générés aux alentours et ne devant pas excéder, ponctuellement, 85 dB(A).

### 00.3.8.7 Pollutions externes

L'entrepreneur est responsable de la pollution du sol et de la pollution de l'air qu'il induit par ses activités.

En ce qui concerne les sols, le sous-sol et l'eau, l'entrepreneur veillera aux choix des matériaux et produits dont les risques sur l'environnement sont limités (huiles de décoffrage par ex.), à l'étiquetage réglementaire des cuves, des fûts, bidons et pots, à l'imperméabilisation des zones de stockage qui seront bâchées et implantées dans des zones planes afin de récupérer les eaux de ruissellement et la collecte des effluents ainsi qu'à la mise en place d'aire de lavage des véhicules et engins.

La pollution de l'air (émission de poussières et mauvaises odeurs) devra être limitée par toutes dispositions utiles : arrosage des sols, nettoyage journalier des voiries et du chantier, interdiction stricte de brûlage.

### 00.3.8.8 Horaires du chantier

L'entrepreneur devra se conformer strictement aux instructions du Maître d'œuvre en ce qui concerne les heures d'entrée et de sortie des ouvriers. Il supportera les interruptions de travail nécessitées par les besoins de

fonctionnement de l'établissement en cas de travaux en site occupé et prendra en charge toutes les mesures qui lui seront demandées pour ne pas gêner les services et notamment la restriction des périodes de levage, approvisionnement, travaux bruyants en fonction de l'environnement du chantier.

## 00.3.9 Trous, réservations, percements, passages, scellements, rebouchages et raccords

Les entrepreneurs auront implicitement à leur charge l'exécution de tous les percements, passages, trous, réservations, scellements, rebouchages, incorporations, etc… nécessaires à la complète et parfaite finition de leurs ouvrages. Dans tous les ouvrages verticaux et horizontaux de façade, ainsi que dans tous les éléments préfabriqués le cas échéant, tous les percements, passages, trous, gaines, etc… devront être réservés à la fabrication par l'entrepreneur, les refouillements, percements et autres prestations du même type étant formellement interdits sauf prescriptions particulières du présent C.C.T.P.

En conséquence, les entrepreneurs des corps d'état secondaires devront, en temps utile, prendre toutes dispositions afin de prévoir à la préfabrication toutes les réservations ou autres nécessaires à la bonne exécution de leurs ouvrages, à partir des plans d'exécution.

### 00.3.9.1 Trous et réservations dans les ouvrages de structures

Les trous et réservations dans les ouvrages de structures seront impérativement réalisés par l'entrepreneur à qui incombe la réalisation de ces ouvrages de structures, pour le compte des entreprises demanderesses.

Les entrepreneurs des différents corps d'état devront remettre, avant une date limite fixée par le Maître d'œuvre en accord avec l'entrepreneur réalisant les structures et portée à la connaissance de tous, les plans des trous, passages, réservations, niches, trémies, etc…. ces plans comporteront tous les renseignements de cotations nécessaires à une parfaite compréhension.

Les mêmes ouvrages réalisés après coup seront réalisés par l'entrepreneur en charge de ces structures mais aux frais de l'entrepreneur intéressé et défaillant.

### 00.3.9.2 Trous, réservations, tranchées et saignées dans les ouvrages de maçonneries

Les trous, réservations, passages, niches ou trémies, dans les ouvrages en maçonnerie sont à la charge de l'entrepreneur intéressé à moins qu'une indication claire (plans, etc..) n'ait été fournie en temps utile.

Dans les cloisons minces, les saignées et tranchées ne devront jamais avoir une profondeur supérieure à la demi-épaisseur de la cloison brute.

Dans le cas de cloisons en matériaux creux, les saignées et tranchées ne devront jamais pénétrer dans la paroi opposée à la saignée ou tranchée.

### 00.3.9.3 Trous et réservations dans les cloisons

Les trous, réservations, saignées et autres dans les cloisons sont à la charge du corps d'état concerné par la nécessité de ces trous réservations ou saignées. Ils devront être réalisés avec un matériel adapté et approprié au type de la cloison en prenant toutes les précautions d'usage pour garantir la pérennité et la bonne finition de l'ouvrage.
Ils seront exécutés avec soin et leurs dimensions devront être celles strictement nécessaires.

Dans le cas de percements dans des éléments porteurs soumis à des contraintes importantes, l'entrepreneur devra obtenir l'accord du Maître d'œuvre et de l'entrepreneur ayant réalisé l'ouvrage avant d'exécuter les percements.

### 00.3.9.4 Trous et réservations à la préfabrication

Tous les entrepreneurs dont l'exécution des ouvrages nécessite des passages, gaines, trous, réservations ou mise en place d'incorporations dans des éléments préfabriqués en usine par un corps de métier, établiront des plans de réservations et de positionnement donnant les implantations, dimensions et autres indications utiles concernant ces réservations, à partir des plans d'exécution de ces ouvrages préfabriqués. Ces plans seront transmis en nombre suffisant au Maître d'œuvre qui assure la coordination du chantier pour accord et transmission à l'entrepreneur de préfabrication.
L'entrepreneur sera tenu de prévoir à la préfabrication toutes les réservations ou implantations nécessaires à la bonne exécution des ouvrages des autres corps d'état, conformément aux plans remis.
Tous les passages, gaines, trous, etc.… qui n'auraient pas été réservés lors de la préfabrication seront obligatoirement exécutés, dans la mesure du techniquement possible, par le lot pré fabricateur à la charge des entreprises défaillantes.

### 00.3.9.5 Scellements

Les scellements devront avoir une profondeur déterminée en fonction des efforts qu'ils auront à supporter compte tenu de l'épaisseur de l'ouvrage dans lequel doit se faire le scellement.

Dans le cas général, les scellements se feront au mortier de ciment et sable fin. Les cales en bois dans les scellements sont interdites.

Dans le cas de scellements dans les parois extérieures en matériaux isolants, le scellement devra, dans la mesure du possible, être réalisé avec des matériaux identiques évitant les ponts thermiques.

Dans les éléments montés au plâtre et ceux enduits au plâtre, les scellements se feront au plâtre.

Les scellements seront toujours arasés de 0.010 m environ en retrait du nu fini Gros œuvre afin de réserver l'épaisseur nécessaire pour le raccord.

### 00.3.9.6 Rebouchages

Mêmes prescriptions que ci-dessus pour les scellements en ce qui concerne la nature des matériaux à employer et l'arasement. Il pourra être nécessaire, dans certains cas, d'utiliser des produits d'accrochage pour permettre une bonne finition.

### 00.3.9.7 Raccords

Les raccords seront toujours réalisés en matériaux strictement de même nature que le revêtement considéré.

La finition des raccords devra être parfaite, leur arasement strictement au même nu que le support et aucune marque de reprise ne devra être visible sur l'ouvrage fini.

### 00.3.9.8 Fourreaux

Les fourreaux et leurs calfeutrements sont définis dans les C.C.T.P. des lots concernés.

## 00.3.10 Echafaudages, agrès, moyens de levage et de manutention

Les entrepreneurs sont tenus de prévoir dans leurs offres tous les moyens de levage et de manutention, tous les échafaudages, les garanties et les agrès nécessaires à la parfaite exécution de leurs ouvrages, que ce matériel soit propriété de l'entreprise, en location ou confié à une entreprise spécialisée.

### 00.3.11 Responsabilité pour vols et/ou dégradations

Il est ici formellement spécifié que chaque entrepreneur sera entièrement responsable de ses approvisionnements et de ses ouvrages (y compris ceux confiés par le Maître d'ouvrage) jusqu'à la réception pleine et entière des travaux, en matière de détournements, dégradations ou détériorations.

L'attention des entrepreneurs est attirée sur le fait que leurs interventions peuvent se faire dans des lieux occupés et que dans ce cas, ils devront prendre toutes précautions pour assurer la sécurité des éléments, produits et matériaux stockés ou mis en œuvre.

Pendant toute la durée des travaux, et jusqu'à la réception, les entrepreneurs sont responsables de la conservation et du maintien en bon état des matériaux, matières premières, matières ouvrées, matériels, engins et installation de tous ordres du chantier, ainsi que des ouvrages.

Ils sont tenus de garantir de tous vols, détournements, dégradations et avaries, dommages, pertes et destruction de toute nature, notamment du fait des intempéries, pour lesquels il est expressément stipulé qu'il ne leur sera, le cas échéant, alloué aucune indemnité ni supplément de quelque nature que ce soit.

Ils seront tenus de remettre en état ou de remplacer à leurs frais, les ouvrages qui aurait été endommagés, quel que soit la nature du dégât et sauf leur recours éventuel contre tous tiers responsables, le Maître de l'ouvrage demeurant en toute hypothèse complètement étrangère à toutes contestations ou répartition des dépenses. Ils devront également prendre toutes dispositions pour éviter tout accident de personne, sur ou aux abords du chantier.

Si des vols, détournements, dégradations, avaries, dommages, pertes ou destruction se produisent pendant le déroulement des travaux, soit du fait des ouvriers ou préposés d'une entreprise, soit du fait de personnes qui auraient pu s'introduire sur le chantier, il appartient à l'entrepreneur responsable des lieux, des matériaux, des matières premières, matières ouvrées, matériels, engins, outillages, installations ou ouvrages effectués, d'en rechercher et poursuivre les auteurs et d'en assurer les réparations ou remplacements.

Aucune indemnité ne pourra être allouée aux entrepreneurs pour les pertes, avaries, dommages dus à leur négligence, leur imprévoyance, le défaut de précaution ou de moyens ou de fausses manœuvres.

Si les travaux viennent à être interrompus, pour quelque cause que ce soit, les entrepreneurs doivent protéger les constructions et ouvrages réalisés contre les dégâts qu'ils pourraient subir, sans frais supplémentaires pour le Maître d'ouvrage.

### 00.3.12 Plans de récolement et notices techniques

A la fin des travaux, lors des opérations de réception, les entrepreneurs sont tenus de fournir les plans de récolement des ouvrages. Ces plans auront été mis à jour en tenant compte des évolutions éventuelles et seront représentatifs de tous les ouvrages du marché.

De même, l'entrepreneur sera tenu de remettre toutes les notices techniques liées aux équipements techniques.
Le détail du contenu du dossier de récolement est décrit dans les CCTP particuliers propres à chaque lot.

L'établissement de ces plans et notices techniques est contenu dans les prix forfaitaires du marché initial.
Le nombre d'exemplaires et la forme du dossier de récolement sont spécifiés au CCAP de l'opération ou dans le CCTP propre à chaque lot.

## 00.4 LIMITES DE PRESTATIONS ENTRE LOTS

Toutes les fournitures et tous les travaux nécessaires au parfait achèvement des ouvrages selon les règles de l'art seront prévus, le présent descriptif n'étant pas limitatif.

D'une manière générale, tous les travaux entraînés par une modification apportée par le titulaire d'un lot, à la solution de base faisant l'objet de l'appel d'offre seront obligatoirement exécutés par les titulaires des lots spécialisés, sous la responsabilité et à la charge du titulaire du lot ayant apporté la modification.

### 00.4.1 Lot 01 - Gros Œuvre – Démolitions – Terrassement/VRD

**Sont à la charge du présent lot GO - Démolition :**

- Communication aux lots techniques et lots secondaires (lots Électricité, Climatisation et Ventilation, Plomberie, Production d'eau chaude sanitaire, Charpente/Couverture – Serrurerie – Menuiseries extérieures...), des PEO du présent lot pour calage de leurs prestations respectives et réalisation de leur plan de réservation pour la cellule de synthèse,
- Communication des plans béton en 3 dimensions exploitables pour une maquette BIM.
- Prise en compte de l'ensemble des réservations dans ses propres PEO et renvoi des plans PEO aux lots techniques et secondaires pour vérification,
- Renseignements de l'ensemble des documents d'autocontrôle et fiches d'essais, de bordereau de transmission,
- Terrassements complémentaires nécessaires pour la réalisation des fondations des bâtiments et des ouvrages inclus dans son lot,
- Traitement et gestion des eaux d'exhaure, relevage et filtration,
- Ouvrages en béton armé de son propre lot (liste non exhaustive) :
. Fouilles, bétonnage des puits, évacuation des déblais excédentaires,
. Semelles isolées sous poteaux, longrines,
. Réseau drainage sous dalle,
. Dalle portée ou sur terreplein,
. Rampes et voies d'accès au chantier et à l'intérieur du chantier,
. Voiles béton et voiles en maçonneries,
. Poteaux, poutres en béton,
. Planchers,
. Ragréage général des ouvrages en béton concernés,
- Forme de pente des dallages pour adaptation au projet et pour pose de l'étanchéité,
- Chapes incorporées surfacées pour pose carrelage collé,
- Fourniture et pose barbacanes, y compris scellements et finitions,
- Pose des bâtis bois dans le gros œuvre,
- Réalisation des dés béton pour traversées des étanchéités,
- Dalles de répartition sur étanchéités pour pose appareillage technique,
- Mise en place des ouvrages particuliers des lots techniques et secondaires en lien direct avec le coulage du béton,
- Carottage des ouvrages béton dans le cas d'oubli ou d'erreur par lots techniques ou secondaires à la charge du lot concerné. Mais travaux réalisés par le GO,
- Calfeutrement des réservations en béton après passage des ouvrages des lots concernés,
- Reprises fissurations de retrait sur voiles et dalles béton,
- Finitions tableaux, appuis et seuils de menuiseries sur béton,
- Remise en état des terrains en périphérie de la zone de travaux à chaque demande du Maître d'œuvre et/ou du Maître d'Ouvrage.

**Sont exclus du présent lot GO - Démolition et sont à la charge :**

Du Lot Charpente/Couverture – Serrurerie – menuiseries Extérieures :
- Les indications nécessaires à l'implantation des réservations pour les ouvrages de charpente et le passage des DEP,
- Les scellements dans le GO de toutes les pièces de fixation de Charpente/Couverture,
- Les indications nécessaires à l'implantation des réservations pour ossature métallique et leur réception,
- La vérification de la planimétrie et de l'équerrage des dalles et supports des ossatures.
- Les indications nécessaires à l'implantation des réservations de menuiseries extérieures et leur réception,
· La fixation et le calfeutrement des baies, portes et menuiseries extérieures.

Du Lot Électricité :
- La communication des plans de réservations du lot concerné et la vérification des positionnements après décoffrage,

- La mise en place des fourreaux et gaines sous et en dalle avant coulage,
- La mise en place des gaines et plots dans les voiles et planchers,
- Le calfeutrement des trous et passages de gaines dans les voiles et maçonneries, y compris finitions.

Du Lot Plomberie :
- La communication des plans de réservations du lot concerné et la vérification des positionnements après décoffrage,
- La mise en place des fourreaux et gaines sous et en dalle avant coulage,
- La mise en place des fourreaux et gaines dans les voiles et planchers,
- La protection des canalisations et gaines en sortie de dalle,
- Le calfeutrement des trous et percements dans les voiles et maçonneries y compris finitions de parements.

Du Lot Revêtements de sols et murs :
- La réalisation des chapes rapportées de tout type pour pose de revêtements de sols,
- La finition de nez de dalle au sol en alignement avec le carrelage (cas des terrasses avec revêtement en carrelage).

**Sont à la charge du présent lot Terrassements/VRD :**
- Terrassements généraux,
- Préparation des plateformes des différents bâtiments,
- Traitement des eaux exhaures relevage et filtration durant toute la phase de ses propres travaux et pour la réalisation de ses ouvrages,
- Réalisation des raccordements VRD sur canalisations du site en EU/EV, EP, AEP, électricité et téléphone y compris travaux sous chaussée et reconstruction conforme à l'existant,
- Réalisation des réseaux principaux sous bâtiments et la mise en place des attentes (bouchées et protégées de manière robuste par des bouchons (pas d'adhésif)), et prolongement de ces attentes pour raccordement par le plombier si nécessaire (limite précisée dans les plans PEO),
- Réalisation des regards et chambres VRD du projet,
- Reprise des bordures de trottoirs et reprise du fond de forme,
- Entretien des voies de circulation à l'intérieur du chantier utilisées par le lot VRD pendant ses propres travaux,
- Les remises en état des terrains en périphérie de la zone de travaux.

**Sont exclus du présent lot Terrassements/VRD :**
- Les installations de chantier et voies et accès de chantier.

## 00.4.2 Lot 02 : Charpente Métallique / Couverture – Serrurerie - Menuiseries extérieures

**Sont à la charge du présent lot Charpente / Couverture – Serrurerie :**
- Les indications nécessaires à l'implantation des réservations dans le gros œuvre pour les ouvrages de charpente, le passage des DEP,
- Communication aux lots techniques et lots secondaires des PEO du présent lot pour calage de leurs prestations respectives,
- Renseignements de l'ensemble des documents de réception de support, d'autocontrôle et fiches d'essais, de bordereau de transmission et toutes les notices techniques et PV d'essais, d'agréments des matériaux et matériels mis en œuvre,
- Les scellements dans le GO de toutes les pièces de fixation de Charpente/Couverture,
- Les ouvrages de son propre lot :
. Ossatures métalliques (porteurs, murs périphériques, casquettes, patio, …)
. Charpente métallique et couverture,
. Empannage de couverture,
. Couverture et accessoires de couverture en tôle métallique,
. Habillage des sous-forgets des débords de toiture,
. Chéneaux et naissances,
. Chevêtres de renfort de charpente pour pose d'appareillage sur couverture,
. Fourniture et pose des crochets de sécurité pour l'entretien,
. Pose et fixation des descentes d'eaux pluviales jusqu'à 1m des regards,
. Réalisation de l'étanchéité en toiture des traversées et supports des appareillages du lot Electricité.

**Sont exclus du présent lot Charpente / Couverture – Serrurerie :**

Du Lot Gros œuvre :

. La réalisation des réservations dans les ouvrages béton, le calfeutrement des ouvrages de charpente / couverture.

Du Lot VRD :

. Le raccordement des descentes EP sur les regards de pied de chute.

Du Lot Peinture :

. L'impression des DEP dans la teinte suivant plans architecte,
. L'impression de toutes les pièces métalliques ou ouvrages métalliques suivant plans architecte.
. Les finitions des raccordements des pièces et ouvrages imprimés.

**Sont à la charge du présent lot Menuiseries extérieures :**

- La fourniture du carnet de menuiseries nécessaires à l'implantation des réservations de menuiseries extérieures et leur réception.
- Communication au lot Gros œuvre des réservations et des formes de seuils et appuis du lot Menuiseries Extérieures.
- Renseignements de l'ensemble des documents de réception de support, d'autocontrôle et fiches d'essais, de bordereaux de transmission et toutes les notices techniques et PV d'essais, d'agréments des matériaux et matériels mis en œuvre.
- Le calfeutrement des menuiseries extérieures pour une étanchéité et une finition parfaite.
- Pour tous les calfeutrements et raccords contre voiles, une finition parfaite et lissée des raccords.
- La fourniture et la pose des menuiseries en aluminium propres à son lot, selon le carnet de menuiseries :

. Menuiseries extérieures,
. Bloc-portes donnant directement sur l'extérieur,
. Réservation des serrures électroniques sur portes concernées,
. Volets roulants manuels ou électriques,
. Accessoires et toutes sujétions assurant l'étanchéité des ouvertures,
. Mains courantes sur écuyer,
. Garde-corps droits,
. Garde-corps rampants,
. Grilles de ventilation,
. Toutes sujétions de calage et de reprise d'étanchéité des cadres de menuiseries avec le Gros œuvre,
. Fourniture et pose des ferme-portes, barres anti-paniques, crémones pompier, butoirs de portes, …

**Sont exclus du présent lot et sont à la charge :**

Du Lot Gros œuvre :

- Réalisation des réservations dans les voiles et dalles béton, suivant plans de réservations fournis par le lot Menuiseries Extérieures en temps utile.
- Réalisation des seuils en béton de portes et de baies, appuis avec forme de rejingot et tableaux suivant plans de réservations fournis par le lot Menuiseries extérieures en temps utile.

Du Lot Cloisons légères et Faux Plafonds :

- La réalisation des habillages de tableaux en plaques de plâtre.

Du Lot Électricité - Courant Faible CFa :

- La fourniture des serrures électroniques des portes.
- L'alimentation des serrures électroniques des portes.

## 00.4.2 Lot 03 : Cloisons légères et faux plafonds et Peinture

**Sont à la charge du lot Cloisons légères et faux plafonds :**

- Communication au lot GO des réservations du lot PLÂTRERIE – CLOISONS LÉGÈRES et FAUX PLAFONDS.
- Communication aux lots techniques et lots secondaires des PEO du présent lot pour calage de leurs prestations respectives.

- Renseignements de l'ensemble des documents de réception de support, d'autocontrôle et fiches d'essais, de bordereaux de transmission et toutes les notices techniques et PV d'essais, d'agréments des matériaux et matériels mis en œuvre.
- Doublage intérieur des voiles béton concernés conformément aux plans de distribution.
- Isolation par laine minérale des doublages sur façades extérieures exposées.
- Cloisons de distribution en plaques de plâtre sur ossature métallique :
. Pour pièces sèches
. Pour pièces humides
. Pour cloisons coupe-feu
- Faux plafond démontable en dalle.
- Faux plafond en plaques de plâtre.
. Pour pièces sèches
. Pour pièces humides
. Pour plafonds coupe-feu 1H
- Faux plafonds décoratifs et acoustiques.
- Faux plafonds en PREGYWAB pour sous-forgets et faux plafonds en extérieur.
- Toutes les ossatures nécessaires pour la pose des faux plafonds suspendus, des gaines techniques et soffites ou des cloisonnements en plaques de plâtre.
- Pose des bâtis de portes dans les cloisons de distribution en plaques de plâtre.
- Gaines techniques et soffites en plaques de plâtre standard ou coupe-feu de toutes sections de l'ensemble du projet.
- La mise en place de laine minérale en affaiblissement acoustique autour des canalisations dans les gaines techniques et soffites.
- Trappe d'accès 30x30 et 60x60 des gaines techniques et plafonds.
- Renforts de cloisons pour supports sanitaires.
- Renforts de cloisons pour supports accastillage.
- Renforts de cloisons et plafonds pour lustrerie et climatiseurs.
- La finition soignée de tous les joints entre plaques, cueillies entre cloisons, doublage et faux plafonds et masquage des têtes de vis.
- La réalisation des tableaux des menuiseries lors d'une pose de ces dernières en applique extérieure, finition lisse prête à peindre des tableaux.
- Le nettoyage soigné des sols et enlèvement de toutes les traces de plâtre et enduits au sol.

**Sont exclus du lot et sont à la charge :**

Du Lot Ossature, Charpente, Couverture, Bardage :
- La fourniture et la mise en place des ossatures bois pour pose des plaques de doublage.
- Isolation thermique par laine minérale en sous face de toiture.

- Du Lot Électricité - CFO – TGBT :
- La mise en place des plots et des luminaires et les rebouchages des éventuels percements et saignées.
- La communication des plans de positionnement en temps utile, des trappes de visite et d'accès en faux plafond.
- Traitement coupe-feu des traversées de cloisons aux lots concernés.

Du Lot Plomberie :
- La communication des plans de positionnement en temps utile, des trappes de visite et d'accès en faux plafond.
- La mise en place des appareillages plomberie et les rebouchages soignés des éventuels percements et saignées.
- Platines de fixations sanitaires.
- Platines de fixations des accessoires SDB.
- Communiquer en temps utile les plans de situation de renforts dans les cloisons.
- Traitement coupe-feu des traversées de cloisons aux lots concernés.
- La fourniture et pose des colliers coupe-feu.

Du Lot Menuiseries extérieures :
- La communication du carnet de menuiseries.

Du Lot Menuiseries Bois :
- La fourniture des bâtis de portes à poser dans les cloisons de distribution en plaques de plâtre.

Du Lot Climatisation Ventilation Conditionnement d'air :
- Tubage coupe-feu des gaines de ventilation.
- La communication des plans de positionnement en temps utile, des trappes de visite et d'accès en faux plafond.
- Traitement coupe-feu des traversées de cloisons aux lots concernés.
- Ossatures de supports de réseaux aux lots concernés.
- La fourniture et pose des colliers coupe-feu.

**Sont à la charge du lot Peinture :**

- La préparation par enduisage, ratissage, application d'enduit repassé... de tous les supports en béton à peindre en intérieur, avec ponçage et dépoussiérage avant impression.
- L'application d'une première couche de préparation sur tous les supports intérieurs.
- Les peintures de finition en 2 passes minimum de type :
. Imperméabilisation I3 minimum sur voile extérieur en béton.
. Résine photo réticulable sur tête de muret ou relevé d'acrotère.
. Peinture acrylique sur enduit ciment.
. Peinture acrylique sur cloisons pièces sèches.
. Peinture acrylique sur cloisons pièces humides.
. Peinture polyuréthane en phase aqueuse sur boiseries intérieures.
. Prévoir 1ère couche des bâtis de portes avant pose en coordination avec le lot menuiserie bois.
. Peinture hydropliolite en pied de façades, en appuis et seuils, en sous face de dalles extérieures.
. Peinture acrylique faux plafonds pièces sèches.
. Peinture acrylique faux plafonds pièces humides.
. Vernis, vitrification ou lasures sur ouvrages bois.
. Ponçage des ouvrages bois entre couche de vernis, vitrification ou lasure.
. Peinture des sols locaux techniques selon plan de localisation des revêtements de sols.
. Peinture des canalisations apparentes de tous les types.
. Peinture antirouille sur ouvrages métalliques après traitement des points singuliers par lots concernés.
. L'impression des DEP dans la teinte suivant plans architecte.
. L'impression de toutes les pièces en bois ou ouvrages bois suivant plans architecte y compris seuils, et tableaux des menuiseries.
. L'impression en peinture, vernis ou lasure des bâtis, portes, escaliers bois ou parties bois restant apparentes.
. L'impression de tous les seuils et tableaux en bois des menuiseries extérieures.
. L'impression de tous les ouvrages métalliques suivant plans architecte.
. Les finitions des raccordements des pièces et ouvrages imprimés.
. Les peintures sur les canalisations de plomberie et CES apparentes.
- Le nettoyage avant réalisation OPR.
- Le nettoyage fin de chantier de mise en service.

**Sont exclus du présent lot et sont à la charge :**

Du Lot Gros œuvre :
- La finition prête à enduire des parois intérieures et extérieures, le débullage et le ragréage des bétons.

Du Lot Charpente/Couverture :
- La finition lisse des surfaces métalliques extérieures et la finition propre de tous les assemblages avant impression.
- Le traitement anticorrosion des points singuliers des ouvrages métalliques (à charge du lot concerné avec préparation : brossage, égrenage, suppression de traces de soudures, ébavurage...).
- Le nettoyage des DEP avant impression.
- Le transport des ouvrages métalliques sur chantier y compris dans le cas où la structure devait être mise en peinture dans le tunnel à peinture du peintre. Dans ce cas, les transports « atelier de fabrication => atelier de peinture » et « atelier de peinture => chantier » seront à la charge du présent lot en charge de la fourniture de l'ouvrage métallique.

Du Lot Electricité :
- Pour tous les encastrements en électricité, une finition parfaite et lissée des rebouchages.
- Araser les gaines électriques au nu du mur.

Du Lot Plomberie :
- Pour tous les encastrements de plomberie, une finition parfaite et lissée des rebouchages.

Du Lot Revêtements de sols et murs :
- La finition et le lissage fin du raccord de faïence avec le mur en partie supérieure de la zone carrelée.
- La finition et le nettoyage soigné du raccord entre les plinthes (carrelage ou sol souple) et les murs (enlèvement de tous les résidus de colles ou mortiers colles).
- Les finitions et raccords, reprises de raccords si nécessaires autour des menuiseries et de leurs bâtis dans le cas de murs carrelés.

## 00.4.3 Lots 04 : Electricité CFO/CFA – Climatisation / Ventilation – Chambres froides - Plomberie

Exception faite des ouvrages spécifiquement inclus au présent lot, les canalisations d'amenée de l'énergie électrique et leur protection ne sont pas à charge du présent lot qui reste toutefois responsable de leur position exacte qui devra être précisée au lot concerné.

### 00.4.3.1 Lot Electricité CFO/TGBT

**Sont à la charge du présent lot Electricité CFO/TGBT :**

- Communication au lot GO des réservations nécessaires aux travaux du présent lot.
- Communication aux lots techniques et lots secondaires des PEO du présent lot pour calage de leurs prestations respectives.
- Renseignements de l'ensemble des documents de réception de support, d'autocontrôle et fiches d'essais, de bordereaux de transmission et toutes les notices techniques et PV d'essais, d'agréments des matériaux et matériels mis en œuvre.
- Circuits de terre.
- Circuits prises électriques.
- Circuits prises secourus.
- Circuits éclairage.
- Circuits alimentations équipements, climatisation.
- Câbles BT.
- Tableaux électriques.
- Raccordements électriques des chauffe-eau solaires.
- Raccordement des onduleurs.
- Fourniture et pose de tous les chemins de câbles, goulottes et gaines nécessaires à la réalisation des ouvrages du présent lot.
- Rebouchage et calfeutrement de toutes les traversées de dallages, planchers, voiles et cloisonnements de toutes natures pour les ouvrages ne figurant pas sur les plans de réservations.

**Sont exclus du présent lot et sont à la charge :**

Du lot Gros œuvre :
- Rebouchage et calfeutrement des traversées de dallages, planchers, voiles et cloisonnements par les titulaires des lots des ouvrages concernés lorsque les réservations figurent sur les plans de réservation.

Du lot Cloisons légères et faux plafonds :
- Rebouchage et calfeutrement des traversées de dallages, planchers, voiles et cloisonnements par les titulaires des lots des ouvrages concernés lorsque les réservations figurent sur les plans de réservation.

Du concessionnaire électrique :
- Câbles haute tension et tout équipement en amont au lot HTA.
- Raccordements et jonctions haute tension au lot HTA.

### 00.4.3.2 Lot Electricité - Lustrerie

**Sont à la charge du présent lot Électricité Lustrerie :**

- Fourniture des luminaires intérieurs.
- Fourniture des luminaires extérieurs.
- Fourniture des luminaires flottants.
- Mise en dépôt sécurisé sur chantier et transfert à l'entreprise de pose.
- Inventaire détaillé contradictoire de l'état des fournitures à la livraison sur site et lors du transfert à l'entreprise de pose.
- Indication des renforts éventuels à l'intérieur des cloisons et plafonds.

**Sont exclus du présent lot et sont à la charge :**

Du lot Électricité CFO -TGBT :
- Réalisation des trous, réservations (en dehors de celles indiquées dans PEO béton et ossatures), fixations et calfeutrement après pose,
- Circuits et alimentations électriques.

Du lot Cloisons légères et faux plafonds :
- Pose des renforts éventuels à l'intérieur des cloisons et plafonds.

### 00.4.3.3 Lot Electricité - Courant faible (CFA)

**Sont à la charge du présent lot Courant faible CFA :**

- Communication au lot GO des réservations.
- Communication au lots techniques et lots secondaires des PEO du présent lot pour calage de leurs prestations respectives.
- Renseignements de l'ensemble des documents de réception de support, d'autocontrôle et fiches d'essais, de bordereau de transmission et toutes les notices techniques et PV d'essais, d'agréments des matériaux et matériels mis en œuvre.
- Circuits prises téléphones et coffrets de communication, y compris postes téléphoniques.
- Circuits prises informatiques (y/c baies brassage, prises, réseaux).
- Circuits de contrôle d'accès.
- Système de sécurité et alarme incendie (y/c centrale d'alarme, centrale de vidéo-surveillance, réseaux et détecteurs...).
- Câbles BT / téléphonie.
- Réseaux de TV hertziens et satellites.

**Sont exclus du présent lot et sont à la charge :**

Du concessionnaire électrique :
- Câbles haute tension et tout équipement en amont au lot HTA.
- Raccordement et jonctions haute tension au lot HTA.

### 00.4.3.4 Lot Climatisation - Ventilation

**Sont à la charge du présent lot Climatisation - Ventilation :**

- Communication des plans d'exécution au lot Gros œuvre et aux lots techniques (réservations, attentes, puissances...) en temps utile pour intégration dans leurs propres ouvrages.
- Communication en temps utile des renforts en cloisons et plafonds pour fixation des équipements.
- Raccordement de tous les équipements aux attentes électriques.
- Raccordement des conduits d'évacuation aux attentes évacuations mises en place par le lot plomberie.
- La fourniture, la pose et la mise en service des VMC, appareils de ventilation air neuf, extracteurs, et ventilateurs.
- La fourniture et la pose des grilles, clapets et autres menuiseries en façade.
- Le calfeutrement et la parfaite finition des contours et raccords des menuiseries, grilles et clapets avec leurs supports.
- Le raccordement aux attentes pour l'évacuation des eaux de condensats.
- La fourniture et la pose des crosses de traversée d'étanchéité.

**Sont exclus du présent lot et sont à la charge :**

Du Lot Electricité CFO-TGBT :
- L'alimentation en énergie.

Du Lot Plomberie :
- Le réseau d'évacuation des condensats.

Du Lot Cloisons légères et faux plafonds :
- La pose des renforts éventuels à l'intérieur des cloisons et plafonds.

### 00.4.3.5 Lot Chambres Froides

**Sont à la charge du présent lot Chambres froides :**

- Communication des plans d'exécution au lot Gros œuvre et aux lots techniques (réservations, attentes, puissances...) en temps utile pour intégration dans leurs propres ouvrages.
- Communication en temps utile des renforts en cloisons et plafonds pour fixation des équipements.
- Raccordement de tous les équipements aux attentes électriques.
- Raccordement des conduits d'évacuation aux attentes évacuations mises en place par le lot plomberie.
- La fourniture, la pose et la mise en service des panneaux isolant.
- La fourniture et la pose des accessoires de finitions et des portes des chambres froides.
- Le calfeutrement et la parfaite finition des traversées de panneaux verticaux ou horizontaux de chambres froides
- Le raccordement aux attentes pour l'évacuation des eaux de condensats.
- La fourniture et la pose des film de rupture de capillarité entre le béton et l'isolant en plancher.

**Sont exclus du présent lot et sont à la charge :**

Du Lot Electricité CFO-TGBT :
- L'alimentation en énergie.

Du Lot Plomberie :
- Le réseau d'évacuation des condensats.

Du Lot climatisation :
- La pose des groupes froids en double pour chaque chambre froide.

### 00.4.3.6 Lot Plomberie

**Sont à la charge du présent lot Plomberie :**

- La communication en temps utile des plans de réservations du lot concerné et la vérification des positionnements après décoffrage,
- La communication aux lots techniques et lots secondaires des PEO du présent lot pour calage de leurs prestations respectives.
- Communiquer toutes les indications de bilan de puissance pour les alimentations des appareillages, aux lots techniques concernés.
- Communiquer en temps utile les cotes des socles en indiquant le poids des éléments.
- Communiquer en temps utile les plans de situation de renforts dans les cloisons en ossature bois ou en plaques de plâtre sur ossature métallique.
- Renseignements de l'ensemble des documents de réception de support, d'autocontrôle et fiches d'essais, de bordereaux de transmission et toutes les notices techniques et PV d'essais, d'agréments des matériaux et matériels mis en œuvre.
- La mise en place des fourreaux et gaines sous et en dalle avant coulage.
- La mise en place des gaines dans les voiles béton.

- La protection et le rebouchage (avec bouchons, pas d'adhésifs) des canalisations et gaines en sortie de dalle y compris aux attentes à 1m en périphérie des bâtiments.
- La fourniture et le calage des siphons de sol dans les dalles (réservation à charge lot Gros œuvre, calfeutrement au niveau fini du lot Revêtement à charge lot Revêtements de sols).
- La mise en place des gaines dans les cloisons alvéolaires de distribution.
- Pour tous les encastrements, une finition parfaite et lissée des rebouchages.
- Pour toutes les canalisations apparentes, une finition parfaite des raccords et des assemblages.
- Araser les gaines au nu des murs et cloisons.
- Araser les gaines à 10 cm du sol fini.
- La pose du tuyau PEHD DN32 ou DN25 sous fourreau, mis en attente par le lot à chaque point de branchement des bâtiments, entre la limite de prestation définie (soit à 1 m des bâtiments, soit en limite de dalle périphérique des bâtiments suivant indication du plan de distribution des réseaux humides) et l'intérieur des bâtiments au droit de la nourrice.
- Le raccordement proprement dit du tuyau PEHD DN32 ci-dessus à la nourrice de distribution intérieure de chaque bâtiment.
- La réalisation des prestations propres à son lot :
- Réseaux EU/EV sur tous les niveaux y compris niveaux de parkings.
- Réseaux AEP sur tous les niveaux y compris niveaux de parkings.
- Fourniture et pose des compteurs divisionnaires.
- Évacuation des condensats de climatisation.
- Réseau DEP sur tous les niveaux y compris niveaux de parkings depuis les platines des toitures-terrasses ou balcons et terrasses.
- Toutes les colonnes sèches.
- Tout le réseau d'alimentation des RIA.
- Toutes les canalisations de distribution AEP, EF et EC sur tous les niveaux.
- Toutes les canalisations d'évacuations EU, EV et EP sur tous les niveaux.
- Fourniture, pose et raccordement des appareillages sanitaires et robinetteries y compris lavabos et éviers si fournis par le lot plomberie.
- Raccordement du lavabo, robinetterie, dans le cas de fourniture séparée par un autre lot.
- L'encastrement (joints) des éviers et lavabos dans le cas de fourniture de ces appareillages par le présent lot Plomberie.
- Toutes les attentes d'alimentations et évacuations des appareillages de production d'eau chaude sanitaire avec vanne en attente pour l'alimentation.
- Fourniture et pose des accessoires de salles de bains (porte-serviettes, porte-savons, porte-rouleaux…).
- Fourniture et pose des accessoires PMR.
- Fourniture et pose des siphons et caniveaux de sols en coordination avec le lot 19 – Revêtements de sols et murs. Les siphons seront mis en place en position maintenue de façon à ce que le lot carrelage vienne réaliser ses ouvrages autour du siphon.
- Tous les travaux de rebouchages, calfeutrements et lissages dans les ouvrages supports en béton, en plâtrerie et cloisons légères ou faux plafonds.
- La fourniture et pose de colliers coupe-feu adaptés à la canalisation dans le cas de traversées de dallages particuliers.
- La reconstitution du degré coupe-feu initial dans le cas de percements ou d'intervention sur un coffre ou gaine fermée avec classement au feu.
- Réseau de distribution de gaz des logements.
- Fourniture et pose des compteurs divisionnaires.
- Pose des robinets d'incendie armés.
- Fourniture et pose des extincteurs suivant plan de sécurité.
- Fourniture et pose des plans et consignes de sécurité.
- Fourniture et pose de toutes les étiquettes d'identification des réseaux
- Tous les essais d'étanchéité en alimentation comme en évacuation des appareillages sanitaires avant fermeture des gaines de colonnes montantes.
- Fourniture de la fiche d'essais type COPREC pour l'ensemble des installations du lot concerné sur le projet.

**Sont exclus du présent lot et sont à la charge :**

Du Lot Gros œuvre :
- Réalisation des réservations dans les ouvrages béton suivant plans de réservations fournis par le lot Plomberie en temps utile.

- Toutes fouilles pour les tranchées et remblaiements pour les canalisations enterrées sous les dalles.

Du Lot Peinture :
- Les peintures sur les canalisations apparentes.

Du Lot Electricité CFO - TGBT :
- Les amenées de courant aux armoires électriques et aux appareillages.
- Le raccordement des canalisations métalliques au réseau de terre.

Du Lot Production d'eau chaude sanitaire :
- Le raccordement des tuyaux de remplissage des installations.
- Le raccordement des vidanges.
- La production d'eau chaude sanitaire.
- Raccordement des organes en production d'ECS.
- Les tuyauteries entre les panneaux solaires et les équipements d'ECS.
- Le réseau et système de production d'eau chaude sanitaire.

Du Lot Revêtements de sols et murs :
- La réalisation des massifs autour des évacuations EU et EV des équipements sanitaires.
- La finition et raccords d'étanchéité des revêtements sols et murs de ces massifs.
- Le scellement et le raccordement des siphons de sol au revêtement.

Du Lot Mobilier et Aménagements Intérieurs :
- Les meubles de cuisines et l'électroménager.

Du concessionnaire CDE :
- Compteurs d'eau principaux à charge de la CDE.

### 00.4.5 Lot 05 : Menuiseries Bois, Mobilier et Agencement Intérieur

**Sont à la charge du présent lot Menuiseries Bois et agencements intérieurs :**

- La communication du carnet de menuiseries et des PEO des mobiliers à poser y compris les renforts à mettre en œuvre sur les supports de fixation.
- La fourniture et la pose des bâtis bois des blocs portes dans les voiles et maçonneries.
- Une finition parfaite et lissée des raccords, pour tous les calfeutrements et raccords des menuiseries intérieures avec leurs supports.
- Finitions des assemblages des pièces bois.
- La fourniture et pose (sauf pour bâtis portes dans cloisons légères) des ouvrages propres à son lot :
. -Blocs-portes palières,
. Blocs-portes de distribution selon carnets des menuiseries,
. Blocs-portes de distribution coupe-feu selon carnet des menuiseries,
. Fournir bâtis au peintre pour 1ère couche avant pose,
. Aménagements et portes des placards de chambres,
. Façades des placards techniques,
. Organigramme des clés compris menuiseries extérieures,
. Réservations des serrures électroniques,
. Pictogrammes des portes,
. Signalétiques des portes,
. Signalétiques des bâtiments,
- Le percement des plans de travail et plans de toilette pour mise en place des éviers et lavabos.
- Les raccordements et la pose des appareillages d'électricité après pose des mobiliers bois dans le cas où la lustrerie est fournie avec le meuble.
- La communication en temps utile des positions des renforts nécessaires à la fixation et support des meubles.
- La fourniture et pose de l'ensemble des éléments des mobiliers propres au présent lot, y compris calfeutrement et parfaites finitions de raccords aux supports (joints mastic, ...).
- Toutes les sujétions nécessaires pour le rattrapage de niveau de sol et de finition des mobiliers.

**Sont exclus du présent lot et sont à la charge :**

Du Lot Gros œuvre :
- Le tracé du trait de niveau sur les voiles bétons.

Du Lot Cloisons légères et faux plafonds :
- La pose des bâtis bois des menuiseries intérieures.

Du Lot Peinture :
- L'impression en peinture, vernis ou lasure des bâtis, portes ou parties en bois restant apparentes.

Du Lot Électricité - CFO - TGBT :
- Les raccordements et la pose des appareillages d'électricité après pose des mobiliers bois dans le cas où les lustreries ne sont pas fournies par le lot Agencements intérieurs.

Du Lot Plomberie :
- La pose des appareillages sanitaires, éviers, lavabos et robinetterie dans les réservations des plans de travail, dans le cas où ils ne sont pas fournis par le présent lot.
- Les raccordements et la pose des appareillages de plomberie après pose des mobiliers bois des cuisines et des salles de bains.

Du Lot Revêtements de sols et murs :
- La pose des crédences en carrelage, les reprises de carrelage ou plinthes après la pose du mobilier ou portes de placards.

## 00.4.8 Lot 06 : Revêtements sols et murs

**Sont à la charge du présent lot Revêtements sols et murs :**

- Chapes béton sur dalle béton avec forme de pente pour zones concernées suivant plans de repérage de revêtement de sol.
- Ragréage autolissant sur dalles surfacées avec chapes incorporées.
- Chapes avec avis technique pour pose carrelage U4P4 S
- Revêtements muraux en carrelage ou faïences suivant plan de localisation des revêtements muraux.
- Carrelage grès cérame suivant plan de localisation des revêtements de sols.
- La finition de nez de dalle au sol en alignement avec le carrelage (cas des terrasses avec revêtement carrelage et nez de dalle dans trémies escaliers).
- Fourniture et pose de résilients acoustiques sous carrelage collé.
- Plinthes à gorge en grès cérame suivant plan de localisation des revêtements de sols.
- Étanchéité liquide sous carrelage des sols et murs des pièces humides ou chambres froides suivant plan de localisation des revêtements de sols.
- Barres de seuils de portes.
- Dés béton sur pieds de canalisations apparentes.
- Pose de carrelage sur marches escaliers y compris contremarches et plinthes.
- Nez de marches rapportés.
- Protection des relevées d'étanchéité par plinthes lorsque réalisable.
- Pose des siphons de sols en coordination avec le Lot Plomberie et sanitaires.
- Les reprises de carrelage ou plinthes après pose du mobilier.
- La fourniture et pose de joint époxy pour les surfaces carrelées de l'ordinaire.
- La finition et lissage fin du raccord de faïence avec le mur en partie supérieure de la zone faïencée.
- La finition et le nettoyage soigné du raccord entre les plinthes (carrelage ou sol souple) et les murs (enlèvement de tous les résidus de colles ou mortiers colle).
- Les finitions et raccords, reprises de raccords si nécessaires autour des menuiseries et de leurs bâtis dans le cas de murs carrelés.

**Sont exclus du présent lot et sont à la charge :**

Du Lot Gros œuvre :
- Le tracé du trait de niveau sur les voiles béton.
- La forme de pente des dalles béton.
- La fourniture et pose barbacanes sur terrasses.

Du Lot Plomberie :
- La fourniture et pose des siphons de sols et leur raccordement aux tuyaux en attentes suivant cotes altimétriques fournies par le présent lot Revêtements de sols et murs ; Les siphons seront mis en place en position maintenue de façon que le lot carrelage vienne réaliser ses ouvrages autour du siphon.

# 00.5 DOCUMENTS ET NORMES DE RÉFÉRENCE - CADRE GÉNÉRAL

## 00.5.1 Ordre de préséance des pièces écrites et graphiques

Pour l'application du présent marché et sauf indications contraires du C.C.A.G, dans le cas de divergence ou de discordance entre les spécifications du présent C.C.T.P. et les clauses et prescriptions des normes, D.T.U, règles de calculs etc. il est précisé que l'ordre de préséance des pièces défini ci-dessous sera respecté :

**1 - En ce qui concerne les normes, D.T.U. règles de calculs ou textes assimilés, pour toutes les prescriptions ayant trait aux matériaux, fournitures et produits, aux techniques de construction, aux règles de mise en œuvre, à la coordination des travaux, aux règles de sécurité etc.,** ce sont les prescriptions des normes et D.T.U qui prévaudront.

**2 - Pour toutes les clauses à caractère administratif et financier et autres dispositions qui pourraient avoir une influence sur le caractère forfaitaire du marché,** ce sont les clauses du présent C.C.T.P. qui prévaudront.

**3 - Pour tout litige concernant la réalisation du projet,** c'est le CCTP, suivi du dossier de plans du DCE qui prévaudront.

## 00.5.2 Documents de référence et respect des règles de l'art

La réalisation des travaux du présent marché devra contractuellement respecter tous les textes, dispositions, spécifications, prescriptions et autres, régissant l'exécution des travaux de bâtiment sans qu'il y soit nécessairement et systématiquement obligatoire d'en rappeler les termes.

### 00.5.2.1 Règles de l'art

S'il estime que les ouvrages décrits dans le présent C.C.T.P. ne sont pas conformes aux règles de l'Art, l'Entrepreneur doit en référer au Maître d'Œuvre ou à son représentant avant d'établir sa proposition et au plus tard avant toute exécution.

### 00.5.2.2 Documents de référence contractuels

Chaque entrepreneur est réputé connaître en tous points les réglementations et les documents contractuels applicables aux travaux de son marché.

En ce qui concerne les textes législatifs, décrets, arrêtés, circulaires, dispositions, spécifications, prescriptions, normes, D.T.U, C.C.T.G, il faut entendre tous les fascicules, additifs, amendements, errata, modificatifs, etc.. Connus et en vigueur au premier jour du mois d'établissement des prix sauf spécifications contraires et expresses indiquées dans le CCAP ou le CCAG.
Les textes législatifs seront mis en application après publication au Journal Officiel à moins que le législateur n'ait prévu une date différente.
Par extension, il est stipulé que pour les autres documents contractuels cités dans le présent C.C.T.P., les dates de prise d'effet seront identiques à celles prévues ci-dessus.

### 00.5.2.2.1 Textes et règlements généraux

Ces textes et règlements généraux devront être respectés dans la mesure ou l'exécution des travaux du présent contrat entre dans leur domaine d'application.

Et notamment, sans que cette liste ne soit limitative :
- Le Code Civil, Le Code de la Santé Publique, le Code du Travail, le Code de la Construction et de l'Habitation, le Code de l'Environnement, le Code de l'Urbanisme, le Code général des Collectivités territoriales, le Code des Communes, le Code des marchés publics, le Code de la consommation etc.…
- Les lois et textes concernant l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées.
- les règlements sanitaire national et sanitaire départemental ainsi que la réglementation sur la sécurité incendie.
- Les textes relatifs à la sécurité et à la protection de la santé des travailleurs sur les chantiers ainsi que la législation concernant les conditions de travail et d'emploi de la main d'œuvre,
- La réglementation acoustique et les textes concernant la limitation des bruits de chantier
- Les textes et la législation concernant les travaux de désamiantage ainsi que ceux concernant les déchets de chantier.
- Les règlements de police ou municipaux et notamment ceux ayant trait à la sécurité de la circulation et à la signalisation aux abords des chantiers.

Ainsi que tous autres textes réglementaires et législatifs ayant trait à l'acte de construire ou à la sécurité.

### 00.5.2.2.2 Textes et documents techniques

Les normes, DTU & règles de calculs prévus comme documents contractuels dans le cadre du présent C.C.T.P. n'ont ce caractère que pour toutes prescriptions ayant trait aux matériaux, aux techniques de construction et de mise en œuvre, aux règles de sécurité et à la coordination des travaux à l'exclusion des clauses à caractère administratif et financier qui pourraient avoir une influence sur les spécificités forfaitaire du marché.

Il est entendu qu'en dehors des textes rappelés ci-dessous, tous autres textes (norme expérimentale, mémento, parutions des groupes de travail ou des groupes spécialisés (GS) dans le cadre des C.P.T (Documents généraux d'Avis Techniques), guides, instructions diverses, guides Veritas ou Socotec etc..) peuvent être rendus contractuels par spécification du présent C.C.T.P.
Les matériaux, éléments ou ensembles traditionnels, mis en œuvre et prévus au présent C.C.T.P. doivent satisfaire aux normes françaises homologuées ainsi qu'aux normes européennes transposées pour devenir applicables dans l'ordre juridique français, aux dispositions des Documents Techniques Unifiés, Cahier des Charges et mémentos, CCTG (Cahier des Clauses Techniques Générales), règles de calculs, règles professionnelles, prescriptions techniques ou recommandations acceptées par la C2P et tous autres documents rendus obligatoires par les assureurs pour la prise en garantie des ouvrages, sans qu'il soit nécessaire d'en rappeler la liste exhaustive.

Les matériaux, éléments ou ensembles non traditionnels ne peuvent être admis que sous réserve de justifications techniques précises dans l'éventualité où ils ne feraient pas l'objet d'un avis technique délivré par le C.S.T.B. ou s'ils n'étaient pas utilisés conformément aux directives et recommandations figurant dans l'avis technique.

Les ouvrages devront être calculés et exécutés conformément aux règles de calcul, règlements en vigueur, normes, DTU et recommandations générales au moment de l'exécution des travaux.
Les matériaux, équipements ou procédés de construction nouveaux, non couverts par les DTU et normes en vigueur, pourront faire l'objet d'une procédure d'Avis Technique (AT), d'Appréciation technique d'Expérimentation (ATEX) ou d'Avis de chantier établi par un organisme de contrôle agréé.

Dans ces cas (AT - ATEX ou Avis de Chantier) les frais de procédure sont réputés à la charge de l'entrepreneur dans le cas où il est responsable du remplacement du matériau ou du procédé de construction, dans le cas contraire et notamment en cas de demande spécifique du Maître d'œuvre ou du Maître d'ouvrage figurant au présent C.C.T.P., les frais de procédure sont à la charge du Maître d'ouvrage.

Les règles, prescriptions de mise en œuvre et/ou cahier des charges établis par le concepteur ou le fabricant devront toujours être respectés par l'entrepreneur.

Il pourra être exigé de l'entrepreneur la fourniture des agréments ou procès-verbaux d'essais établis par des organismes agréés pour tous produits ou procédés mis en œuvre qu'ils soient de technicité courante ou non courante.

La réglementation applicable pour chacun des lots figure aux chapitres du C.C.T.P. Lot n°00 - Prescriptions communes à tous les lots.

#### 00.5.2.2.3 Certification

Le présent C.C.T.P. fait référence et donne la priorité aux produits ayant une certification et bénéficiant du marquage CE, cette identification informative des caractéristiques et des qualités reconnues d'un produit, établie après essais, par un organisme agréé par les autorités administratives, engage le fabricant sur le suivi et les contrôles permanents de conformité du produit avec les mentions de la certification. Cette certification d'un produit doit permettre, automatiquement, lorsqu'il sera requis, le marquage CE de conformité aux directives européennes.

Dans le cadre du présent C.C.T.P. les entrepreneurs devront, dans la limite des marquages en cours, proposer des produits ayant au minimum les mêmes garanties.

#### 00.5.2.2.4 Règlementation européenne

Les directives européennes s'imposent aux États membres.
Directive "Produits de Construction" : la directive impose six exigences auxquelles tout produit fabriqué en vue d'être incorporé, assemblé, utilisé ou installé de façon durable dans les ouvrages de bâtiment doivent répondre et notamment des exigences en matière de :
- Résistance mécanique et stabilité,
- Sécurité en cas d'incendie,
- Hygiène, santé et environnement,
- Sécurité d'utilisation,
- Protection contre le bruit,
- Économie et isolation thermique.

Les matériaux, produits, éléments ou ensembles traditionnels envisagés par le présent C.C.T.P. doivent satisfaire aux directives européennes. L'entrepreneur ne saurait se prévaloir d'une méconnaissance de ces directives pour prétendre à un supplément de prix.

En conséquence les prescriptions du présent C.C.T.P. peuvent faire référence au marquage CE, aux guides d'agréments techniques européens établis par l'EOTA confirmant l'aptitude à l'usage de produits de construction, aux Euro-agréments établis par l'UETAC ainsi qu'aux attestations de conformité pour les produits conformes aux spécifications techniques au sens de l'article 4 de la directive.

D'autre part il sera fait application des normes harmonisées au fur et à mesure de leur publication au Journal Officiel ainsi que des Règles de Calculs dites "Eurocodes" convertis en normes européenne (EN) ainsi que de la norme EN 501-1 qui définit les caractéristiques de réaction au feu des matériaux de construction dite "Euroclasses".

### 00.5.3 Documents et Normes de référence générales de la construction

· P00-002 (septembre 1994) : Bâtiment et génie civil - Vocabulaire - Partie 2 : Termes relatifs aux marchés (Indice de classement : P00-002)
· NF P03-001 (décembre 2000) : Marchés privés - Cahiers types - Cahier des clauses administratives générales (CCAG) applicable aux travaux de bâtiment faisant l'objet de marchés privés + Amendement A1 (novembre 2009) (Indice de classement : P03-001)
· NF P03-002 (octobre 2014) : Marchés privés - Cahiers types - Cahier des clauses administratives générales (CCAG) applicable aux travaux de génie civil faisant l'objet de marchés privés (Indice de classement : P03-002)
· NF P03-100 (septembre 1995) : Critères généraux pour la contribution du contrôle technique à la prévention des aléas techniques dans le domaine de la construction (Indice de classement : P03-100)
· NF P03-700 (décembre 2002) : Bâtiment - Marchés privés - Qualité des services associés aux prestations de travaux de bâtiment dans les marchés privés (Indice de classement : P03-700)
· P05-100 (septembre 1991) : Conditions d'usage normal d'un logement (Indice de classement : P05-100)

· NF P01-010 (décembre 2004) : Qualité environnementale des produits de construction - Déclaration environnementale et sanitaire des produits de construction (Indice de classement : P01-010)
· NF EN 15978 (mai 2012) : Contribution des ouvrages de construction au développement durable - Évaluation de la performance environnementale des bâtiments - Méthode de calcul (Indice de classement : P01-067)
· NF X46-010 (août 2012) : Travaux de traitement de l'amiante - Référentiel technique pour la certification des entreprises - Exigences générales (Indice de classement : X46-010)
Environnement :
Code de la santé publique (Nouvelle partie Législative) – Protection de la santé et environnement- Dispositions générales – Chapitre 1 Règles générales – Articles L1311-1 à L1311-5 – Chapitre 1 bis Plan national de prévention des risques pour la santé liée à l'environnement – Articles L1311-6 à L1311-7.
Code de la santé publique (Nouvelle partie Législative) – Protection de la santé et environnement – Prévention des risques sanitaires liés aux milieux et sécurité environnementale – Chapitre 1 Salubrité des immeubles et des agglomérations – Articles L1331-1 à L1331-32.
Code de l'environnement (Partie Législative) – Prévention des pollutions, des risques et des nuisances – Prévention des nuisances sonores – Chapitre 1 Lutte contre le bruit – Articles L571-1, L571-9 à L571-10 + Chapitre 2 Evaluation, prévention et réduction du bruit dans l'environnement – Articles L572-1 à L572-11.

### 00.5.4 Dessins techniques

· NF P02-001 (septembre 1985) : Dessins d'architecture, de bâtiment et de génie civil - Principes généraux - Principes de représentation (Indice de classement : P02-001)
· NF EN ISO 9431 (octobre 1999) : Dessins de construction - Zones réservées au dessin et au texte, et cartouches d'inscription sur les feuilles de dessin (Indice de classement : P02-003)
· NF P02-005 (juin 1986) : Dessins d'architecture, de bâtiment et de génie civil - Cotation (Indice de classement : P02-005)
· NF P02-006 (juin 1986) : Dessins d'architecture, de bâtiment et de génie civil - Formats et pliage (Indice de classement : P02-006)
· NF EN ISO 3766 (décembre 2004) : Dessins de construction - Représentation simplifiée des armatures en béton (Indice de classement : P02-015)
· NF EN ISO 7518 (octobre 1999) : Dessins techniques - Dessins de construction - Représentation simplifiée de démolition et de reconstruction (Indice de classement : P02-020)
· NF EN ISO 6284 (octobre 1999) : Dessins de génie civil - Indication des écarts limites (Indice de classement : P02-023)
· NF EN ISO 8560 (octobre 1999) : Dessins techniques - Dessins de construction - Représentation des dimensions, lignes et quadrillages modulaires (Indice de classement : P02-025)
· NF EN ISO 4157-1 (mai 1999) : Dessins de bâtiment - Systèmes de désignation - Partie 1 : Bâtiments et parties de bâtiments (Indice de classement : P02-200-1)
· NF EN ISO 4157-2 (mai 1999) : Dessins de bâtiment - Systèmes de désignation - Partie 2 : Noms et numéros de pièces (Indice de classement : P02-200-2)
· NF EN ISO 4157-3 (mai 1999) : Dessins de bâtiment - Systèmes de désignation - Partie 3 : Identificateurs de pièces (Indice de classement : P02-200-3)
· NF EN ISO 4172 (février 1997) : Dessins techniques - Dessins de construction - Dessins d'assemblage des structures préfabriquées (Indice de classement : P02-201)
· NF EN ISO 7519 (février 1997) : Dessins techniques - Dessins de construction - Principes généraux de présentation pour des dessins d'ensemble et d'assemblage (Indice de classement : P02-202)

### 00.5.5 Bases de calcul des structures - Eurocodes

Les Eurocodes dans leur totalité sans nécessité de rappeler ici les normes les composants :
- Eurocode 0 - EN 1990 : Base de calcul des structures
- Eurocode 1 - EN 1991 : Actions sur les structures
· Eurocode 2 - Calcul des structures en béton et ses annexes nationales,
- Eurocode 3 - Calcul des structures en acier et ses annexes nationales,
· Eurocode 4 - Calcul des structures mixtes acier-béton et ses annexes nationales,
· Eurocode 5 - EN 1995 : Calcul des structures en bois
· Eurocode 6 - EN 1996 : Calcul des ouvrages en maçonnerie
· Eurocode 7 - EN 1997 : Calcul géotechnique
· Eurocode 8 - EN 1998 : Calcul des structures pour leur résistance aux séismes.
· Eurocode 9 - Calcul des structures en aluminium,

· NF P 06-013 (décembre 1995) Règles de construction parasismique - Règles PS applicables aux bâtiments, dites règles PS 92.

## 00.5.6 Règlementation sécurité incendie et bases de calcul

Pour l'exécution des travaux du présent marché, l'attention de l'Entrepreneur est particulièrement attirée sur le respect de la réglementation de sécurité incendie en vigueur au jour de la réalisation des ouvrages.

L'entrepreneur ne pourra se prévaloir d'une méconnaissance de cette réglementation pour prétendre à une augmentation de la valeur de ses prix.

### 00.5.6.1 Normes

- Norme NF 71.800 et 71.801 concernant les blocs autonomes de sécurité (BAES)
- Norme EN 60598-2-22 R7 concernant les blocs autonomes de sécurité (BAES)
- Norme C 71-820 concernant les tests réglementaires des blocs autonomes de sécurité (BAES)
- Marque NF AEAS performance SATI concernant les blocs autonomes de sécurité (BAES)
- Norme NF S 61-937-1 à 5 Système de Sécurité Incendie (S.S.I.) Dispositifs actionnés de Sécurité (D.A.S.)
- Norme NF S 61.950 Matériel de détection incendie. Détecteurs et organes intermédiaires
- Norme NF C 48.150 sur les blocs autonomes d'alarme sonore d'évacuation d'urgence
- Norme NF S 32001 sur la nature du son modulé d'évacuation
- Norme FD S 61-949 Systèmes de sécurité incendie. Commentaires et interprétations des normes NF S 61-931 à 61-939
- Règlement APSAD R7 - installation d'un système de détection automatique d'incendie d'un bâtiment.
- Guide BP X70-200 septembre 2005 pour l'amélioration de la protection incendie des bâtiments d'habitations existants

Équipement Téléphonie, télévision & radiophonie :
Décrets, circulaires et instructions et règles Concernant les installations téléphoniques :
- Décret 73.525 du 12 Juin 1973 ;
- Guide UTE C90-483 Câblage résidentiel des réseaux de communication
- Décret 62.473 du 14 Avril 1962 ;
- Circulaire interministérielle du 10 Août 1964 ;
- Instruction du Ministère de l'économie et des Finances du 29 Décembre 1972 ;
- Aux Instructions générales sur le service des Télécommunications.
- Aux règles propres au centre de distribution France Télécom local.

### 00.5.6.2 Règlementation FEU

Les ouvrages mis en œuvre devront respecter les textes réglementaires en matière de protection incendie et de l'ensemble des normes concernant la sécurité au feu des bâtiments sans qu'il soit ici nécessaire de les rappeler toutes et notamment :
1 - Bâtiments d'habitation : l'arrêté du 31 janvier 1986 et le cahier n° 206 du CSTB " Guide de l'isolation par l'intérieur des bâtiments d'habitation du point de vue des risques en cas d'incendie".
2 - Tous textes spécifiques en fonction de la nature et de la destination de l'immeuble.
3 - L'arrêté du 30 juin 1983 relatif à la classification des matériaux en matière de réaction au feu et ses annexes
4 - L'arrêté du 2 août 1999 relatif à la détermination du degré de résistance au feu des éléments de construction
5 - L'arrêté du 22 mars 2004 relatif à la résistance au feu des produits, éléments de construction et d'ouvrages prenant en compte les directives européennes et fixant la classification des matériaux au regard de leur résistance au feu complétant, modifiant ou se substituant aux textes précédents.

### 00.5.6.3 Règles de calcul

Font partie intégrante des règles de calcul les parties des Eurocodes traitant du calcul du comportement au feu des différents type de structures et leurs annexes nationales traitant de ce sujet.

Les documents de référence comportent les règles suivantes :

- Règles FB (P92-701) (décembre 1993) : Règles de calcul - Méthode de prévision par le calcul du comportement au feu des structures en béton + Amendement A1 (décembre 2000)
- Règles FPM 88 (DTU P92-704) (septembre 1988) : Méthode de prévision par le calcul du comportement au feu des poteaux mixtes (acier béton) (Règle DTU de calcul retirée)
- Règles FA (P92-702) (décembre 1993) : Méthode de prévision par le calcul du comportement au feu des structures en acier
- Règles FA (P92-702/ANN) (décembre 1993) : Méthode de prévision par le calcul du comportement au feu des structures en acier - Annexe : Méthodologie de caractérisation des produits de protection
- Règles BF 88 (DTU P92-703 de fév. 1988) : Méthode de justification par le calcul de la résistance au feu des structures en bois (Règle DTU de calcul retirée) + Erratum (septembre 1988).

### 00.5.6.4 Dispositions applicables aux bâtiments d'habitation

Guide pour l'amélioration de la protection incendie des bâtiments d'habitation existants - Organisation et démarche (BP X70-200, septembre 2005).

XP CEN/TS 81-76 (octobre 2011) : Règles de sécurité pour la construction et l'installation des élévateurs - Applications particulières pour les ascenseurs et ascenseurs de charge - Partie 76 : utilisation des ascenseurs pour l'évacuation des personnes handicapées en cas d'urgence (Indice de classement : P82-609).

Guide technique - Guide de l'isolation thermique par l'intérieur des bâtiments d'habitation du point de vue des risques en cas d'incendie (Cahiers du CSTB, Cahier 3231, juin 2000).

### 00.5.6.5 Dispositions applicables aux ERP (Etablissements Recevant du Public)

XP CEN/TS 81-76 (octobre 2011) : Règles de sécurité pour la construction et l'installation des élévateurs - Applications particulières pour les ascenseurs et ascenseurs de charge - Partie 76 : utilisation des ascenseurs pour l'évacuation des personnes handicapées en cas d'urgence (Indice de classement : P82-609)
Accessibilité aux personnes handicapées - Référentiel de bonnes pratiques sur l'évacuation des personnes en situation de handicap dans les établissements recevant du public (BP P96-101, décembre 2011).

### 00.5.6.6 Dispositions applicables aux bâtiments accueillant des travailleurs

FD ISO/TR 16732-2 (janvier 2013) : Ingénierie de la sécurité incendie - Évaluation du risque d'incendie - Partie 2 : exemple d'un immeuble de bureaux (Indice de classement : P92-542-2).

### 00.5.6.7 Résistance et réaction au feu des matériaux et produits

Pour ce qui concerne les exigences de réaction au feu des matériaux et produits, il ne pourra être mis en œuvre que des matériaux et produits répondant au classement requis par la réglementation et l'emploi envisagé.

Il sera fait application des directives européennes en la matière et notamment des Euroclasses.

Les étiquetages d'identification des produits et matériaux devront toujours comporter l'indication de leur réaction au feu et être attestés par un procès-verbal d'essais.

Durant la période transitoire fixée par le législateur pour application des normes européennes les anciennes spécificités seront admises. Au-delà, les matériaux et produits mis en œuvre devront être conformes et étiquetés suivant la nomenclature imposée par les Euroclasses.

Les entreprises devront systématiquement fournir les Procès-Verbaux de Résistance ou de Réaction eu Feu des matériaux avant leur mise en œuvre (Attention : les PV de réaction au feu respectant la réglementation anglosaxonne ne sera pas accepté au titre de ce marché).

Les références normatives seront les suivantes :
- FD DTU 39 P5 (juillet 2012) : Travaux de bâtiment - Travaux de vitrerie-miroiterie - Partie 5 : Mémento sécurité (Indice de classement : P78-201-5)
- NF EN 357 (avril 2005) : Verre dans la construction - Éléments de construction vitrés résistant au feu, incluant des produits verriers transparents ou translucides - Classification de la résistance au feu (Indice de classement : P78-350)

- NF EN 1634-1 (septembre 2012) : Essais de résistance au feu et d'étanchéité aux fumées des portes, fermetures, fenêtres et éléments de quincailleries - Partie 1 : essais de résistance au feu des portes, fermetures et fenêtres (Indice de classement : P92-150-1)
- NF EN 1634-2 (mai 2010) : Essais de résistance au feu et d'étanchéité aux fumées des portes, fermetures, fenêtres et éléments de quincailleries - Partie 2 : caractérisation de la résistance au feu pour les éléments de quincailleries (Indice de classement : P92-150-2)
- NF EN 1634-3 (juin 2005) : Essais de résistance au feu et d'étanchéité aux fumées des portes, fermetures, fenêtres et éléments de quincailleries - Partie 3 : essais d'étanchéité aux fumées des portes et fermetures (Indice de classement : P92-150-3)
- NF EN 15269-1 (mai 2012) : Application étendue des résultats d'essais en matière de résistance au feu et/ou d'étanchéité à la fumée des blocs-portes, blocs-fermetures et ouvrants de fenêtre, y compris leurs éléments de quincaillerie intégrés - Partie 1 : exigences générales (Indice de classement : P92-151-1)
- NF P92-507 (février 2004) : Sécurité contre l'incendie - Bâtiment - Matériaux d'aménagement - Classement selon leur réaction au feu (Indice de classement : P92-507)
- NF EN 15882-1 (juillet 2012) : Application étendue des résultats des essais de résistance au feu des installations de service - Partie 1 : conduits (Indice de classement : P92-530-1)
- XP ISO/TS 24679 (mai 2011) : Ingénierie de la sécurité incendie - Performance des structures en situation d'incendie (Indice de classement : P92-550)
- NF EN 13501-1+A1 (février 2013) : Classement au feu des produits et éléments de construction - Partie 1 : classement à partir des données d'essais de réaction au feu (Indice de classement : P92-800-1)
- NF EN 13501-2+A1 (mars 2013) : Classement au feu des produits et éléments de construction - Partie 2 : classement à partir des données d'essais de résistance au feu à l'exclusion des produits utilisés dans les systèmes de ventilation (Indice de classement : P92-800-2)
- NF EN 13501-3+A1 (mai 2012) : Classement au feu des produits et éléments de construction - Partie 3 : classement utilisant des données d'essais de résistance au feu de produits et éléments utilisés dans des installations d'entretien : conduits et clapets résistants au feu (Indice de classement : P92-800-3)
- NF EN 13501-4+A1 (mai 2012) : Classement au feu des produits et éléments de construction - Partie 4 : classement à partir des données d'essais de résistance au feu des composants de dispositifs de contrôle de fumée (Indice de classement : P92-800-4)
- NF EN 13501-5+A1 (mai 2012) : Classement au feu des produits et éléments de construction - Partie 5 : classement utilisant des données d'essais au feu des toitures exposées à un feu extérieur (Indice de classement : P92-800-5).

### 00.5.6.8 Comportement ou résistance au feu des ouvrages

En ce qui concerne le comportement ou la résistance au feu des ouvrages finis et en place, ceux-ci devront toujours répondre aux classements exigés par la réglementation en fonction du type de locaux, de l'implantation et de la situation et du classement de l'ouvrage considéré.

Les présents C.C.T.P. de chaque lot fixent ces exigences mais il incombe à l'entrepreneur de palier par ses connaissances à une éventuelle erreur de ce document.

D'autre part, l'Entrepreneur s'assurera que les matériaux qu'il envisage de mettre en œuvre répondent bien aux exigences de la réglementation et permettent d'obtenir le degré de résistance au feu demandé en fonction du local concerné et d'apporter la preuve que la réaction au feu des produits et matériaux mis en œuvre est conforme à la réglementation incendie en vigueur et il en prendra la responsabilité.
Durant la période transitoire fixée par le législateur pour application des normes européennes les anciennes spécificités seront admises. Au-delà, les matériaux et produits mis en œuvre devront être conformes à la nouvelle législation.

### 00.5.6.9 Système de sécurité incendie

· NF EN 3-1 (juin 1996) : Extincteurs d'incendie portatifs - Partie 1 : appellation, durée de fonctionnement, foyers-types des classes A et B (Indice de classement : S61-905)
· NF S61-919 (juillet 2004) : Maintenance des extincteurs d'incendie portatifs (Indice de classement : S61-919)
· NF S61-930 (décembre 2001) : Systèmes concourant à la sécurité contre les risques d'incendie (Indice de classement : S61-930)
· NF S61-931 (avril 2004) : Systèmes de Sécurité Incendie (SSI) - Dispositions générales (Indice de classement : S61-931)

· NF S61-932 (décembre 2008) : Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.) - Règles d'installation du Système de Mise en Sécurité Incendie (S.M.S.I.) (Indice de classement : S61-932)
· NF S61-933 (septembre 2011) : Systèmes de sécurité incendie (SSI) - Règles d'exploitation et de maintenance (Indice de classement : S61-933)
· NF S61-934 (mars 1991) : Systèmes de sécurité incendie (SSI) - Centralisateurs de mise en sécurité incendie (CMSI) - Règles de conception (Indice de classement : S61-934)
· NF S61-935 (décembre 1990) : Systèmes de sécurité incendie (SSI) - Unités de signalisation (US) - Règles de conception (Indice de classement : S61-935)
· NF S61-936 (mai 2013) : Systèmes de sécurité incendie (SSI) - Équipements d'alarme pour l'évacuation (EA) - Règles de conception (Indice de classement : S61-936)
· NF S61-937 (décembre 1990) : Systèmes de sécurité incendie (S.S.I.) - Dispositifs Actionnés de Sécurité (D.A.S.) + Amendement A1 (décembre 2006) (Indice de classement : S61-937)
· NF S61-937-1 (décembre 2003) : Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.) - Dispositifs Actionnés de Sécurité (D.A.S.) - Partie 1 : prescriptions générales (Indice de classement : S61-937-1)
· NF S61-937-2 (décembre 2003) : Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.) - Dispositifs Actionnés de Sécurité (D.A.S.) - Partie 2 : porte battante à fermeture automatique (Indice de classement : S61-937-2)
· NF S61-937-3 (décembre 2004) : Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.) - Dispositifs Actionnés de Sécurité (D.A.S.) - Partie 3 : porte coulissante à fermeture automatique (Indice de classement : S61-937-3)
· NF S61-937-4 (juin 2005) : Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.) - Dispositifs Actionnés de Sécurité (D.A.S.) - Partie 4 : rideau et porte à dévêtissement vertical (Indice de classement : S61-937-4)
· NF S61-937-5 (mars 2012) : Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.) - Dispositifs Actionnés de Sécurité (D.A.S.) - Partie 5 : compatibilité pour intégration dans un S.S.I. des clapets coupe-feu (Indice de classement : S61-937-5)
· NF S61-937-6 (octobre 2010) : Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.) - Dispositifs Actionnés de Sécurité (D.A.S.) - Partie 6 : exutoire et ouvrant de désenfumage (ouvrages composés) (Indice de classement : S61-937-6)
· NF S61-937-7 (octobre 2010) : Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.) - Dispositifs Actionnés de Sécurité (D.A.S.) - Partie 7 : compatibilité pour intégration dans un S.S.I. des dispositifs d'évacuation naturelle de fumées et de chaleur (D.E.N.F.C.) (Indice de classement : S61-937-7)
· NF S61-937-8 (octobre 2010) : Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.) - Dispositifs Actionnés de Sécurité (D.A.S.) - Partie 8 : ouvrants télécommandés d'amenée d'air naturel en façade (Indice de classement : S61-937-8)
· NF S61-937-9 (janvier 2011) : Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.) - Dispositifs Actionnés de Sécurité (D.A.S.) - Partie 9 : coffret de relayage pour un ventilateur de désenfumage + Amendement A1 (mars 2013) (Indice de classement : S61-937-9)
· NF S61-937-10 (mars 2012) : Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.) - Dispositifs Actionnés de Sécurité (D.A.S.) - Partie 10 : compatibilité pour intégration dans un S.S.I. des volets de désenfumage (Indice de classement : S61-937-10)
· NF S61-937-11 (juin 2012) : Systèmes de sécurité incendie (S.S.I.) - Dispositifs actionnés de sécurité (D.A.S.) - Partie 11 : volets de transfert (Indice de classement : S61-937-11)
· NF S61-938 (juillet 1991) : Systèmes de sécurité incendie (SSI) - Dispositifs de commande manuelle (DCM) - Dispositifs de commandes manuelles regroupées (DCMR) - Dispositifs de commande avec signalisation (DCS) - Dispositifs adaptateurs de commande (DAC) + Amendement A1 (août 2013) (Indice de classement : S61-938)
· NF S61-939 (mars 1992) : Systèmes de sécurité incendie (SSI) - Alimentations pneumatiques de sécurité (APS) - Règles de conception (Indice de classement : S61-939)
· NF S61-940 (juin 2000) : Systèmes de sécurité incendie (SSI) - Alimentations électriques de sécurité (AES) - Règles de conception (Indice de classement : S61-940)
· FD S61-949 (novembre 1995) : Systèmes de sécurité incendie - Commentaires et interprétations des normes NF S61-931 à NF S61-939 (Indice de classement : S61-949).

### 00.5.6.10 Détection et alarme

· NF C48-150 (août 1989) : Blocs autonomes d'alarme sonore d'évacuation d'urgence (BAAS) + Rectificatif (mars 1990) (Indice de classement : C48-150)
· NF C48-150 F1 (novembre 1994) : Fiche d'interprétation n° 48-150 F1 de la norme NF C48-150 d'août 1989 (Indice de classement : C48-150/F1)
· NF C48-150 F2 (mai 1995) : Fiche d'interprétation n° 48-150 F2 de la norme NF C48-150 d'août 1989 (Indice de classement : C48-150/F2)
· NF C48-150 F3 (septembre 1995) : Fiche d'interprétation n° 48-150 F3 de la norme NF C48-150 d'août 1989 (Indice de classement : C48-150/F3)
· XP ISO/TS 16733 (février 2007) : Ingénierie de la sécurité contre l'incendie - Sélection de scénarios d'incendie de dimensionnement et de feux de dimensionnement (Indice de classement : P92-543)

· NF S61-950 (janvier 2004) : Matériel de détection d'incendie - Détecteurs linéaires de chaleur et multiponctuels de fumées et organes intermédiaires (Indice de classement : S61-950)
· NF S61-961 (septembre 2007) : Matériels de détection d'incendie - Systèmes Détecteurs Autonomes Déclencheurs (S.D.A.D) (Indice de classement : S61-961)
· NF S61-970 (février 2013) : Règles d'installation des Systèmes de Détection Incendie (S.D.I) (Indice de classement : S61-970)
· NF EN 54-1 (mai 2011) : Systèmes de détection et d'alarme incendie - Partie 1 : Introduction (Indice de classement : S61-981)
· FD CEN/TR 12101-5 (novembre 2006) : Systèmes pour le contrôle des fumées et de la chaleur - Partie 5 : guide de recommandations fonctionnelles et de calcul pour les systèmes d'évacuation de fumées et de chaleur (Indice de classement : S62-305)
· Accessibilité aux personnes handicapées - Référentiel de bonnes pratiques sur l'évacuation des personnes en situation de handicap dans les établissements recevant du public (BP P96-101, décembre 2011).

### 00.5.6.11 Lutte contre l'incendie

· NF EN 671-1 (juin 2012) : Installations fixes de lutte contre l'incendie - Systèmes équipés de tuyaux - Partie 1 : robinets d'incendie armés équipés de tuyaux semi-rigides (Indice de classement : S61-201-1)
· NF EN 671-2 (juin 2012) : Installations fixes de lutte contre l'incendie - Systèmes équipés de tuyaux - Partie 2 : postes d'eau muraux équipés de tuyaux plats (Indice de classement : S61-201-2)
· NF EN 671-3 (mai 2009) : Installations fixes de lutte contre l'incendie - Systèmes équipés de tuyaux - Partie 3 : maintenance des robinets d'incendie armés équipés de tuyaux semi-rigides et des postes d'eau muraux équipés de tuyaux plats (Indice de classement : S61-201-3)
· NF S61-758 (juin 2007) : Matériel de lutte contre l'incendie - Robinetterie pour colonnes sèches et en charge (Indice de classement : S61-758)
· NF S61-759 (juin 2007) : Matériel de lutte contre l'incendie - Colonnes d'incendie (sèches et en charge) - Installation et maintenance + Amendement A1 (février 2011) + Amendement A2 (août 2011) (Indice de classement : S61-759)
· NF EN 12416-2+A1 (septembre 2007) : Installations fixes de lutte contre l'incendie - Systèmes d'extinction à poudre - Partie 2 : conception, construction et maintenance (Indice de classement : S62-192)
· NF S62-200 (août 2009) : Matériel de lutte contre l'incendie - Poteaux et bouches d'incendie - Règles d'installation, de réception et de maintenance (Indice de classement : S62-200)
· NF S62-201 (novembre 2012) : Matériels de lutte contre l'incendie - Robinets d'incendie armés équipés de tuyaux semi-rigides (R.I.A.) - Règles d'installation et de maintenance de l'installation (Indice de classement : S62-201)
· NF EN 12845+A2 (juin 2009) : Installations fixes de lutte contre l'incendie - Systèmes d'extinction automatiques du type sprinkler - Calcul, installation et maintenance (Indice de classement : S62-233)
· XP CEN/TS 14816 (décembre 2008) : Installations fixes de lutte contre l'incendie - Systèmes d'extinction à pulvérisation d'eau - Conception, installation et maintenance (Indice de classement : S61-234)
· XP CEN/TS 14972 (août 2011) : Installations fixes de lutte contre l'incendie - Systèmes à brouillard d'eau - Conception et installation (Indice de classement : S62-235).

### 00.5.6.12 Signalisation, plans et consignes

· Accessibilité aux personnes handicapées - Référentiel de bonnes pratiques sur l'évacuation des personnes en situation de handicap dans les établissements recevant du public (BP P96-101, décembre 2011)
· NF EN ISO 7010 (avril 2013) : Symboles graphiques - Couleurs de sécurité et signaux de sécurité - Signaux de sécurité enregistrés (Indice de classement : X08-003)
· NF ISO 3864-1 (avril 2013) : Symboles graphiques - Couleurs de sécurité et signaux de sécurité - Partie 1 : principes de conception pour les signaux de sécurité et les marquages de sécurité (Indice de classement : X08-020-1)
· NF X08-070 (juin 2013) : Informations et instructions de sécurité - Consignes et instructions, plans d'évacuation, plans d'intervention, plans et documentation technique de sécurité (Indice de classement : X08-070).

### 00.5.6.13 Eclairage de sécurité

· NF C15-100-07 (décembre 2002) : Installations électriques à basse tension - Titre 7 : Règles pour les installations et emplacements spéciaux + Mise à jour (juin 2005) + Amendement A1 (août 2008) + Amendement A2 (novembre 2008) + Amendement A3 (février 2010) + AC2 (novembre 2012) + Amendement A4 (mai 2013) + Amendement A5 (juin 2015) (Indice de classement : C15-100-07)

· NF EN 60598-2-22 (octobre 2000) : Luminaires - Partie 2-22 : règles particulières - Luminaires pour éclairage de secours + Amendement A1 (juin 2003) + Amendement A2 (juillet 2008) (Indice de classement : C71-022)
· NF C71-800 (décembre 2000) : Aptitude à la fonction des blocs autonomes d'éclairage de sécurité d'évacuation dans les ERP, ERT soumis à réglementation (Indice de classement : C71-800)
· NF C71-801 (décembre 2000) : Aptitude à la fonction des blocs autonomes d'éclairage de sécurité d'ambiance dans les ERP, ERT soumis à réglementation (Indice de classement : C71-801)
· UTE C71-802 (avril 2001) : Guide pratique - Luminaires d'éclairage de sécurité alimentés par source centralisée - (L.S.C.) (Indice de classement : C71-802)
· UTE C71-803 (août 2005) : Guide pratique - Bloc autonome pour locaux à sommeil BAEH+BAES (Indice de classement : C71-803)
· UTE C71-804 (août 2006) : Guide pratique - Éclairage de sécurité par blocs autonomes dans les établissements recevant du public comportant des locaux à sommeil ne disposant pas d'éclairage de remplacement (Indice de classement : C71-804)
· NF C71-805 (décembre 2000) : Aptitude à la fonction des blocs autonomes d'éclairage de sécurité pour bâtiments d'habitation soumis à réglementation (Indice de classement : C71-805)
· NF EN 62034 (décembre 2012) : Systèmes automatiques d'essai pour éclairage de sécurité sur batteries (Indice de classement : C71-820-1)
· NF EN 50172 (décembre 2004) : systèmes d'éclairage de sécurité (Indice de classement : C71-822)
· NF C71-830 (août 2003) : Maintenance des blocs autonomes d'éclairage de sécurité BAES et BAEH (Indice de classement : C71-830)
· NF EN 1838 (juillet 1999) : Eclairagisme - Eclairage de secours (Indice de classement : X90-004)
· NF EN 13032-3 (décembre 2007) : Lumière et éclairage - Mesurage et présentation des données photométriques des lampes et des luminaires - Partie 3 : présentation des données pour l'éclairage de sécurité des lieux de travail (Indice de classement : X90-011-3).

## 00.5.7 Règlementation acoustique

Les matériaux, produits et fournitures entrant dans la constitution de l'ouvrage devront satisfaire aux règles de calculs régissant l'isolation thermique et phonique sans que la présente liste soit exhaustive ou limitative.

D'une façon générale et quel que soit la nature des bâtiments, il devra être fait application de la NRA (Nouvelle Réglementation Acoustique) et de l'ensemble des normes concernant l'isolation acoustique des bâtiments.

## 00.5.8 Accès aux personnes à mobilité réduite

Pour l'exécution des travaux du présent marché, l'attention de l'Entrepreneur est particulièrement attirée sur le respect de la réglementation relative à l'accès des personnes à mobilité réduite au cadre bâti en vigueur au jour de la réalisation des ouvrages, prise en application de la loi n° 2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées complétée par l'ordonnance n° 2005-1527 du 8 décembre 2005 et la loi n° 2006-782 du 13 juillet 2006 ainsi que leurs annexes.

Notamment et sans que cette liste soit limitative :
- Les décrets n° 2006-555 du 17 mai 2007 et 2007-1327 du 11 septembre 2007,
- La circulaire interministérielle n° DGUHC 2007-53 du 30 novembre 2007,
- Les arrêtés des 1° août 2006 modifié par celui du 30 novembre 2007, du 26 février 2007, du 21 mars 2007, 9 mai 2007 et 22 mars 2007 consolidé modifié par ceux des 25 avril 2007 et 3 décembre 2007 pour application des articles correspondants du Code de la Construction et de l'Habitation.
- L'arrêté du 17 mai 2006 relatif aux caractéristiques techniques relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées lors de la construction et de l'aménagement des bâtiments d'habitation.

L'entrepreneur ne pourra se prévaloir d'une méconnaissance de cette réglementation pour prétendre à une augmentation de la valeur de ses prix.

Les normes et documents de référence :

**Voirie et transports**
· NF P98-350 (février 1988) : Cheminements - Insertion des handicapés - Cheminement piétonnier urbain - Conditions de conception et d'aménagement de cheminements pour l'insertion des personnes handicapées (Indice de classement : P98-350)

· NF P98-351 (août 2010) : Cheminements - Insertion des handicapés - Éveil de vigilance - Caractéristiques, essais et règles d'implantation des dispositifs podotactiles au sol d'éveil de vigilance à l'usage des personnes aveugles ou malvoyantes (Indice de classement : P98-351)
· Accessibilité aux personnes handicapées - Guide de bonnes pratiques sur la gouvernance de la chaîne de l'accessibilité d'un bâtiment et de ses abords (BP P96-102, juin 2011)

**Bâtiments d'habitation**
· Principes constructifs pour l'accessibilité des balcons, des loggias et des terrasses (septembre 2008)
· Carnets de détails pour l'accessibilité des balcons, des loggias et des terrasses dans les constructions neuves (juin 2010)
· Accessibilité des dispositifs de manœuvre des fenêtres (décembre 2010)
· Guide pour la mise en œuvre d'une douche de plain-pied dans les salles d'eau à usage individuel en travaux neufs (juillet 2012)
· Guide des salles d'eau accessibles à usage individuel dans les bâtiments d'habitation (juillet 2012)
· NF FD X08-040-3 (mars 2010) : Symboles graphiques et pictogrammes - Dispositifs d'information et de sécurité - Partie 3 : symboles graphiques et signaux visuels relevant de l'accessibilité pour tous (Indice de classement : X08-040-3)
· Accessibilité aux personnes handicapées - Référentiel de bonnes pratiques sur l'accessibilité des équipements dans le cadre bâti (BP P96-103, juin 2013)

**Etablissement recevant du public (ERP)**
· NF FD X08-040-3 (mars 2010) : Symboles graphiques et pictogrammes - Dispositifs d'information et de sécurité - Partie 3 : symboles graphiques et signaux visuels relevant de l'accessibilité pour tous (Indice de classement : X08-040-3)
· Accessibilité aux personnes handicapées - Guide de bonnes pratiques à l'attention des maîtres d'ouvrage pour réaliser un diagnostic d'accessibilité des établissements recevant du public existants (BP P96-100, janvier 2010)
· Accessibilité aux personnes handicapées - Référentiel de bonnes pratiques sur l'évacuation des personnes en situation de handicap dans les établissements recevant du public (BP P96-101, décembre 2011)
· Accessibilité aux personnes handicapées - Guide de bonnes pratiques sur la gouvernance de la chaîne de l'accessibilité d'un bâtiment et de ses abords (BP P96-102, juin 2011)
· Accessibilité aux personnes handicapées - Référentiel de bonnes pratiques sur l'accessibilité des équipements dans le cadre bâti (BP P96-103, juin 2013)
· Sols sportifs et la pratique du handisport (BP P90-151, juillet 2011)
· Accessibilité des établissements recevant du public - Franchissement du dénivelé constitué par une marche d'entrée (BP X35-075, novembre 2007)

**Lieux de travail**
· Accessibilité aux personnes handicapées - Référentiel de bonnes pratiques sur l'accessibilité des équipements dans le cadre bâti (BP P96-103, juin 2013)

**Equipements**
· NF D11-201 (septembre 2009) : Équipement sanitaire - Lavabos - Conditions de montage et d'installation pour l'insertion des personnes handicapées + Amendement A1 (mars 2011) (Indice de classement : D11-201)
· NF EN 81-70 (septembre 2003) : Règles de sécurité pour la construction et l'installation des élévateurs - Applications particulières pour ascenseurs et ascenseurs de charge - Partie 70 : accessibilité aux ascenseurs pour toutes les personnes y compris les personnes avec handicap + Amendement A1 (août 2005) (Indice de classement : P82-100)
· NF EN 81-41 (mai 2011) : Règles de sécurité pour la construction et l'installation des élévateurs - Élévateurs spéciaux pour le transport des personnes et des charges - Partie 41 : plateformes élévatrices verticales à l'usage des personnes à mobilité réduite (Indice de classement : P82-260)
· NF EN 81-40 (décembre 2008) : Règles de sécurité pour la construction et l'installation des élévateurs - Élévateurs spéciaux pour le transport des personnes et des charges - Partie 40 : ascensièges et plates-formes élévatrices inclinées à l'usage des personnes à mobilité réduite (Indice de classement : P82-261)
· XP CEN/TS 81-76 (octobre 2011) : Règles de sécurité pour la construction et l'installation des élévateurs - Applications particulières pour les ascenseurs et ascenseurs de charge - Partie 76 : utilisation des ascenseurs pour l'évacuation des personnes handicapées en cas d'urgence (Indice de classement : P82-609)
· NF FD P82-617 (décembre 2008) : Règles de sécurité pour la construction et l'installation des élévateurs - Ascenseurs existants - Partie 82 : règles pour l'amélioration de l'accessibilité aux ascenseurs existants pour toutes les personnes y compris des personnes avec handicap (Indice de classement : P82-617)

· Accessibilité aux personnes handicapées - Référentiel de bonnes pratiques sur l'accessibilité des équipements dans le cadre bâti (BP P96-103, juin 2013).

## 00.5.9 Exigences thermiques et performances énergétiques

Il sera fait application de la Nouvelle Réglementation Thermique RT DOM (ou règlementation applicable en Nouvelle Calédonie) et des règles qui y sont associées (Th-Bât et méthode Th-C/E) définies par le décret gouvernemental relatif aux caractéristiques thermiques des construction et des arrêtés correspondants en vigueur à la date de la présente consultation et de l'ensemble des normes concernant l'isolation thermique des bâtiments sans qu'il soit ici nécessaire de les rappeler toutes ici.
Pour l'exécution des travaux du présent marché, l'attention de l'Entrepreneur est particulièrement attirée sur le respect de la réglementation relative à la performance énergétique des bâtiments prise en application de la législation en vigueur au jour de la réalisation des ouvrages applicable en Nouvelle Calédonie et des textes réglementaires qui en découle.

Notamment et sans que cette liste soit limitative :
- Décret n° 2006-592 du 24 mai 2006 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des constructions (J.O du 25 mai 2006).
- Décret n° 2006-1147 du 14 septembre 2006 relatif au diagnostic de performance énergétique et à l'état de l'installation intérieure de gaz dans certains bâtiments (J.O du 15 septembre 2006).
- Arrêté du 24 mai 2006 relatif aux caractéristiques thermiques des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments (J.O du 25 mai 2006). Présentation des textes réglementaires et de la méthode de calcul Th-C-E, approuvée par l'arrêté du 19 juillet 2006 (fascicule spécial n°2006-3 du BO en avril 2007)
- Arrêté du 27 juillet 2006 relatif au contenu et aux conditions d'attribution du label « haute performance énergétique » (J.O du 15 août 2006)
- Arrêté du 3 mai 2007 pris pour l'application de l'article R. 111-21 du code de la construction et de l'habitation relatif aux conditions à remplir pour bénéficier du dépassement de coefficient d'occupation des sols en cas de respect d'exigences de performance énergétique par un projet de construction (J.O du 15 mai 2007)
- Arrêté du 3 mai 2007 relatif au contenu et aux conditions d'attribution du label « haute performance énergétique » (rectificatif) paru au JO du 8 septembre 2007, initialement paru au JO du 15 mai 2007.
- Décret n° 2007-363 du 19 mars 2007 relatif aux études de faisabilité des approvisionnements en énergie, aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments existants et à l'affichage du diagnostic de performance énergétique (J.O du 31 mars 2007).
- Arrêté du 18 décembre 2007 relatif aux études de faisabilité des approvisionnements en énergie pour les bâtiments neufs et parties nouvelles de bâtiments et pour les rénovations de certains bâtiments existants en France métropolitaine (J.O du 23 décembre 2007).
- Arrêté du 21 septembre 2007 relatif au diagnostic de performance énergétique pour les bâtiments neufs en France métropolitaine (J.O du 28 décembre 2007)
- Arrêté du 30 novembre 2007 relatif à l'agrément de la solution technique ST 2007-001 relative au respect des exigences de confort d'été pour l'application de la réglementation thermique en vigueur.
- Arrêté du 12 décembre 2007 relatif à l'agrément de la solution technique ST 2007-002 relative au respect des exigences de la réglementation thermique en vigueur pour les maisons individuelles non climatisées (J.O du 26 décembre 2007)
- Décret n° 2007-363 du 19 mars 2007 relatif aux études de faisabilité des Approvisionnements en énergie, aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments existants et à l'affichage du diagnostic de performance énergétique.
- Arrêté du 03 mai 2007 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments existants.

### 00.5.9.1 Normes

· NF EN 61853-1 (avril 2011) : Essais de performance et caractéristiques assignées d'énergie des modules photovoltaïques (PV) - Partie 1 : mesures de performance en fonction de l'éclairement et de la température, et caractéristiques de puissance (Indice de classement : C57-113-1)
· NF EN 13142 (avril 2013) : Ventilation des bâtiments - Composants/produits pour la ventilation des logements - Caractéristiques de performances exigées et optionnelles (Indice de classement : E51-728)
· NF EN 13141-1 (août 2004) : Ventilation des bâtiments - Essais de performance des composants/produits pour la ventilation des logements - Partie 1 : dispositifs de transfert d'air montés en extérieur et intérieur (Indice de classement : E51-729-1)

· NF EN 13141-2 (septembre 2010) : Ventilation des bâtiments - Essais des performances des composants/produits pour la ventilation des logements - Partie 2 : bouches d'air d'évacuation et d'alimentation (Indice de classement : E51-729-2)
· NF EN 13141-4 (août 2011) : Ventilation des bâtiments - Essais de performance des composants/produits pour la ventilation des logements - Partie 4 : ventilateurs utilisés dans les systèmes de ventilation des logements (Indice de classement : E51-729-4)
· NF EN 13141-5 (février 2005) : Ventilation des bâtiments - Essais des performances des composants/produits pour la ventilation des logements - Partie 5 : extracteurs statiques et dispositifs de sortie en toiture (Indice de classement : E51-729-5)
· NF EN 13141-6 (août 2004) : Ventilation des bâtiments - Essais de performance des composants/produits pour la ventilation des logements - Partie 6 : kits pour systèmes de ventilation par extraction pour logement individuel (Indice de classement : E51-729-6)
· NF EN 13141-7 (janvier 2011) : Ventilation des bâtiments - Essais de performances des composants/produits pour la ventilation des logements - Partie 7 : essais de performance des centrales doubles flux (y compris la récupération de chaleur) pour les systèmes de ventilation mécaniques prévus pour des logements individuels (Indice de classement : E51-729-7)
· NF EN 13141-8 (juillet 2006) : Ventilation des bâtiments - Essais des performances des composants/produits pour la ventilation des logements - Partie 8 : essais des performances des bouches de soufflage et d'extraction (y compris la récupération de chaleur) pour les systèmes de ventilation mécanique non raccordés prévus pour une pièce (Indice de classement : E51-729-8)
· NF EN 13141-10 (juin 2008) : Ventilation des bâtiments - Essais de performance des composants/produits pour la ventilation des logements - Partie 10 : bouche d'extraction d'air hygroréglable (Indice de classement : E51-729-10)
· NF EN 14134 (août 2004) : Ventilation des bâtiments - Essai de performances et contrôles d'installation des systèmes de ventilation résidentiels (Indice de classement : E51-739)
· NF EN 13779 (juillet 2007) : Ventilation dans les bâtiments non résidentiels - Exigences de performances des systèmes de ventilation et de conditionnement d'air (Indice de classement : E51-744)
· NF EN 15243 (octobre 2007) : Systèmes de ventilation des bâtiments - Calcul de la température des pièces, de la charge et de l'énergie pour les bâtiments équipés de système de conditionnement d'air (Indice de classement : E51-745)
· NF EN 15242 (août 2007) : Ventilation des bâtiments - Méthodes de calcul pour la détermination des débits d'air dans les bâtiments y compris les infiltrations (Indice de classement : E51-748)
· NF EN 15241 (juillet 2007) : Ventilation des bâtiments - Méthodes de calcul des pertes d'énergie dues à la ventilation et à l'infiltration dans les bâtiments (Indice de classement : E51-749)
· NF EN 15116 (juin 2008) : Ventilation dans les bâtiments - Poutres froides - Essais et évaluation des poutres froides actives (Indice de classement : E51-753)
· NF EN 15665 (juin 2009) : Ventilation des bâtiments - Détermination des critères de performance pour les systèmes de ventilation résidentielle (Indice de classement : E51-759)
· NF EN 15240 (juillet 2007) : Systèmes de ventilation pour les bâtiments - Performance énergétique des bâtiments - Lignes directrices pour l'inspection des systèmes de conditionnement d'air (Indice de classement : E51-760)
· NF EN 15239 (août 2007) : Ventilation des bâtiments - Performance énergétique des bâtiments - Lignes directrices pour l'inspection des systèmes de ventilation (Indice de classement : E51-761)
· NF EN 15251 (août 2007) : Critères d'ambiance intérieure pour la conception et évaluation de la performance énergétique des bâtiments couvrant la qualité de l'air intérieur, la thermique, l'éclairage et l'acoustique (Indice de classement : E51-762)
· NF E51-766 (septembre 2010) : Ventilation des bâtiments - Éléments de calcul complémentaires des débits des conduits collectifs shunt en ventilation naturelle (Indice de classement : E51-766)
· NF ISO 23045 (juillet 2009) : Conception de l'environnement des bâtiments - Lignes directrices pour l'évaluation de l'efficacité énergétique des bâtiments neufs (Indice de classement : P01-041)
· NF P03-310 (février 2007) : Études thermiques et bilans énergétiques des logements neufs - Qualité et service associé à la réalisation des études thermiques et bilans énergétiques pour les logements collectifs et les maisons individuelles (Indice de classement : P03-310)
· NF EN ISO 6946 (juin 2008) : Composants et parois de bâtiments - Résistance thermique et coefficient de transmission thermique - Méthode de calcul (Indice de classement : P50-731)
· NF EN ISO 10211 (avril 2008) : Ponts thermiques dans les bâtiments - Flux thermiques et températures superficielles - Calculs détaillés (Indice de classement : P50-732)
· NF EN ISO 13370 (avril 2008) : Performance thermique des bâtiments - Transfert de chaleur par le sol - Méthodes de calcul (Indice de classement : P50-736)

· NF EN ISO 10077-1 (juin 2012) : Performance thermique des fenêtres, portes et fermetures - Calcul du coefficient de transmission thermique - Partie 1 : généralités (Indice de classement : P50-737-1)
· NF EN ISO 10077-2 (mars 2013) : Performance thermique des fenêtres, portes et fermetures - Calcul de coefficient de transmission thermique - Partie 2 : méthode numérique pour les encadrements (Indice de classement : P50-737-2)
· NF EN ISO 13786 (juillet 2008) : Performance thermique des composants de bâtiment - Caractéristiques thermiques dynamiques - Méthodes de calcul (Indice de classement : P50-738)
· NF EN ISO 13789 (avril 2008) : Performance thermique des bâtiments - Coefficient de transfert thermique par transmission et par renouvellement d'air - Méthode de calcul (Indice de classement : P50-739)
· NF EN ISO 14683 (juillet 2013) : Ponts thermiques dans les bâtiments - Coefficient linéique de transmission thermique - Méthodes simplifiées et valeurs par défaut (Indice de classement : P50-746)
· NF EN ISO 13791 (novembre 2012) : Performance thermique des bâtiments - Calcul des températures intérieures en été d'un local sans dispositif de refroidissement - Critères généraux et procédures de validation (Indice de classement : P50-751)
· NF EN 13829 (février 2001) : Performance thermique des bâtiments - Détermination de la perméabilité à l'air des bâtiments - Méthode de pressurisation par ventilateur (Indice de classement : P50-759)
· NF EN ISO 13792 (mai 2013) : Performance thermique des bâtiments - Calcul des températures intérieures en été d'un local sans dispositif de refroidissement mécanique - Méthodes simplifiées (Indice de classement : P50-762)
· NF EN 13363-2 (novembre 2005) : Dispositifs de protection solaire combinés à des vitrages - Calcul du facteur de transmission solaire et lumineuse - Partie 2 : méthode de calcul détaillée (Indice de classement : P50-771-2)
· NF EN ISO 15927-2 (décembre 2009) : Performance hygrothermique des bâtiments - Calcul et présentation des données climatiques - Partie 2 : données horaires pour le dimensionnement de la charge de refroidissement (Indice de classement : P50-772-2)
· NF EN ISO 15927-4 (janvier 2006) : Performance hygrothermique des bâtiments Calcul et présentation des données climatiques Partie 4 : données horaires pour l'évaluation du besoin énergétique annuel de chauffage et de refroidissement (Indice de classement : P50-772-4)
· NF EN ISO 15927-5 (avril 2005) : Performance hydrothermique des bâtiments - Calcul et présentation des données climatiques - Partie 5 : données pour la charge calorifique de conception pour le chauffage des locaux + Amendement A1 (septembre 2012) (Indice de classement : P50-772-5)
· NF EN ISO 15927-6 (décembre 2007) : Performance hygrothermique des bâtiments - Calcul et présentation des données climatiques - Partie 6 : écarts de température cumulés (degrés-jour) (Indice de classement : P50-772-6)
· NF EN ISO 13790 (novembre 2004) : Performance thermique des bâtiments - Calcul des besoins d'énergie pour le chauffage des locaux (Indice de classement : P50-773)
· NF EN ISO 12631 (novembre 2012) : Performance thermique des façades-rideaux - Calcul du coefficient de transmission thermique (Indice de classement : P50-774)
· XP P50-777 (décembre 2011) : Performances thermiques des bâtiments - Parois vitrées associées ou non à des protections mobiles - Détermination du facteur de transmission solaire et lumineuse (Indice de classement : P50-777)
· NF EN 15603 (octobre 2008) : Performance énergétique des bâtiments - Consommation globale d'énergie et définition des évaluations énergétiques (Indice de classement : P50-779)
· NF EN 15217 (mars 2008) : Performance énergétique des bâtiments - Méthodes d'expression de la performance énergétique et de certification énergétique des bâtiments (Indice de classement : P50-780)
· NF EN 15255 (juillet 2008) : Performances thermiques des bâtiments - Calcul de la charge de refroidissement en chaleur sensible d'un local - Critères généraux et procédures de validation (Indice de classement : P50-781)
· NF EN 15265 (juillet 2008) : Performances thermiques des bâtiments - Calcul des besoins d'énergie pour le chauffage et le refroidissement des locaux - Critères généraux et procédures de validation (Indice de classement : P50-782)
· GA P50-784 (février 2010) : Performance thermique des bâtiments - Guide d'application de la norme NF EN 13829 : 2001 (Indice de classement : P50-784)
· NF EN 15459 (avril 2009) : Performance énergétique des bâtiments - Procédure d'évaluation économique des systèmes énergétiques des bâtiments (Indice de classement : P52-601)
· NF EN ISO 10456 (juin 2008) : Matériaux et produits pour le bâtiment - Propriétés hygrothermiques - Valeurs utiles tabulées et procédures pour la détermination des valeurs thermiques déclarées et utiles (Indice de classement : P75-110)
· NF EN 16012 (juin 2012) : Isolation thermique des bâtiments - Produits d'isolation réfléchissants - Détermination de la performance thermique déclarée (Indice de classement : P75-228)
· NF EN 410 (avril 2011) : Verre dans la construction - Détermination des caractéristiques lumineuses et solaires des vitrages (Indice de classement : P78-457)

· NF EN ISO 25745-1 (novembre 2012) : Performance énergétique des ascenseurs, escaliers mécaniques et trottoirs roulants - Partie 1 : mesurage de l'énergie et vérification (Indice de classement : P82-270-1)
· NF EN 16247-1 (septembre 2012) : Audits énergétiques - Partie 1 : exigences générales (Indice de classement : X30-122-1)
· NF EN 15900 (août 2010) : Services d'efficacité énergétique - Définitions et exigences (Indice de classement : X30-131)
· FD CEN/CLC/TR 16103 (décembre 2010) : Management de l'énergie et efficacité énergétique - Glossaire de termes (Indice de classement : X30-132)
· NF EN 16212 (novembre 2012) : Efficacité énergétique et calcul d'économies - Méthodes top-down (descendante) et bottom-up (ascendante) (Indice de classement : X30-134)
· NF EN ISO 7730 (mars 2006) : Ergonomie des ambiances thermiques - Détermination analytique et interprétation du confort thermique par le calcul des indices PMV et PPD et par des critères de confort thermique local (Indice de classement : X35-203)
· NF EN 15193 (novembre 2007) : Performance énergétique des bâtiments - Exigences énergétiques pour l'éclairage (Indice de classement : X90-012).

## 00.5.10 Equipements temporaires de chantier

· NF P93-322 (décembre 1994) : Equipement de chantier - Poutrelles industrialisées pour l'étaiement et le coffrage (Indice de classement : P93-322)
· NF P93-350 (juin 1995) : Equipement de chantier - Banches industrialisées pour ouvrages en béton (Indice de classement : P93-350)
· NF P93-351 (décembre 1994) : Equipement de chantier - Plates-formes de travail en encorbellement et supports - Définitions - Caractéristiques - Calculs - Essais (Indice de classement : P93-351)
· NF P93-355 (octobre 2010) : Équipements de chantier - Protection périphérique temporaire pour travaux d'étanchéité en toiture - Spécification du produit, méthode d'essai + Amendement A1 (avril 2012) (Indice de classement : P93-355)
· NF EN 12810-1 (septembre 2004) : Échafaudages de façade à composants préfabriqués - Partie 1 : spécifications de produits (Indice de classement : P93-500-1)
· NF EN 12810-2 (septembre 2004) : Échafaudages de façade à composants préfabriqués - Partie 2 : méthodes particulières de calcul des structures (Indice de classement : P93-500-2)
· NF EN 12811-1 (août 2004) : Équipements temporaires de chantiers - Partie 1 : échafaudages - Exigences de performance et étude, en général (Indice de classement : P93-501-1)
· NF EN 12812 (décembre 2008) : Étaiements - Exigences de performance et méthodes de conception et calculs (Indice de classement : P93-502)
· NF P98-331 (février 2005) : Chaussées et dépendances - Tranchées : ouverture, remblayage, réfection (Indice de classement : P98-331)
· NF S70-003-1 (juillet 2012) : Travaux à proximité de réseaux - Partie 1 : prévention des dommages et de leurs conséquences (Indice de classement : S70-003-1)
· NF S70-003-2 (décembre 2012) : Travaux à proximité de réseaux - Partie 2 : techniques de détection sans fouille (Indice de classement : S70-003-2)
· NF EN 795 (septembre 1996) : Protection contre les chutes de hauteur - Dispositifs d'ancrage - Exigences et essais + Amendement A1 (décembre 2000) (Indice de classement : S71-513)
· NF EN 1496 (décembre 2006) : Équipement de protection individuelle contre les chutes - Dispositifs de sauvetage par élévation (Indice de classement : S71-515)
· Guide technique relatif aux travaux à proximité des réseaux (juin 2012).

## 00.5.11 Règlementation concernant la sécurité et la santé des travailleurs

Les chantiers sont soumis aux dispositions législatives en vigueur à ce sujet.

Les entrepreneurs sont contractuellement tenus de prendre toutes les dispositions qui s'imposent et de répondre à toutes les demandes faites par le maître d'œuvre ou par le représentant du maître d'ouvrage concernant la prise en compte de la sécurité et de l'organisation de la coordination en matière de sécurité et de protection de la santé. Tous les frais découlant de ces demandes et obligations sont intégrés dans le montant global des marchés et des prix unitaires.

Ensemble conforme aux Normes Françaises et Européennes sur les installations et utilisations :

- NF EN.1263 : Filets de sécurité - Exigences de sécurité.
- NF 3.501 et NF.93.501 : Equipements temporaires de chantier.
- NF HD.1004 : Echafaudage de services préfabriqués.

#### 00.5.11.1 Sécurité des travailleurs contre les chutes

L'Entrepreneur prendra toutes dispositions nécessaires pour assurer la protection contre les chutes du personnel amené à travailler ou à circuler sur le chantier conformément à la réglementation en vigueur tant française (décret n° 65-48 du 8 janvier 1965, recommandation R 191 du 10 juin 1981 de la CNAM et DTU en vigueur) qu'européenne (Directive 2001/45 du 27 juin 2001).

Ces dispositions seront prises par l'ensemble des entreprises et intégrées dans leur prix sans pour autant qu'individuellement chaque acteur ne soit tenu d'assurer ces protections notamment pour pallier à un manque ou pour assurer la protection des travailleurs intervenants dans des conditions précises de lot ou d'emplacement.

Chaque entrepreneur restera, individuellement, responsable en cas d'accident survenant sur un ouvrage dont il assume la responsabilité pleine et entière.

#### 00.5.11.2 Protection des travailleurs contre le risque amiante, plomb et autres substances dangereuses

Pour tous les travaux pouvant exposer du personnel, ouvriers ou autres, à des risques d'inhalation de poussières d'amiante, en cas de présence de plomb ou de toute autre substance dangereuse, l'entrepreneur doit prendre toutes dispositions pour respecter les réglementations en vigueur au titre du Code de la Santé publique, sans qu'il soit nécessaire de rappeler ici les différents textes et consignes de sécurité en vigueur et notamment le décret 2001-1016 du 5 novembre 2001 et la circulaire 6 DRT du 18 avril 2002, portant la création d'un document relatif à l'évaluation des risques pour la santé et la sécurité des travailleurs ainsi que le décret n° 2006-133 du 9 février 2006 fixant les valeurs limites d'expositions professionnelle contraignantes à certains agents chimiques dans l'atmosphère des lieux de travail.

## 00.6 DOCUMENTS DE REFERENCE Lot DEMOLITIONS

Les travaux seront exécutés conformément aux règles de l'art et à la réglementation française telle qu'elles se trouveront être en vigueur un mois avant la date d'établissement de l'offre.
En particulier, les travaux seront conformes aux prescriptions techniques contenues dans les lois, décrets, arrêtés et circulaires applicables en France, ainsi que dans les cahiers des clauses techniques générales, les documents techniques unifiés (cahier des charges, cahier des clauses spéciales, cahier des clauses techniques, mémento), les normes, les avis techniques, les exemples de solutions et/ou le(s) document(s) cité(s) aux paragraphes ci-dessous, avec les conventions suivantes :
- Lorsqu'un document (DTU, norme, etc.) est constitué de plusieurs parties ou comprend des compléments, modificatifs, amendements…seul est mentionné le nom générique du document ;
- La date mentionnée dans les documents renvoie à la dernière modification parue, qu'elle ait eu lieu dans le corps principal du document ou dans ses annexes.

### 00.6.1 EUROCODES ET DIRECTIVES EUROPEENNES

- NF EN 1998-1 (septembre 2005) : Eurocode 8 - Calcul des structures pour leur résistance aux séismes - Partie 1 : Règles générales, actions sismiques et règles pour les bâtiments (Indice de classement : P06-030-1)
- NF EN 1990 (mars 2003) : Eurocodes structuraux - Bases de calcul des structures (Indice de classement : P06-100-1)
- NF EN 1991-1-1 (mars 2003) : Eurocode 1 - Actions sur les structures - Partie 1-1 : Actions générales - Poids volumiques, poids propres, charges d'exploitation des bâtiments (Indice de classement : P06-111-1)
- NF EN 1992-1-1 (octobre 2005) : Eurocode 2 - Calcul des structures en béton - Partie 1-1 : Règles générales et règles pour les bâtiments (Indice de classement : P18-711-1)
- NF EN 1994-1-1 (juin 2005) : Eurocode 4 - Calcul des structures mixtes acier-béton - Partie 1-1 : Règles générales et règles pour les bâtiments (Indice de classement : P22-411-1)
- NF EN 1998-1/NA (décembre 2007) : Eurocode 8 - Calcul des structures pour leur résistance aux séismes - Partie 1 : Règles générales, actions sismiques et règles pour les bâtiments - Annexe nationale à la NF EN 1998-1 (Indice de classement : P06-030-1/NA)

- NF P06-111-2 (juin 2004) : Eurocode 1 - Actions sur les structures - Poids volumiques, poids propres, charges d'exploitation des bâtiments - Partie 2 : Annexe nationale à la NF EN 1991-1-1 + Amendement A1 (mars 2009) (Indice de classement : P06-111-2)
- NF EN 1992-1-1/NA (mars 2007) : Eurocode 2 - Calcul des structures en béton - Partie 1-1 : Règles générales et règles pour les bâtiments - Annexe nationale à la NF EN 1992-1-1 (Indice de classement : P18-711-1/NA)
- NF EN 1994-1-1/NA (avril 2007) : Eurocode 4 - Calcul des structures mixtes acier-béton - Partie 1-1 : Règles générales et règles pour les bâtiments - Annexe nationale à la NF EN 1994-1-1 (Indice de classement : P22-411-1/NA)
- NF EN 1990/A1 (juillet 2006) : Eurocode - Bases de calcul des structures - Amendement A1 (Indice de classement : P06-100-1/A1)
- NF EN 1990/A1/NA (décembre 2007) : Eurocode - Bases de calcul des structures - Annexe nationale à la NF EN 1990/A1 (Indice de classement : P06-100-1/A1/NA)
- NF EN 1991-1-2 (juillet 2003) : Eurocode 1 - Actions sur les structures - Partie 1-2 : Actions générales - Actions sur les structures exposées au feu (Indice de classement : P06-112-1)
- NF EN 1991-1-2/NA (février 2007) : Eurocode 1 - Actions sur les structures - Partie 1-2 : Actions générales - Actions sur les structures exposées au feu - Annexe nationale à la NF EN 1991-1-2 (Indice de classement : P06-112-2/NA)
- NF EN 1991-1-3 (avril 2004) : Eurocode 1 - Actions sur les structures - Partie 1-3 : Actions générales - Charges de neige (Indice de classement : P06-113-1)
- NF EN 1991-1-3/NA (mai 2007) : Eurocode 1 - Actions sur les structures - Partie 1-3 : Actions générales - Charges de neige - Annexe nationale à la NF EN 1991-1-3 + Amendement A1 (juillet 2011) (Indice de classement : P06-113-1/NA)
- NF EN 1991-1-4 (novembre 2005) : Eurocode 1 - Actions sur les structures - Partie 1-4 : Actions générales - Actions du vent + Amendement A1 (octobre 2010) (Indice de classement : P06-114-1)
- NF EN 1991-1-4/NA (mars 2008) : Eurocode 1 - Actions sur les structures - Partie 1-4 : Actions générales - Actions du vent - Annexe nationale à la NF EN 1991-1-4 + Amendement A1 (juillet 2011) (Indice de classement : P06-114-1/NA)
- NF EN 1991-1-5 (mai 2004) : Eurocode 1 - Actions sur les structures - Partie 1-5 : Actions générales - Actions thermiques (Indice de classement : P06-115-1)
- NF EN 1991-1-5/NA (février 2008) : Eurocode 1 - Actions sur les structures - Parties 1-5 : Actions générales - Actions thermiques - Annexe nationale à la NF EN 1991-1-5 (Indice de classement : P06-115-1/NA)
- NF EN 1991-1-6 (novembre 2005) : Eurocode 1 - Actions sur les structures - Partie 1-6 : Actions générales - Actions en cours d'exécution (Indice de classement : P06-116-1)
- NF EN 1991-1-6/NA (mars 2009) : Eurocode 1 - Actions sur les structures - Partie 1-6 : Actions générales - Actions en cours d'exécution - Annexe nationale de la NF EN 1991-1-6 (Indice de classement : P06-116-1/NA)
- NF EN 1991-1-7 (février 2007) : Eurocode 1 - Actions sur les structures - Partie 1-7 : Actions générales - Actions accidentelles (Indice de classement : P06-117)
- NF EN 1991-1-7/NA (septembre 2008) : Eurocode 1 : Actions sur les structures - Parties 1-7 : Actions générales - Actions accidentelles - Annexe nationale à la NF EN 1991-1-7 (Indice de classement : P06-117/NA)
- NF EN 1991-2 (mars 2004) : Eurocode 1 - Actions sur les structures - Partie 2 : Actions sur les ponts, dues au trafic (Indice de classement : P06-120-1)
- NF EN 1991-2/NA (mars 2008) : Eurocode 1 - Actions sur les structures - Partie 2 : Actions sur les ponts, dues au trafic - Annexe nationale à la NF EN 1991-2 (Indice de classement : P06-120-1/NA)
- NF EN 1991-3 (avril 2007) : Eurocode 1 - Actions sur les structures - Partie 3 : Actions induites par les appareils de levage et les machines (Indice de classement : P06-130)
- NF EN 1991-3/NA (janvier 2010) : Eurocode 1 - Actions sur les structures - Partie 3 : actions induites par les appareils de levage et les machines - Annexe nationale à la NF EN 1991-3 (Indice de classement : P06-130/NA)
- NF EN 1991-4 (mai 2007) : Eurocode 1 - Actions sur les structures - Partie 4 : Silos et réservoirs (Indice de classement : P06-140)
- NF EN 1991-4/NA (novembre 2007) : Eurocode 1 - Actions sur les structures - Partie 4 : Silos et réservoirs - Annexe nationale à la NF EN 1991-4 (Indice de classement : P06-140/NA)
- NF EN 1992-1-2 (octobre 2005) : Eurocode 2 - Calcul des structures en béton - Partie 1-2 : Règles générales - Calcul du comportement au feu (Indice de classement : P18-712-1)
- NF EN 1992-1-2/NA (octobre 2007) : Eurocode 2 - Calcul des structures en béton - Partie 1-2 : Règles générales - Calcul du comportement au feu - Annexe nationale à la NF EN 1992-1-2 (Indice de classement : P18-712-1/NA)
- NF EN 1992-2 (mai 2006) : Eurocode 2 - Calcul des structures en béton - Partie 2 : Ponts en béton - Calcul des dispositions constructives (Indice de classement : P18-720-1)
- NF EN 1992-2/NA (avril 2007) : Eurocode 2 - Calcul des structures en béton - Partie 2 : Ponts en béton - Calcul et dispositions constructives - Annexe nationale à la NF EN 1992-2 (Indice de classement : P18-720-1/NA)

- NF EN 1992-3 (décembre 2006) : Eurocode 2 - Calcul des structures en béton - Partie 3 : Silos et réservoirs (Indice de classement : P18-730)
- NF EN 1992-3/NA (juillet 2008) : Eurocode 2 - Calcul des structures en béton - Partie 3 : Silos et réservoirs - Annexe nationale à la NF EN 1992-3 (Indice de classement : P18-730/NA)
- NF EN 1994-1-2 (février 2006) : Eurocode 4 - Calcul des structures mixtes acier-béton - Partie 1-2 : Règles générales - Calcul du comportement au feu (Indice de classement : P22-412-1)
- NF EN 1994-1-2/NA (octobre 2007) : Eurocode 4 - Calcul des structures mixtes acier-béton - Partie 1-2 : Règles générales - Calcul du comportement au feu - Annexe nationale à la NF EN 1994-1-2 (Indice de classement : P22-412-2)
- NF EN 1994-2 (février 2006) : Eurocode 4 - Calcul des structures mixtes acier-béton - Partie 2 : Règles générales et règles pour les ponts (Indice de classement : P22-420-1)
- NF EN 1994-2/NA (mai 2007) : Eurocode 4 - Calcul des structures mixtes acier-béton - Partie 2 : Règles générales et règles pour les ponts - Annexe nationale à la NF EN 1994-2 (Indice de classement : P22-420-1/NA)
- NF EN 1996-1-2 (septembre 2006) : Eurocode 6 - Calcul des ouvrages en maçonnerie - Partie 1-2 : Règles générales - Calcul du comportement au feu (Indice de classement : P10-612-1)
- NF EN 1996-1-2/NA (septembre 2008) : Eurocode 6 - Calcul des ouvrages en maçonnerie - Partie 1-2 : Règles générales - Calcul du comportement au feu - Annexe nationale à la NF EN 1996-1-2 (Indice de classement : P10-612-1/NA)
- NF EN 1996-2 (juin 2006) : Eurocode 6 - Calcul des ouvrages en maçonnerie - Partie 2 : Conception, choix des matériaux et mise en œuvre des maçonneries (Indice de classement : P10-620)
- NF EN 1996-2/NA (décembre 2007) : Eurocode 6 - Calcul des ouvrages en maçonnerie - Partie 2 : Conception, choix des matériaux et mise en œuvre des maçonneries - Annexe nationale à la NF EN 1996-2 (Indice de classement : P10-620/NA)
- NF EN 1996-3 (juin 2006) : Eurocode 6 - Calcul des ouvrages en maçonnerie - Partie 3 : Méthodes de calcul simplifiées pour les ouvrages de maçonnerie non armée (Indice de classement : P10-630)
- NF EN 1996-3/NA (décembre 2009) : Eurocode 6 - Calcul des ouvrages en maçonnerie - Partie 3 : méthodes de calcul simplifiées pour les ouvrages de maçonnerie non armée - Annexe nationale à la NF EN 1996-3 (Indice de classement : P10-630/NA)
- NF EN 1998-2 (décembre 2006) : Eurocode 8 - Calcul des structures pour leur résistance aux séismes - Partie 2 : Ponts + Amendement A1 (septembre 2012) + Amendement A2 (septembre 2012) (Indice de classement : P06-032)
- NF EN 1998-2/NA (octobre 2007) : Eurocode 8 - Calcul des structures pour leur résistance aux séismes - Partie 2 : Ponts - Annexe nationale à la NF EN 1998-2 (Indice de classement : P06-032/NA)
- NF EN 1998-3 (décembre 2005) : Eurocode 8 - Calcul des structures pour leur résistance aux séismes - Partie 3 : Evaluation et renforcement des bâtiments (Indice de classement : P06-033-1)
- NF EN 1998-3/NA (janvier 2008) : Eurocode 8 - Calcul des structures pour leur résistance aux séismes - Partie 3 : Evaluation et renforcement des bâtiments - Annexe nationale à la NF EN 1998-3 (Indice de classement : P06-033-1/NA)
- NF EN 1998-4 (mars 2007) : Eurocode 8 - Calcul des structures pour leur résistance aux séismes - Partie 4 : Silos, réservoirs et canalisations (Indice de classement : P06-034)
- NF EN 1998-4/NA (janvier 2008) : Eurocode 8 - Calcul des structures pour leur résistance aux séismes - Partie 4 : Silos, réservoirs et canalisations - Annexe nationale à la NF EN 1998-4 (Indice de classement : P06-034/NA)
- NF EN 1998-5 (septembre 2005) : Eurocode 8 - Calcul des structures pour leur résistance aux séismes - Partie 5 : Fondations, ouvrages de soutènement et aspects géotechniques (Indice de classement : P06-035-1)
- NF EN 1998-5/NA (octobre 2007) : Eurocode 8 - Calcul des structures pour leur résistance aux séismes - Partie 5 : Fondations, ouvrages de soutènement et aspects géotechniques - Annexe nationale à la NF EN 1998-5 (Indice de classement : P06-035-1/NA)
- NF EN 1998-6 (décembre 2005) : Eurocode 8 - Calcul des structures pour leur résistance aux séismes - Partie 6 : Tours, mâts et cheminées (Indice de classement : P06-036-1)
- NF EN 1998-6/NA (octobre 2007) : Eurocode 8 - Calcul des structures pour leur résistance aux séismes - Partie 6 : Tours, mâts et cheminées - Annexe nationale à la NF EN 1998-6 (Indice de classement : P06-036-1/NA).

### 00.6.2 TEXTES LEGISLATIFS (MISE EN OEUVRE, CONSTRUCTION, HABITATION)

- Circulaire n° 2004-UHC/QC2/13 du 28 juin 2004 relative à l'application des règles de construction et à la qualité technique de la construction (en France métropolitaine)
- Arrêté du 22 octobre 2010 modifié relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal ».

## 00.6.3 TEXTES LEGISLATIFS (URBANISME, ENVIRONNEMENT)

- Code de l'Environnement
- Code de l'Urbanisme
- Code Général des Collectivités territoriales
- Arrêté du 9 septembre 1997 modifié relatif aux installations de stockage de déchets non dangereux
- Arrêté du 28 octobre 2010 modifié relatif aux installations de stockage de déchets inertes
- Circulaire du 6 juin 2006 relative aux installations de stockage de déchets non dangereux
- Circulaire du 20 décembre 2006 relative aux installations de stockage de déchets inertes
- Circulaire du 20 décembre 2006 relative aux installations de stockage de déchets inertes
- Décret n° 2011-610 du 31 mai 2011 relatif au diagnostic portant sur la gestion des déchets issus de la démolition de catégories de bâtiments
- Décret n° 2011-629 du 3 juin 2011 relatif à la protection de la population contre les risques sanitaires liés à une exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis
- Arrêté du 19 décembre 2011 relatif au diagnostic portant sur la gestion des déchets issus de la démolition de catégories de bâtiments
- Circulaire du 6 janvier 2012 relative à la prévention des risques miniers résiduels
- Arrêté du 30 juin 2012 portant approbation de prescriptions techniques prévues à l'article R. 554-29 du code de l'environnement

## 00.6.4 TEXTES LEGISLATIFS (SECURITE INCENDIE)

- Arrêté du 21 novembre 2002 modifié relatif à la réaction au feu des produits de construction et d'aménagement

## 00.6.5 NORMES (CONCEPTION, PERFORMANCES, FABRICATION)

- NF ISO 15392 (décembre 2008) : Développement durable dans la construction - Principes généraux (Indice de classement : P01-051)
- NF P03-700 (décembre 2002) : Bâtiment - Marchés privés - Qualité des services associés aux prestations de travaux de bâtiment dans les marchés privés (Indice de classement : P03-700)
- P06-007 (septembre 1988) : Principes généraux de fiabilité des constructions - Liste des termes équivalents (Indice de classement : P06-007)
- X02-004 (août 1994) : Normes fondamentales - Noms et symboles des unités de mesure du système international d'unités (SI) (Indice de classement : X02-004)
- NF P02-001 (septembre 1985) : Dessins d'architecture, de bâtiment et de génie civil - Principes généraux - Principes de représentation (Indice de classement : P02-001)
- NF EN ISO 9431 (octobre 1999) : Dessins de construction - Zones réservées au dessin et au texte, et cartouches d'inscription sur les feuilles de dessin (Indice de classement : P02-003)
- NF P02-005 (juin 1986) : Dessins d'architecture, de bâtiment et de génie civil - Cotation (Indice de classement : P02-005)
- NF P02-006 (juin 1986) : Dessins d'architecture, de bâtiment et de génie civil - Formats et pliage (Indice de classement : P02-006)
- NF EN ISO 7518 (octobre 1999) : Dessins techniques - Dessins de construction - Représentation simplifiée de démolition et de reconstruction (Indice de classement : P02-020)

### 00.6.5.1 TEXTES LEGISLATIFS (SANTE PUBLIQUE, SECURITE, TRAVAIL)

- Code de la Santé Publique
- Code du Travail
- Circulaire du 9 août 1978 modifiée relative à la révision du règlement sanitaire départemental type (RSDT)
- Arrêté du 19 mars 1993 fixant, en application de l'article R237-8 du Code du travail, la liste des travaux dangereux pour lesquels il est établi par écrit un plan de prévention
- Décret n° 95-607 du 6 mai 1995 modifié fixant la liste des prescriptions réglementaires que doivent respecter les travailleurs indépendants ainsi que les employeurs lorsqu'ils exercent directement une activité sur un chantier de bâtiment ou de génie civil
- Circulaire n° 96-5 du 10 avril 1996 relative à la coordination sur les chantiers de bâtiment et de génie civil
- Circulaire du 15 février 2000 relative à la planification de la gestion des déchets de chantier du bâtiment et des travaux publics

- Arrêté du 25 février 2003 pris pour l'application de l'article L235-6 du code du travail fixant une liste de travaux comportant des risques particuliers pour lesquels un plan général simplifié de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé est requis
- Circulaire n° 12 du 24 mai 2006 relative aux règles générales de prévention du risque chimique et aux règles particulières à prendre contre les risques d'exposition aux agents cancérogènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction
- Arrêté du 7 août 2008 relatif à la gestion du risque lié au radon dans les lieux de travail
- Décret n° 2008-1156 du 7 novembre 2008 relatif aux équipements de travail et aux équipements de protection individuelle
- Décret n° 2010-1016 du 30 août 2010 relatif aux obligations de l'employeur pour l'utilisation des installations électriques des lieux de travail
- Décret n° 2010-1018 du 30 août 2010 portant diverses dispositions relatives à la prévention des risques électriques dans les lieux de travail
- Circulaire du 17 juillet 1973 modifiée relative à la définition des dépôts distincts
- Circulaire n° 96-60 du 19 juillet 1996 modifiée relative à l'élimination des déchets générés lors des travaux relatifs aux flocages et aux calorifugeages contenant de l'amiante dans le bâtiment
- Circulaire n° 2001-460 du 24 septembre 2001 relative à la mise en oeuvre des dispositions réglementaires relatives aux diagnostics des flocages, calorifugeages et faux plafonds contenant de l'amiante prévues par le décret 96-97 modifié du 7 février 1996
- Arrêté du 2 janvier 2002 relatif au repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante avant démolition en application de l'article 10-4 du décret 96-97 du 7 février 1996 modifié
- Arrêté du 12 mai 2009 relatif au contrôle des travaux en présence de plomb, réalisés en application de l'article L. 1334-2 du code de la santé publique.

## 00.6.6 NORMES (MISE EN OEUVRE, CONSTRUCTION, HABITATION)

- NF S70-003-1 (juillet 2012) : Travaux à proximité de réseaux - Partie 1 : prévention des dommages et de leurs conséquences (Indice de classement : S70-003-1).

## 00.6.7 NORMES (SANTE PUBLIQUE, SECURITE, TRAVAIL)

- NF P93-351 (décembre 1994) : Equipement de chantier - Plates-formes de travail en encorbellement et supports - Définitions - Caractéristiques - Calculs - Essais (Indice de classement : P93-351)
- NF EN 795 (septembre 1996) : Protection contre les chutes de hauteur - Dispositifs d'ancrage - Exigences et essais + Amendement A1 (décembre 2000) (Indice de classement : S71-513)
- NF P93-322 (décembre 1994) : Equipement de chantier - Poutrelles industrialisées pour l'étaiement et le coffrage (Indice de classement : P93-322)
- NF EN 12810-1 (septembre 2004) : Échafaudages de façade à composants préfabriqués - Partie 1 : spécifications de produits (Indice de classement : P93-500-1)
- NF EN 12811-1 (août 2004) : Équipements temporaires de chantiers - Partie 1 : échafaudages - Exigences de performance et étude, en général (Indice de classement : P93-501-1)
- NF EN 12812 (décembre 2008) : Étaiements - Exigences de performance et méthodes de conception et calculs (Indice de classement : P93-502)
- NF EN 12810-2 (septembre 2004) : Échafaudages de façade à composants préfabriqués - Partie 2 : méthodes particulières de calcul des structures (Indice de classement : P93-500-2).

## 00.6.8 GUIDES, PRESCRIPTIONS ET SOLUTIONS TECHNIQUES

- Guide technique relatif aux travaux à proximité des réseaux (juin 2012).

## 00.6.9 RECOMMANDATIONS DE LA CAISSE NATIONALE D'ASSURANCE MALADIE

- Recommandation de la CNAM R 372 modifiée - Conduite en sécurité des engins de chantier (Moniteur du 25 février 2000)
- Recommandation de la CNAM R 389 - Chariots automoteurs de manutention à conducteur porté (Moniteur du 10 novembre 2000)
- Recommandation de la CNAM R 390 - Utilisation de grues auxiliaires de chargement de véhicules (Moniteur du 8 juin 2001)

- Recommandation de la CNAM R 407 - Sécurité lors des interventions sur machines, appareils ou installations (Moniteur du 13 août 2004)
- Recommandation de la CNAM R 405 - Prévention des risques résultant des armatures en attente sur les chantiers (Moniteur du 6 août 2004)
- Recommandation de la CNAM R 408 - Prévention des risques liés au montage, à l'utilisation et au démontage des échafaudages de pied (Moniteur du 10 juin 2004).

### 00.6.10 REGLES DOM-TOM, ANTISISMIQUES ET ANTICYCLONIQUES

- Arrêté Préfectoral de juin 1994 du Département de la Guadeloupe.

### 00.6.11 EMPLOI DE MATERIAUX ET PROCEDES TRADITIONNELS

Pour les matériaux et procédés traditionnels, en cas de non-conformité aux règles précédentes, le maître de l'ouvrage se réserve le droit soit de faire recommencer les travaux, soit d'appliquer un rabais proportionnel.

### 00.6.12 EMPLOI DE MATERIAUX ET PROCEDES NON TRADITIONNELS

L'emploi de matériaux, procédés, éléments ou équipements nouveaux est subordonné :
- soit à un avis technique délivré par application de l'arrêté du 2 décembre 1969,
- soit à un accord expressément constaté des parties.

## 00.7 DOCUMENTS DE REFERENCE - Lot GROS ŒUVRE

### 00.7.1 Normes et règlements de référence

#### 00.7.1.1 Normes

Les ouvrages prévus dans le cadre du présent CCTP devront satisfaire aux prescriptions des normes en vigueur et en particulier :

Les normes de la série NF B1 : produits de carrière et dragage
- NF B10 : pierre, marbre et granit
- NF B12 : gypse et plâtre
- NF B13 : granulats

Les normes de la série NF B2 : Fibres minérales
- NF B20 : Fibres minérales

Les normes de la série NF P1 : Terrasse, maçonnerie, béton
- NF P11 : Fouilles, terrassement, étaiement, fondations
- NF P 11-301 : Exécution des terrassements
- NF P 12 : Eléments de maçonnerie
- NF P 12-026 : Spécifications pour éléments de maçonnerie
- NF P 12-801 : Maçonnerie et éléments de maçonnerie - valeurs thermiques de calcul
- NF P 12-901 : Conception, préparation et mise en œuvre des enduits extérieurs
- NF P14 : Agglomérés
- NF P 14-101 : Agglomérés - blocs en béton pour murs et cloisons
- NF P 14-102 : Agglomérés - blocs en béton destinés à rester apparents
- NF P 14-202 : Matériaux pour chape
- NF P 14-301 : Blocs en béton de granulats courants pour murs et cloisons
- NF P 14-304 : Blocs en béton de granulats légers pour murs et cloisons
- NF P 14-306 : Blocs en béton cellulaire pour murs et cloisons
- NF P 14-402 : Blocs en béton pour murs et cloisons
- NF P 15 : Liants
- NF P 15-010 : Liants hydrauliques - guide d'utilisation des ciments
- NF P 15-300 : Liants hydrauliques - vérification de la qualité des livraisons
- NF P 15-301 : Liants hydrauliques - ciments courants - composition, spécifications et critères de conformité

- NF P 15-302 : Liants hydrauliques - ciments à usage tropical - composition, spécifications et critères de conformité
- NF P 15-306 : Liants hydrauliques - ciments de laitier à la chaux CLX
- NF P 15-308 : Liants hydrauliques - ciments naturels
- NF P 15-311 : Chaux de construction - définitions, spécifications et critères de conformité
- NF P 15-314 : Liants hydrauliques - ciment prompt naturel CPN
- NF P 15-315 : Liants hydrauliques - ciment alumineux fondu
- NF P 15-316 : Liants hydrauliques - emploi du ciment alumineux fondu en élément de structure
- NF P 15-317 : Liants hydrauliques - ciments pour travaux à la mer
- NF P 15-318 : Liants hydrauliques - ciments à teneur en sulfures limitée pour béton précontraint
- NF P 15-319 : Liants hydrauliques - ciments pour travaux en eaux à haute teneur en sulfates
- NF P16 : Canalisations, drainages, égout, assainissement
- NF P18 : Bétons, granulats
- NOTA : Tous les bétons de structure seront conformes à la norme NF EN 206-1 qu'ils soient prêts à l'emploi ou fabriqués sur chantier
- NF P 18-010 : Bétons - classification et désignation des bétons hydrauliques
- NF P 18-011 : Bétons - classification des environnements agressifs
- NF P 18-050 : Cendres volantes pour béton
- NF P 18-303 : Eaux de gâchage pour béton
- NF P 18-306 : Bétons - laitier granulé
- NF P 18-307 : Bétons - laitier expansé
- NF P 18-308 : Bétons - pouzzolane
- NF P 18-309 : Granulats d'argile ou de schiste expansés destinés à la confection des bétons
- NF P 18-325-1 : Béton - partie 1 : spécifications, performances, production + Amendement A1 et A2 (NF EN 206-1 avril 2004)
- NF P 18-370 : Adjuvants - produits de cure pour bétons et mortiers
- NF P 18-450 : Exécution des ouvrages en béton
- NF P 18-500 : Béton de sable
- NF P 18-501 : Additions pour béton hydraulique - fillers
- NF P 18-502 : Additions pour béton hydraulique - fumées de silice
- NF P 18-503 : Surfaces et parements de béton - Eléments d'identification
- NF P 18-504 : Mise en œuvre des bétons de structure
- NF P 18-506 : Additions pour béton hydraulique - laitier vitrifié moulu de haut-fourneau
- NF P 18-508 : Additions pour béton hydraulique - Additions calcaires
- NF P 18-800 / NF P 18-802 / NF P 18-821 / NF P 18-822 / NF P 18-823 / NF P 18-840 / NF P 18-870/880 / NF P 18-901/902 : produits spéciaux destinés aux réparations, collages, injections, calages, scellements applicables aux constructions en béton hydraulique.

### 00.7.1.2 Règles de calculs

Le lecteur est renvoyé au chapitre "Documents et normes de référence - Cadre général de la construction" § Bases de calcul - Eurocodes du présent CCTP lot n°00.

### 00.7.1.3 Avis techniques

Les articles précisent les caractéristiques techniques des ouvrages de gros-œuvre ainsi que leur mode de réalisation.
L'entrepreneur devra en fonction de ces éléments tenir compte des règles de l'art encadrant ses travaux et en particulier les avis techniques encadrant les travaux de gros œuvre formulés par :
- le GS1 : préfabrication lourde
- le GS2 : construction, façades et cloisons légères
- le GS3 : structures, planchers et autres composants structuraux
- le GS 16 : produits et procédés spéciaux pour la maçonnerie
- le GS 17 : réseaux.

### 00.7.1.4 Documents techniques homologués

Les différents documents techniques édités au REEF et en particulier les cahiers techniques du CSTB constituent des références contractuelles pour les présents travaux.

## 00.7.2 D.T.U.

Les articles précisent les caractéristiques techniques particulières des ouvrages à réaliser.

L'entrepreneur devra en fonction de ces éléments tenir compte des règles de l'art encadrant ses travaux et en particulier :
- le DTU 12 (NFP11-201) : Terrassement pour le bâtiment
- le DTU 13-2 (NFP 11-212) : Travaux de fondations profondes pour le bâtiment
- le DTU 13-3 (NFP 11-213) : Dallages, conception, calcul et exécution
- le DTU 13-11 (NFP 13-11) : Fondations superficielles
- le DTU 14-1 (NFP 11-221) : Travaux de cuvelage
- le DTU 20-1 (NFP 10-202) : Ouvrages en maçonnerie de petits éléments
- le DTU 20-12 (NF P10-203) : Maçonneries des toitures et d'étanchéité - Gros oeuvre en maçonneries des toitures destinées à recevoir un revêtement d'étanchéité,
- le DTU 20-13 - travaux de bâtiments - Ouvrages en maçonneries de petits éléments,
- le DTU 21 (NFP 18-201) de Mars 2004 intégrant la norme NF EN 206-1: Exécution des travaux en béton
- le DTU 22-1 (NFP 10-210) : Murs extérieurs en panneaux préfabriqués de grande dimension
- le DTU 23-1 (NFP 18-210) : Murs en béton banché
- le DTU 26-1 (NFP 15-201) : Enduits aux mortiers de ciment, de chaux et de mélange plâtre et chaux aériennes
- le DTU 26-2 (NFP 14-201) : Chapes et dalles à base de liants hydrauliques
- le DTU 26-2 / 52-1 (NFP 61-203) : Mise en œuvre de sous couches isolantes sous chape ou dalles flottantes et sous carrelage
- le DTU 27-1 (NFP 15-202) : Réalisation de revêtement par projection mécanique de fibres minérales avec liant
- le DTU 27-2 (NFP 15-203) : Réalisation de revêtement par projection de produits pâteux
- le DTU 59-2 (NFP 74-202) : Revêtements plastiques épais sur béton et enduits à base de liants hydrauliques
- le DTU 60-32/33 (NFP 41-212/213) : Canalisations en PVC, évacuations des E.P., E.U et E.V.
- le DTU 64-1 (XP DTU 64-1) : Mise en œuvre de dispositifs d'assainissement autonome

## 00.7.3 Matériaux et produits

**Béton**

· FD P18-011 (mars 2016) : Béton - Définition et classification des environnements chimiquement agressifs - Recommandations pour la formulation des bétons (Indice de classement : P18-011) - 91.100.30 - Béton et produits en béton
· NF EN 450-1 (octobre 2012) : Cendres volantes pour béton - Partie 1 : définition, spécifications et critères de conformité (Indice de classement : P18-050-1)
· NF EN 206-1 (avril 2004) : Béton - Partie 1 : spécification, performances, production et conformité + Amendement A1 (avril 2005) + Amendement A2 (octobre 2005) (Indice de classement : P18-325-1)
· NF EN 206-1/CN (décembre 2012) : Béton - Partie 1 : spécification, performance, production et conformité - Complément national à la norme NF EN 206-1 (Indice de classement : P18-325-1/CN)
· NF EN 206-9 (juin 2010) : Béton - Partie 9 : règles complémentaires pour le béton auto-plaçant (Indice de classement : P18-325-9)
· FD P18-326 (novembre 2004) : Béton - Zones de gel en France (Indice de classement : P18-326)
· NF P18-500 (juin 1995) : Béton de sable (Indice de classement : P18-500)
· NF EN 13263-1+A1 (mai 2009) : Fumée de silice pour béton - Partie 1 : définitions, exigences et critères de conformité (Indice de classement : P18-502-1)
· P18-503 (novembre 1989) : Surfaces et parements de béton - Eléments d'identification (Indice de classement : P18-503)
· P18-504 (juin 1990) : Béton - Mise en œuvre des bétons de structure (Indice de classement : P18-504)
· NF P18-508 (janvier 2012) : Additions pour béton hydraulique - Additions calcaires - Spécifications et critères de conformité (Indice de classement : P18-508)

· NF P18-509 (septembre 2012) : Additions pour béton hydraulique - Additions siliceuses - Spécifications et critères de conformité (Indice de classement : P18-509)
· NF EN 15167-1 (septembre 2006) : Laitier granulé de haut-fourneau moulu pour utilisation dans le béton, mortier et coulis - Partie 1 : définitions, exigences et critères de conformité (Indice de classement : P18-512-1)
· NF P18-513 (août 2012) : Addition pour béton hydraulique - Métakaolin - Spécifications et critères de conformité (Indice de classement : P18-513)

**Mortiers**

· NF EN 998-2 (décembre 2010) : Définitions et spécifications des mortiers pour maçonnerie - Partie 2 : mortiers de montage des éléments de maçonnerie (Indice de classement : P12-221-2)
· NF EN 13139 (janvier 2003) : Granulats pour mortiers (Indice de classement : P18-139)
. NF EN 934-3+A1 (octobre 2012) : Adjuvants pour béton, mortier et coulis - Partie 3 : adjuvants pour mortier de montage - Définitions, exigences, conformité, marquage et étiquetage (Indice de classement : P18-341-3) - 91.100.10 - Ciment. Plâtre. Chaux. Mortier - 91.100.30 - Béton et produits en béton
. NF P18-370 (juillet 2013) : Adjuvants - Produits de cure pour bétons et mortiers - Définition, spécifications et marquage (Indice de classement : P18-370) - 91.100.10 - Ciment. Plâtre. Chaux. Mortier - 91.100.30 - Béton et produits en béton
. NF P18-371 (juillet 2013) : Adjuvants - Produits de cure pour bétons et mortiers - Détermination du coefficient de protection (Indice de classement : P18-371) - 91.100.10 - Ciment. Plâtre. Chaux. Mortier - 91.100.30 - Béton et produits en béton
. NF P18-545 (septembre 2011) : Granulats - Éléments de définition, conformité et codification (Indice de classement : P18-545) - 91.100.15 - Matériaux et produits minéraux
. NF P12-311, NF EN 1015-11 (novembre 2019) : Méthodes d'essai des mortiers pour maçonnerie - Partie 11 : détermination de la résistance en flexion et en compression du mortier durci

**Ciment et chaux**

· NF EN 197-1 (avril 2012) : Ciment - Partie 1 : composition, spécifications et critères de conformité des ciments courants (Indice de classement : P15-101-1)
. NF EN 197-2 (mai 2014) : Ciment - Partie 2 : évaluation de la conformité (Indice de classement : P15-101-2) - 91.100.10 - Ciment. Plâtre. Chaux. Mortier
. NF EN 413-1 (sept 2012) : ciment à maçonner - Partie 1 : composition, spécifications et critères de conformité (Indice de classement P15-102-1),
· NF EN 459-1 (mars 2012) : Chaux de construction - Partie 1 : définitions, spécifications et critères de conformité (Indice de classement : P15-104-1)
· NF EN 14647 (décembre 2006) : Ciment d'aluminates de calcium - Composition, spécifications et critères de conformité (Indice de classement : P15-111)
· NF P 15-302 (septembre 2006) : Liants hydrauliques – Ciments à usage tropical UT (indice de classement : P 15-302)
· NF P15-314 (février 1993) : Liants hydrauliques - Ciment prompt naturel CPN (Indice de classement : P15-314)
· NF P15-317 (septembre 2006) : Liants hydrauliques - Ciments pour travaux à la mer PM (Indice de classement : P15-317)
· NF P 15-318 (septembre 2006) : Liants hydrauliques – Ciments à teneur en sulfures limitée pour béton précontraint CP (indice de classement : P 15-318)
· NF P15-319 (septembre 2006) : Liants hydrauliques - Ciments pour travaux en eaux à haute teneur en sulfates ES (Indice de classement : P15-319)
. NF P12-311, NF EN 1015-11 (novembre 2019) : Méthodes d'essai des mortiers pour maçonnerie - Partie 11 : détermination de la résistance en flexion et en compression du mortier durci

**Granulats**

· NF P18-309 (décembre 1982) : Granulats d'argile ou de schiste expansés fabriqués en four rotatif destinés à la confection de bétons (Indice de classement : P18-309)
· NF P18-545 (septembre 2011) : Granulats - Éléments de définition, conformité et codification (Indice de classement : P18-545)
· NF EN 12620+A1 (juin 2008) : Granulats pour béton (Indice de classement : P18-601)

**Eau**

· NF EN 1008 (juillet 2003) : Eau de gâchage pour bétons - Spécifications d'échantillonnage, d'essais et d'évaluation de l'aptitude à l'emploi, y compris les eaux des processus de l'industrie du béton, telle que l'eau de gâchage pour béton (Indice de classement : P18-211)

**Adjuvants**

· NF EN 934-1 (avril 2008) : Adjuvants pour béton, mortier et coulis - Partie 1 : exigences communes (Indice de classement : P18-341-1)
· NF EN 934-2+A1 (août 2012) : Adjuvants pour béton, mortier et coulis - Partie 2 : adjuvants pour bétons - Définitions, exigences, conformité, marquage et étiquetage (Indice de classement : P18-341-2)
· NF EN 934-3+A1 (octobre 2012) : Adjuvants pour béton, mortier et coulis - Partie 3 : adjuvants pour mortier de montage - Définitions, exigences, conformité, marquage et étiquetage (Indice de classement : P18-341-3)
· NF EN 934-5 (décembre 2007) : Adjuvants pour béton, mortier et coulis - Partie 5 : adjuvants pour bétons projetés - Définitions, exigences, conformité, marquage et étiquetage (Indice de classement : P18-341-5)
· NF P18-370 (juillet 2013) : Adjuvants - Produits de cure pour bétons et mortiers - Définition, spécifications et marquage (Indice de classement : P18-370)
· NF P18-371 (juillet 2013) : Adjuvants - Produits de cure pour bétons et mortiers - Détermination du coefficient de protection (Indice de classement : P18-371)

**Fibres**

· NF EN 14889-1 (novembre 2006) : Fibres pour béton - Partie 1 : fibres d'acier - Définitions, spécifications et conformité (Indice de classement : P18-328-1)
· NF EN 14889-2 (novembre 2006) : Fibres pour béton - Partie 2 : fibres de polymère - Définition, spécifications et conformité (Indice de classement : P18-328-2)
. NF EN 14845-1 (septembre 2007) : Méthodes d'essai des fibres dans le béton - Partie 1 : bétons de référence (Indice de référence : P18-327-1) - 91.100.30 - Béton et produits en béton
. NF EN 14845-2 (septembre 2007) : Méthodes d'essai des fibres du béton - Partie 2 : effets sur le béton (Indice de référence : P18-327-2) - 91.100.30 - Béton et produits en béton

**Armatures**

· NF EN 10080 (septembre 2005) : Aciers pour l'armature du béton - Aciers soudables pour béton armé - Généralités (Indice de classement : A35-010)
· NF A35-027 (novembre 2009) : Produits en acier pour béton armé - Armatures (Indice de classement : A35-027)
· NF A35-080-1 (décembre 2013) : Aciers pour béton armé - Aciers soudables - Partie 1 : barres et couronnes (Indice de classement : A35-080-1)
. NF A35-080-2 (décembre 2013) : Aciers pour béton armé - Aciers soudables - Partie 2 : treillis soudés (Indice de classement : A35-080-2) - 77.140.15 - Aciers pour béton armé - 91.080.40 - Structures en béton
. NF A35-020-2-1 (novembre 2017) : Produits en acier - Dispositifs de raboutage et dispositifs d'ancrage d'aciers pour béton armé à verrous ou à empreintes - Partie 2-1 : méthodes d'essai pour dispositifs de raboutage
. NF A35-020-2-2 (novembre 2017) : Produits en acier - Dispositifs de raboutage et dispositifs d'ancrage d'aciers pour béton armé à verrous ou à empreintes - Partie 2-2 : méthodes d'essai pour les dispositifs d'ancrage et les coupleurs à souder

**Enduits de mortiers (enduits extérieurs / monocouches)**

· NF EN 15824 (septembre 2009) : Spécifications pour enduits de maçonnerie organiques extérieurs et intérieurs (Indice de classement : P12-223)
· NF EN 13914-1 (novembre 2006) : Conception, préparation et mise en œuvre des enduits extérieurs - Partie 1 : enduits extérieurs (Indice de classement : P12-901-1)
· Certification CERTIFIE CSTB CERTIFIED des mortiers d'enduit monocouche
· NF EN 998-1 (décembre 2010) : Définitions et spécifications des mortiers pour maçonnerie - Partie 1 : mortiers d'enduits minéraux extérieurs et intérieurs (Indice de classement : P12-221-1)

**Précontraintes**

· NF EN 447 (décembre 2007) : Coulis pour câbles de précontrainte - Prescriptions pour les coulis courants (Indice de classement : P18-140)
· NF EN 523 (janvier 2004) : Gaines en feuillard d'acier pour câbles de précontrainte - Terminologie, prescriptions, contrôle de qualité (Indice de classement : P18-160)
· NF EN 934-4 (août 2009) : Adjuvants pour béton, mortier et coulis - Partie 4 : adjuvants pour coulis de câble de précontrainte - Définitions, exigences, conformité, marquage et étiquetage (Indice de classement : P18-341-4)
. NF EN 445 (décembre 2007) : Coulis pour câble de précontrainte - Méthodes d'essai (Indice de classement : P18-141) - 91.100.30 - Béton et produits en béton
. NF EN 446 (décembre 2007) : Coulis pour câble de précontrainte - Procédures d'injection de coulis (Indice de classement : P18-142) - 91.100.30 - Béton et produits en béton

**Accessoires**

· XP CEN/TS 1992-4-1 (juillet 2009) : Conception-calcul des éléments de fixation pour béton - Partie 4-1 : généralités (Indice de classement : E27-817-1)
· XP CEN/TS 1992-4-2 (juillet 2009) : Conception-calcul des éléments de fixation pour béton - Partie 4-2 : éléments de fixation à tête (Indice de classement : E27-817-2)
· XP CEN/TS 1992-4-3 (juillet 2009) : Conception-calcul des éléments de fixation pour béton - Partie 4-3 : rails d'ancrage (Indice de classement : E27-817-3)
· XP CEN/TS 1992-4-4 (juillet 2009) : Conception-calcul des éléments de fixation pour béton - Partie 4-4 : chevilles de fixation - Systèmes mécaniques (Indice de classement : E27-817-4)
· XP CEN/TS 1992-4-5 (juillet 2009) : Conception-calcul pour les éléments de fixation pour béton - Partie 4-5 : chevilles de fixation - Systèmes chimiques (Indice de classement : E27-817-5)

**Eléments préfabriqués**

· FD CEN/TR 15739 (février 2010) : Produits préfabriqués en béton - Surface et parements de béton - Éléments d'identification (Indice de classement : P19-852)
· NF EN 13369 (novembre 2013) : Règles communes pour les produits préfabriqués en béton - Amendement A1 (juillet 2006) (indice de classement : P19-800)
· NF EN 13225 (août 2013) - T1 Produits préfabriqués en béton et T2 Éléments de structure linéaires (indice de classement : P19-812)
· NF EN 12602 (octobre 2008) : Éléments préfabriqués armés en béton cellulaire autoclavé (Indice de classement : P19-101)
· NF EN 1520 (mai 2011) : Composants préfabriqués en béton de granulats légers à structure ouverte avec des armatures structurales et non-structurales (Indice de classement : P19-102)
· NF EN 15258 (janvier 2009) : Produits préfabriqués en béton - Éléments de murs de soutènement (Indice de classement : P19-824)
· NF EN 14844+A2 (janvier 2012) : Produits préfabriqués en béton - Cadres enterrés (Indice de classement : P19-825)
· NF EN 14992/IN1 (août 2012) : Produits préfabriqués en béton - Éléments de murs (Indice de classement : P19-816/IN1)
· NF EN 14992+A1 (août 2012) : Produits préfabriqués en béton - Éléments de mur (Indice de classement : P19-816)
· NF EN 13747+A2 (mai 2010) : Produits préfabriqués en béton Prédalles pour systèmes de planchers (Indice de classement : P19-809)
· NF EN 15037 (septembre 2008) : Systèmes de planchers à poutrelles et entrevous - Partie 1 : Poutrelles (Indice de classement : P19-810-1)
· NF EN 1168+A3 (avril 2012) : Produits préfabriqués en béton - Dalles alvéolées (Indice de classement : P19-801)
· NF EN 13369 (décembre 2004) : Règles communes pour les produits préfabriqués en béton + Amendement A1 (juillet 2006) (Indice de classement : P19-800)
· NF EN 15037-2+A1 (juin 2011) : Produits préfabriqués en béton - Systèmes de planchers à poutrelles et entrevous - Partie 2 : entrevous en béton (Indice de classement : P19-810-2)
· NF EN 13224 (mars 2012) : Produits préfabriqués en béton - Éléments de plancher nervurés (Indice de classement : P19-811)
· NF EN 12602 (octobre 2008) : Éléments préfabriqués armés en béton cellulaire autoclavé (Indice de classement : P19-101)

· NF EN 845-2 (août 2013) : Spécifications pour composants accessoires de maçonnerie - Partie 2 : linteaux (Indice de classement : P12-521-2)
· NF P98-052 (juillet 2002) : Produits préfabriqués en béton - Appuis de fenêtre préfabriqués en béton (Indice de classement : P98-052)
· NF EN 14843 (juillet 2007) : Produits préfabriqués en béton - Escaliers (Indice de classement : P19-814)
· NF P01-011 (mai 1945) : Dimensions des constructions - Escaliers droits en maçonnerie (Indice de classement : P01-011)

**Briques en béton de granulat**

. NF EN 771-3+A1 (octobre 2015) : Spécifications pour éléments de maçonnerie - Partie 3 : éléments de maçonnerie en béton de granulats (granulats courants et légers) (Indice de classement : P12-121-3) - 91.080.30 - Maçonneries - 91.100.30 - Béton et produits en béton
. NF P12-121-3/CN, NF EN 771-3+A1/CN (décembre 2017) : Spécifications pour éléments de maçonnerie - Partie 3 : éléments de maçonnerie en béton de granulats (granulats courants et légers) - Complément national à la NF EN 771-3+A1:2015

**Blocs en béton cellulaire autoclavé**

. NF EN 771-4+A1 (octobre 2015) : Spécifications pour éléments de maçonnerie - Partie 4 : éléments de maçonnerie en béton cellulaire autoclavé (Indice de classement : P12-121-4) - 91.080.30 - Maçonneries - 91.100.30 - Béton et produits en béton
. NF P12-121-4/CN, NF EN 771-4+A1/CN (décembre 2017) : Spécifications pour éléments de maçonnerie - Partie 4 : éléments de maçonnerie en béton cellulaire autoclavé - Complément national à la NF EN 771-4+A1:2015

**Blocs en pierre reconstituée**

. NF EN 771-5+A1 (octobre 2015) : Spécification pour éléments de maçonnerie - Partie 5 : éléments de maçonnerie en pierre reconstituée (Indice de classement : P12-121-5) - 91.080.30 - Maçonneries - 91.100.30 - Béton et produits en béton
. NF P12-121-5/CN, NF EN 771-5+A1/CN (décembre 2017) : Spécifications pour éléments de maçonnerie - Partie 5 : éléments de maçonnerie en pierre reconstituée - Complément national à la NF EN 771-5+A1:2015

**Blocs spéciaux pour maçonnerie**

· Certification CSTBat - Blocs spéciaux pour maçonnerie

**Pierres naturelles**

. NF B10-601 (septembre 2019) : Produits de carrière - Pierres naturelles - Prescriptions générales d'emploi des pierres naturelles

**Blocs en silico-calcaire**

. NF EN 771-2+A1 (octobre 2015) : Spécifications pour éléments de maçonnerie - Partie 2 : éléments de maçonnerie en silico-calcaire (Indice de classement : P12-121- 2) - 91.080.30 - Maçonneries - 91.100.15 - Matériaux et produits minéraux

**Accessoires**

. NF EN 845-1+A1 (septembre 2016) : Spécifications pour composants accessoires de maçonnerie - Partie 1 : attaches, brides de fixation, étriers de support et consoles (Indice de classement : P12-521) - 91.080.30 - Maçonneries
. NF EN 845-2+A1 (septembre 2016) : Spécifications pour composants accessoires de maçonnerie - Partie 2 : linteaux (Indice de classement : P12-521-2) - 91.080.30 - Maçonneries
. NF EN 845-3+A1 (septembre 2016) : Spécifications pour composants accessoires de maçonnerie - Partie 3 : treillis d'armature en acier pour joints horizontaux (Indice de classement : P12-521-3) - 91.080.30 – Maçonneries

### 00.7.4 Exécution des ouvrages

#### 00.7.4.1 Exécution de travaux géotechniques spéciaux

. NF EN 1536 (octobre 2010) : Exécution des travaux géotechniques spéciaux - Pieux forés (Indice de classement : P94-310)
· NF EN 12699 (mars 2001) : Exécution des travaux géotechniques spéciaux - Pieux avec refoulement du sol (Indice de classement : P94-311)
· NF EN 14199 (septembre 2005) : Exécution des travaux géotechniques spéciaux - Micropieux (Indice de classement : P94-313)
· NF EN 1538 (octobre 2010) : Exécution des travaux géotechniques spéciaux - Parois moulées (Indice de classement : P94-320)
· NF EN 12715 (octobre 2000) : Exécution des travaux géotechniques spéciaux - Injection (Indice de classement : P94-330)
· NF EN 12716 (octobre 2001) : Exécution des travaux géotechniques spéciaux - Colonnes, panneaux et structures de sol-ciment réalisés par jet (Indice de classement : P94-331)
· NF EN 14679 (septembre 2005) : Exécution de travaux géotechniques spéciaux - Colonnes de sol traité (Indice de classement : P94-334)
· NF P11-301 (décembre 1994) : Exécution des terrassements - Terminologie (Indice de classement : P11-301)
· NF P94-282 (mars 2009) : Calcul géotechnique - Ouvrages de soutènement - Écrans (Indice de classement : P94-282)
· NF EN 12063 (août 1999) : Exécution des travaux géotechniques spéciaux - Rideaux de palplanches (Indice de classement : P94-322)
· NF EN 14475 (janvier 2007) : Exécution de travaux géotechniques spéciaux - Remblais renforcés (Indice de classement : P94-326)
· NF EN 14490 (septembre 2010) : Exécution des travaux géotechniques spéciaux - Clouage (Indice de classement : P94-328)
· NF EN 1537 (avril 2000) : Exécution des travaux géotechniques spéciaux - Tirants d'ancrage (Indice de classement : P94-321)
· Tirants d'ancrage - Recommandations pour la conception, le calcul, l'exécution et le contrôle. (Recommandations T.A. 95, septembre 1995)
· NF P94-282 (mars 2009) : Calcul géotechnique - Ouvrages de soutènement - Écrans (Indice de classement : P94-282).

#### 00.7.4.2 Exécution des ouvrages en béton

· Cahier des clauses techniques générales - Règles techniques de conception et de calcul des fondations des ouvrages de génie civil (CCTG Fascicule 62 - Titre V, octobre 1993)
· NF EN 13670 (février 2013) : Exécution des structures en béton + Complément national (février 2013) (Indice de classement : P18-450)
· NF EN 13369 (novembre 2013) : Règles communes pour les produits préfabriqués en béton (indice de classement : P19-800)
· NF EN 13225 (août 2013) - T1 Produits préfabriqués en béton et T2 Éléments de structure linéaires (indice de classement : P19-812).

## 00.8 DOCUMENTS DE REFERENCE - Lot VRD

### 00.8.1 Normes NF

Les normes françaises et européennes (NF et EN) et prescriptions liées aux ATEC :
- NF.P.98.040 : Bornes pavillonnaires de distribution pour le réseau de télécommunications.
- NF.P.98-050 : Ouvrages souterrains de télécommunication pour les zones de circulation utilisées par les piétons et véhicules.
- NF.P.98-080 : Chaussée – Terrassement – Terminologie
- NF.P.98-082 : Chaussée – Terrassement – Dimensionnement des chaussées routières. Détermination des trafics routiers pour le dimensionnement des structures des chaussées.

- NF.P.98-086 : Chaussée – Terrassement – Dimensionnement des chaussées routières. Eléments à prendre en compte pour le dimensionnement des chaussées.
- NF.EN.124 (P.98-311) : Dispositif de couronnement et de fermeture pour les zones de circulation utilisées par les piétons et les véhicules – Principe de construction, essais, types, marquages, contrôle de qualité.
- NF.P.98-331 : Chaussées et dépendances – Tranchées : ouvertures, remblayage et réfection.
- NF.P.98-332 (février 2005) : Chaussées et dépendances – Règles de distance entre les réseaux enterrés et règles de voisinage entre les réseaux et les végétaux.
- NF.EN.1340 (P.98.340) : Eléments pour bordure de trottoir en béton.
- NF.P.98.304/ CN : Eléments pour bordure de trottoir en béton. Complément national à la NF.EN.1340 : Produits industriels en béton – Bordure et caniveaux – Profils.
- NF.P.98.335 : Chaussées urbaines – Mise en œuvre des pavés et dalles de béton, des pavés en terre cuite et des pavés et dalles en pierre naturelle.
- P.98.350 : Cheminements – Insertion des handicapés – Cheminement piéton urbain – Condition de conception et d'aménagement de cheminement pour l'insertion des personnes handicapées.
- NF.P.98.351 : Cheminements – Insertion des handicapés – Eveil de vigilance – Caractéristiques et essais des dispositifs podo-tactiles au sol d'éveil de vigilance à l'usage des personnes aveugles et malvoyantes.
- NF EN 1996-1-1 (P10-611-1) : Eurocode 6- Calcul des ouvrages en maçonnerie – Partie 1-1 : règles communes pour ouvrages en maçonnerie armée et non armée.
- NF.P.11-301 : Exécution des terrassements – Terminologie.
- XP P16-106 (P16-106) : Gestion et contrôle des opérations de réhabilitation des réseaux d'évacuation et d'assainissement.
- NF.EN.1295-1 (P16-120) : Calcul de résistance mécanique des canalisations enterrées sous diverse conditions de charges – Partie 1 : prescriptions générales.
- NF.EN.1610 (P.16-125) : Mise en œuvre et essais des branchements et collecteurs d'assainissement.
- NF.EN.1350-81 (P.16-155-1) : Etat des réseaux d'évacuation et d'assainissement à l'extérieur des bâtiments – Partie 1 : exigences générales.
-NF.EN.14654-1 (P16-158-1) : Gestion et contrôle des opérations de nettoyage des canalisations d'évacuation et d'assainissement – Partie 1 : nettoyage des canalisations.
- NF.EN.1433 (P.16-340) et A1 : Caniveaux hydrauliques pour les zones de circulation utilisées par les piétons et les véhicules – Classifications, prescriptions, principe de construction et d'essais, marquage et évaluation de la conformité.
- XP CEN/TS 1852-3 (P16-357-3) + amendement A1 : Système de canalisations en matières pour les branchements et les collecteurs d'assainissement enterrés sans pression – Polypropylène (PP) – Partie 3 : guide pour la pose.
- NF.EN.206-1 (P 18-325-1) + amendement A1 et A2 : Béton – Partie 1 : spécifications, performances, production et conformité.
- NF.EN.1504-1 (P18-901-1) : Produits et systèmes pour la protection et la réparation des structures en béton – Définitions, prescriptions, maîtrise de la qualité et évaluation de la conformité – Partie 1 : définitions.
- NF.EN.480 (P.18-310) : Adjuvants pour béton, mortier et coulis – Méthodes d'essai.
- NF.EN.ISO 3126 (T54-088) : Systèmes de canalisations en plastiques – Composants en plastiques - Détermination des dimensions.
- Toutes normes NF.P, NF.X, XP, X et NF ISO concernant les sols et analyses des sols.
- NF.X.10-011 : Résistance des matériaux et essais mécaniques des matériaux – Vocabulaire.

Et le décret :
-N 65/48 du 20.01.65, modifié et complété par le décret N 95-608 du 07.05.95 portant règlement d'administration publique pour l'exécution des dispositions du livre II du code du travail en ce qui concerne les mesures particulières de protection et de salubrité applicables aux établissements dont le personnel exécute des travaux du bâtiment, des Travaux Publics ou tous autres travaux.

Le code de la construction et de l'habitation,

La réglementation relative à l'accessibilité des Personnes à Mobilité Réduite (P.M.R),

### 00.8.2 DTU

- D.T.U. 20.1 : Travaux de bâtiment – Ouvrages en maçonnerie de petits éléments – Parois et murs (chapitre 3 : drainage).
- D.T.U. N° 21 : Travaux de bâtiment – Exécution des ouvrages en béton.

### 00.8.3 Labels et certification

Dans le présent document, il sera spécifié des marques et références, servant de fondement à la prescription.

L'entrepreneur du présent lot pourra proposer des produits dont les caractéristiques sont au minimum techniquement équivalentes, d'aspect, de finition et d'esthétique identiques et devra toutes dispositions techniques et incidences financières nécessaires à l'obtention du label acoustique exigé dans le présent marché.

Les marques et références proposées feront l'objet d'une présentation au Maître d'œuvre et au Maître d'Ouvrage, leurs caractéristiques seront attestées par Procès-Verbaux de laboratoires d'essais, Avis Technique CSTB, certification, label NF et EURONORM. Elles ne seront retenues que si le Maître d'œuvre est fondé, aux renseignements fournis, à admettre l'équivalence stricte de ces produits.

Dans ce cas, le C.C.T.P sera rectifié avant signature du marché ou un additif lui sera annexé et sera soumis à l'acceptation du Maître de l'Ouvrage. Il deviendra alors le C.C.T.P «Marché», les marques et références ainsi approuvées ne pourront être changés sous aucun prétexte.

### 00.8.4 Règles de calcul

Les règles de calcul seront définies en respectant les textes et règlementations diverses telles que, liste non exhaustive :
- Les documents SETRA, CERTU et LCPC concernant les études, les directives, les guides et les notes d'information,
- Les documents CATED concernant l'aménagement des voies piétonnes
- Le code de la construction et de l'habitation, articles L.111-4 à L.111-8 et R.111-18 à R.111-19 concernant les accès piétons et les articles R.123-1 à R.123-55 concernant les voiries et les stationnements.
- Le code de la voirie routière : la loi n°89-413 du 22 juin 1989 et el décret n°69-631 du 4 septembre 1989, la circulaire du 16 juillet 1984 pour l'utilisation des granulats en technique routière, la circulaire du 22 décembre 1992 pour la qualité de la route et la circulaire n°95-93 du 8 décembre 1995 concernant la norme sur les enduits superficiels d'usure.
- Le décret n°94-447 du 27 mai 1994 pour les caractéristiques et les conditions de réalisation des ralentisseurs de type dos d'âne ou de type trapézoïdal.
- La circulaire du 15 mai 1996 pour l'utilisation de la couleur dans le marquage des chaussées.

### 00.8.5 Avis techniques

Les matériaux, éléments ou ensembles non traditionnels devront être soumis à l'accord préalable du Maître d'œuvre et faire l'objet :
- soit d'un Avis Technique en cours de validité, accepté par l'A.F.A.C et respectant les réserves de cet organisme,
- soit d'une enquête avec avis favorable de la part du bureau de contrôle agréé.

### 00.8.6 Documents techniques homologués

L'entrepreneur du présent lot devra se référer aux documents techniques homologués tels que, liste non exhaustive, le C.C.T.G :
- Fascicule 2 : terrassements généraux,
- Fascicule 39 : travaux d'assainissement et de drainage des terres agricoles,
- Fascicule 31 : bordures et caniveaux en pierre naturelle ou en béton
- Fascicule 32 : construction de trottoirs,
- Fascicules 63, 64 et 65 : travaux de maçonnerie et de béton

- Fascicule 70 : canalisations d'assainissement et ouvrages externes
- Arrêté du 22/08/05 portant application à certains produits préfabriqués en béton du décret n°92-647 du 08/07/92 modifié concernant l'aptitude à l'usage des produits de construction.
- Arrêté du 27 janvier 2006 portant application pour les adjuvants pour mortier à maçonner du décret n°92-647 du 08/07/92 modifié concernant l'aptitude à l'usage des produits de construction.
- Arrêté du 08/08/05 portant application aux plots réfléchissants du décret n°92-647 du 08/07/92 modifié concernant l'aptitude à l'usage des produits de construction, modifié par les décrets n°95-1051 du 20/09/95 et N°2003-947 du 03/10/03.
- Arrêté du 27 janvier 2006 portant application à certains produits pour la construction de route du décret n°92-647 du 08/07/92 modifié concernant l'aptitude à l'usage des produits de construction.

**Environnement :**

- Code de la santé publique (Nouvelle partie Législative) – Protection de la santé et environnement- Dispositions générales – Chapitre 1 Règles générales – Articles L1311-1 à L1311-5 – Chapitre 1 bis Plan national de prévention des risques pour la santé liée à l'environnement – Articles L1311-6 à L1311-7.
- Code de la santé publique (Nouvelle partie Législative) – Protection de la santé et environnement – Prévention des risques sanitaires liés aux milieux et sécurité environnementale – Chapitre 1 Salubrité des immeubles et des agglomérations – Articles L1331-1 à L1331-32.
- Code de l'environnement (Partie Législative) – Prévention des pollutions, des risques et des nuisances – Prévention des nuisances sonores – Chapitre 1 Lutte contre le bruit – Articles L571-1, L571-9 à L571-10 + Chapitre 2 Evaluation, prévention et réduction du bruit dans l'environnement – Articles L572-1 à L572-11.

**Lutte contre le bruit :**

- Loi n°2005-1319 du 26 octobre 2005 portant diverses dispositions au droit communautaire dans le domaine de l'environnement.

**Prévention du bruit :**

- Décret n°2006-361 du 24 mars 2006 relatif à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement et modifiant le code de l'urbanisme.
- Arrêté du 4 avril 2006 relatif à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement.

## 00.9 DOCUMENTS DE REFERENCE – Escaliers - Garde-corps

### 00.9.1 Normes

**Escaliers et rampes**

- NF P01-011 (mai 1945) : Dimensions des constructions - Escaliers droits en maçonnerie (Indice de classement : P01-011)
- NF P01-012 (juillet 1988) : Dimensions des garde-corps - Règles de sécurité relatives aux dimensions des garde-corps et rampes d'escalier (Indice de classement : P01-012)
- XP P21-211 (septembre 2003) : Escaliers en bois - Spécifications (Indice de classement : P21-211)
- NF EN 15644 (mars 2009) : Escaliers préfabriqués de conception traditionnelle en bois massif - Spécifications et exigences (Indice de classement : P21-215)

**Garde-corps**

- NF EN ISO 14122-3 (décembre 2007) : Sécurité des machines - Moyens d'accès permanents aux machines - Partie 3 : escaliers, échelles à marches et garde-corps + Amendement A1 (juin 2010) (Indice de classement : E85-003)
- NF E85-015 (avril 2008) : Éléments d'installations industrielles - Moyens d'accès permanents - Escaliers, échelles à marches et garde-corps (Indice de classement : E85-015)
- NF P01-012 (juillet 1988) : Dimensions des garde-corps - Règles de sécurité relatives aux dimensions des garde-corps et rampes d'escalier (Indice de classement : P01-012)
- NF P01-013 (août 1988) : Essais des garde-corps - Méthodes et critères (Indice de classement : P01-013)
- GS 2 : Garde-corps non traditionnels en produits verriers encastrés en pied - Note d'information 2 (Cahiers du CSTB, Cahier 3034, avril 1998).

# 00.10 DOCUMENTS DE REFERENCE - Lot CHARPENTE METALLIQUE - SERRURERIE

## 00.10.1 Normes et DTU

Sans que cette liste ne soit limitative et en rappelant que l'ensemble des normes, D.T.U., règles de calculs, documents techniques divers et notamment les normes, D.T.U. règles de calculs et prescriptions de l'ensemble des lots sont pleinement applicables et que l'entrepreneur est réputé les connaître, il sera fait application de :

**Généralités, bases de calcul des structures**

- P 06-007 (septembre 1988) Principes généraux de fiabilité des constructions - Liste des termes équivalents.
- NF P 06-013 (décembre 1995) Règles de construction parasismique - Règles PS applicables aux bâtiments, dites règles PS 92.
- NF P 06-014 (mars 1995) Règles de construction parasismique - Construction parasismique des maisons individuelles et des bâtiments assimilés - Règles PS-MI révisées 92 - Domaine d'application - Conception - Exécution.

**Structures métalliques de bâtiments**

- P 92-702 (décembre 1993) Méthode de prévision par le calcul du comportement au feu des structures en acier. Annexe : méthodologie de caractérisation des produits de production.
- Règles FPM 88 - Méthode de prévision par le calcul du comportement au feu des poteaux mixtes (acier + béton) (Cahiers du CSTB n° 2270, septembre 1988 ; DTU P 92-704 septembre 1988).
- DTU P 22-703 (décembre 1978) - Justification par le calcul de la sécurité des constructions en éléments à parois minces en acier (Cahiers du CSTB n° 1584, avril 1979).
- P 22-630 (janvier 1992) - Silos métalliques. Calcul des actions dans les cellules

**Normes relatives aux assemblages soudés de profils creux**

- NF P 22-250 (juin 1978) - Assemblages soudés de profils creux circulaires avec découpes d'intersection. Conception et vérification des assemblages.
- NF P 22-251 (juin 1978) - Assemblages soudés de profils creux circulaires avec découpes d'intersection. Dispositions constructives.
- NF P 22-252 (septembre 1978) - Assemblages soudés de profils creux circulaires avec découpes d'intersection. Compléments aux normes NF P 22-250 et NF22-251.
- NF P 22-255 (décembre 1979) - Assemblages soudés de profils creux ronds ou rectangulaires sur profils de type I ou H. Conception et vérification.
- NF P 22-258 (septembre 1982) - Assemblages soudés de profils creux sur profils creux rectangulaires soumis à un chargement statique. Conception et vérification.

**Norme relative aux assemblages rivés**

- NF P 22-410 (janvier 1982) Assemblages rivés. Dispositions constructives. Calcul des rivets.

**Norme relative aux assemblages soudés**

- NF P 22-471 (mars 1984) - Construction métallique. Assemblages soudés. Fabrication.
- NF P 22-472 (octobre 1994) - Construction métallique. Assemblages soudés. Qualification des modes opératoires de soudage.
- NF P 22-473 (août 1986) - Construction métallique. Assemblages soudés. Étendues des contrôles non destructifs.
- NF P 22-800 (septembre 1981) - Préparation des pièces en atelier.
- NF EN 14399-8. - Boulonnerie de construction métallique à haute résistance apte à la précontrainte. - Partie 8 : système HV. - Boulons ajustés à tête hexagonale (vis + écrou) (indice de classement : E25-801-8).

**Norme relative aux assemblages par boulons non précontraints**

- NF P 22-430 (janvier 1982) Assemblages par boulons non précontraints. Dispositions constructives. Calcul des boulons.

**Norme relative aux assemblages par boulons à serrage contrôlé**

- NF P 22-460 (juin 1979) Assemblages par boulons à serrage contrôlé. Dispositions constructives et vérification des assemblages.

**Norme relative aux assemblages soudés**

- NF P 22-470 (août 1989) Assemblages soudés. Dispositions constructives et justification des soudures.

**Structures mixtes**

- P 22-391 (septembre 1994) [ENV 1994-1-1]
Eurocode 4 : Conception et dimensionnement des structures mixtes - Partie 1-1 : Règles générales et règles applicables au bâtiment. Document d'application nationale.
- NF EN 13947. - Performances thermiques des façades légères. - Calcul du coefficient de transmission thermique (indice de classement : P50-774).

**Produits plats laminés à chaud (en aciers autres qu'inoxydables)**

- NF EN 10025 (décembre 1993) - Produits laminés à chaud en aciers de construction non alliés. Conditions techniques de livraison.
- NF EN 10029 (septembre 1991) - Tôles en acier laminées à chaud d'épaisseur égale ou supérieure à 3 mm. Tolérances sur les dimensions, la forme et la masse.
- NF EN 10051 (décembre 1997) - Tôles, larges bandes et larges bandes refendues laminées à chaud en continu en aciers alliés et non alliés. Tolérances sur les dimensions, la forme et la masse.
- NF 10113-1 (juin 1993) - Produits laminés à chaud en aciers de construction soudables à grains - Partie 1 : Conditions générales de livraison.
- NF EN 10113-2 (juin 1993) - Produits laminés à chaud en aciers de construction soudables à grains fins - Partie 2 : Conditions de livraison des aciers à l'état normalisé.
- NF EN 10113-3 (juin 1993) - Produits laminés à chaud en aciers de construction soudables à grains fins - Partie 3 : Conditions de livraison des aciers obtenus par laminage thermomécanique.
- NF EN 10163-1 (décembre 1991) - Conditions de livraison relatives à l'état de surface des tôles, larges plats et profilés en acier laminés à chaud Partie 1 : Généralités.
- NF EN 10163-2 (décembre 1991) - Conditions de livraison relatives à l'état de surface des tôles, larges plats et profilés en acier laminés à chaud - Partie 2 : Tôles et larges plats.
- NF EN 10155 (septembre 1993) - Aciers de construction à résistance améliorée à la corrosion atmosphérique. Conditions techniques de livraison.
- NF EN 10238 (décembre 1996) - Produits en acier de construction grenaillés et prépeints par traitement automatique.
- NF A 36-102 (septembre 1993) - Bandes laminées à chaud en continu en aciers non alliés et alliés pour relaminage à froid. Conditions techniques de livraison.
- NF EN 10164 (septembre 1993) - Aciers de constructions caractéristiques de déformation améliorée dans le sens perpendiculaire à la surface du produit. Conditions techniques de livraison.
- NF A 36-212 (juillet 1985) - Tôles destinées à la fabrication d'éléments de plates-formes et de structures marines.
- NF EN 10149-1 (décembre 1995) - Produits plats laminés à chaud en aciers à haute limite d'élasticité pour formage à froid - Partie 1 : Conditions générales de livraison.
- NF EN 10149-2 (décembre 1995) - Produits plats laminés à chaud en aciers à haute limite d'élasticité pour formage à froid - Partie 2 : Conditions de livraison des aciers obtenus par laminage thermomécanique.
- NF EN 10149-3 (décembre 1995) - Produits plats laminés à chaud en aciers à haute limite d'élasticité pour formage à froid - Partie 3 : Conditions de livraison des aciers à l'état normalisé/laminage normalisant.
- NF A 36-270 (décembre 1991) - Tôles profilées en long.
- NF EN 10111 (juillet 1998) - Tôles et bandes laminées à chaud en continu, en acier pour emboutissage ou pliage à froid. Conditions techniques de livraison.
- NF EN 10048 (novembre 1996) : Feuillards à chaud en acier. Tolérances de dimensions et de forme.
- NF EN 10163-3 (décembre 1991) - Conditions de livraison relatives à l'état de surface des tôles, larges plats et profilés en acier laminés à chaud - Partie 3 : Profilés.
- NF A 35-503 (juin 1984) - Aciers pour galvanisation par immersion à chaud.
- NF A 37-101 (octobre 1977) - Profilés formés à froid d'usage courant en acier.
- NF A 45-001 (juillet 1994) - Barres ou laminés marchands d'usage général. Tolérances de laminage.
- NF A 45 003 (juillet 1979) - Ronds laminés à chaud pour usages généraux. Dimensions.
- NF A 45-007 (septembre 1983) - Petits fers en U laminés à chaud. Dimensions et tolérances.

- NF EN 10055 (mai 1996) - Fers T en acier à ailes égales et à coins arrondis laminés à chaud. Dimensions et tolérances sur la forme et les dimensions.
- NF EN 10056-1 (décembre 1998) - Cornières a ailes égales et inégales en acier de construction - Partie 1 : Dimensions.
- NF EN 10056-2 (février 1994) - Cornières à ailes égales et à ailes inégales en acier de construction - Partie 2 : Tolérances sur la forme et les dimensions.
- NF EN 45-201 (septembre 1983) - Poutrelles à larges ailes à faces parallèles. Dimensions.
- NF EN 45-205 (septembre 1983) - Poutrelles IPE - Poutrelles à ailes parallèles. Dimensions.
- NF EN 10024 (octobre 1995) - Poutrelles en I à ailes inclinées laminées à chaud. Tolérances sur la forme et les dimensions.
- NF EN 10034 (décembre 1993) - Poutrelles I et H en acier de construction. Tolérances de forme et de dimensions.
- NF A 45-209 (septembre 1983) - Poutrelles IPN. Dimensions.
- NF EN 10279 (mars 2000) - Profilés en U en acier laminés à chaud - Tolérances sur la forme, les dimensions et la masse.
- NF A 45-255 (novembre 1983) - Profilés en UAP (ailes à faces parallèles). Dimensions.

**Profils creux de construction**

- NF EN 10210-1 et 2 (octobre 1986) - Profils creux pour la construction finis à chaud en aciers de construction non alliés et à grains fins - Partie 1 : Conditions techniques de livraison - Partie 2 : Tolérances, dimensions et caractéristiques du profil.
- NF EN 10219-1 et 2 (octobre 1986) - Profils creux pour la construction formés à froid en aciers de construction non alliés et à grains fins - Partie 1 : Conditions techniques de livraison. - Partie 2 : Tolérances, dimensions et caractéristiques du profil.

**Produits plats laminés à froid**

- NF EN 10130 (septembre 1998) - Produits plats laminés à froid, en acier doux pour emboutissage ou pliage à froid. Conditions techniques de livraison.
- NF EN 10131 (mai 1992) - Produits plats laminés à froid, non revêtus, en acier doux et en acier à haute limite d'élasticité pour emboutissage et pliage à froid. Tolérances sur les dimensions et sur la forme.
- NF EN 10139 (décembre 1997) - Feuillards non revêtus laminés à froid en aciers doux pour formage à froid - Conditions techniques de livraison.

**Tôles et bandes en acier avec revêtement métallique**

- NF EN 10142 (novembre 2000) - Tôles et bandes en acier doux galvanisées à chaud et en continu pour formage à froid. Conditions techniques de livraison.
- NF EN 10143 (mai 1993) - Tôles et bandes en acier revêtues d'un métal en continu par immersion à chaud. Tolérances sur les dimensions et la forme.
- NF EN 10147 (novembre 2000) - Tôles et bandes en aciers de construction galvanisées à chaud en continu. Conditions techniques de livraison.
- NF EN 10152 (janvier 1994) - Produits plats en acier, laminés à froid, revêtus de zinc par voie électrolytique - Conditions techniques de livraison.
- NF EN 10154 (août 1996) - Bandes et tôles en acier revêtues en continu par immersion à chaud d'une couche d'aluminium - silicium (AS) - Conditions techniques de livraison.
- NF EN 10214 (novembre 1995) - Bandes et tôles en acier revêtues à chaud en continu d'alliage zinc - aluminium (ZA) - Conditions techniques de livraison.
- NF EN 10215 (novembre 1995) - Bandes et tôles en acier revêtues d'alliage aluminium - zinc (AZ) à chaud en continu - Conditions techniques de livraison.
- NF A 36-345 (septembre 1991) - Tôles d'acier revêtues en continu d'aluminium. Feuilles et bobines.
- NF A 46-322 (décembre 1981) - Tôles d'acier galvanisées ondulées. Dimensions et tolérances.

**Tôles d'acier prélaquées**

- NF EN 10169-1 (décembre 1996) - Produits plats en acier revêtus en continu de matières organiques (prélaqués)
- Partie 1 : Généralités (définitions, matériaux, tolérances, méthodes d'essai).
- XP ENV 10169-2 (novembre 1999) - Produits plats en acier revêtus en continu de matières organiques (prélaqués) - Partie 2 : Produits pour applications extérieures dans le bâtiment.

- P 34-301 (décembre 1994) - Tôles et bandes en acier de constructions galvanisées prélaquées ou revêtues d'un film organique calandre destinées au bâtiment - Classification et essais.
- NF P 34-501 (juillet 1975) - Tôles d'acier galvanisées prélaquées en continu. Technique des essais.

**Tôles d'acier inoxydables**

- NF EN 10188-1 et 2 (novembre 1995) - Aciers inoxydables - Partie 1 : Liste des aciers inoxydables - Partie 2 : Conditions techniques de livraison des tôles et bandes pour usage général.
- NF A 36-331 (septembre 1989) - Tôles et bandes d'aciers inoxydables plombées en continu.
- NF A 36-332 (août 1994) - Produits sidérurgiques - Tôles et bandes en aciers inoxydables étamés par électrode position continue.
- NF EN 10258 (juillet 1997) - Feuillards ou feuillards coupés à longueur en acier inoxydable laminés à froid - Tolérances sur les dimensions et la forme.
- NF EN 10259 (juillet 1997) - Larges bandes et tôles en acier inoxydable laminées à froid - Tolérances sur les dimensions et la forme.

Profils creux en acier inoxydables - NF A 49-647 (octobre 1979) - Tubes en acier. Tubes soudés de construction circulaires, carrés, rectangulaires ou ovales en aciers inoxydables ferritiques et austénitiques. Dimensions. Conditions techniques de livraison.

**Éléments de couverture**

- DTU 40-32 - Couverture en plaques ondulées métalliques (Cahiers du CSTB n° 742, avril 1967 ; DTU P 34-201 avril 1967).
- NF P 34-205-1 (mai 1997) - DTU 40.35 - Travaux de bâtiment - Couverture en plaques nervurées issues de tôles d'acier revêtues - Partie 1 : Cahier des clauses techniques.
- DTU 40-35 - Couverture en plaques nervurées métalliques
- DTU 40.43 - Couverture par grands éléments métalliques en feuilles et bandes en acier galvanisé (Cahiers du CSTB n° 632, juin 1965 et n° 1139, octobre 1972 ; DTU P 34-13, juin 1965).
- NF P 34-214-1 (décembre 1994) - DTU 40.44
Couverture par éléments métalliques en feuilles et longues feuilles en acier inoxydable étamé-plombé - Partie 1 : Cahier des clauses techniques.
- NF P 84-206-1 (juin 1995) - DTU 43.3 - Travaux de bâtiment - Mise en œuvre des toitures en tôles d'acier nervurées avec revêtement d'étanchéité - Partie 1 : Cahier des clauses techniques.
- D.T.U. 40 - T
- NF P 34-401 (juillet 1977) - Couverture. Plaques nervurées en acier galvanisées prélaquées ou non. Caractéristiques dimensionnelles.
- NF P 34-402 (août 1987) - Couverture. Métal. Bandes métalliques. Spécifications.
- NF P 34-403 (août 1987) - Couverture. Métal. Couvre-joints métalliques. Spécifications.
- NF P 34-503 (novembre 1995) - Couverture. Plaques nervurées en acier galvanisées revêtues ou non. Essais de réflexion.
- NF EN 502 (février 2000) - Produits de couverture en tôle métallique - Spécification pour les produits de couverture en tôle d'acier inoxydable totalement supportés.
- NF EN 505 (février 2000) - Produits de couverture en tôle métallique - Spécification pour les produits de couverture en tôle d'acier totalement supportés.
- NF EN 508-1 (décembre 2000) - Produits de couverture en tôle métallique - Spécification pour les plaques de couverture en tôle d'acier, d'aluminium ou d'acier inoxydable - Partie 1 : Acier.
- NF EN 508-3 (décembre 2000) - Produits de couverture en tôle métallique - Spécification pour les plaques de couverture en tôle d'acier, d'aluminium ou d'acier inoxydable
Partie 3 : Acier inoxydable.
- NF DTU 43.3 P1-1. - Travaux de bâtiment. - Mise en œuvre des toitures en tôles d'acier nervurées avec revêtement d'étanchéité. - Partie 1-1 : cahier des clauses techniques types (CCT) (indice de classement : P84-206-1-1).
- NF DTU 43.3 P1-2. - Travaux de bâtiment. - Mise en œuvre des toitures en tôles d'acier nervurées avec revêtement d'étanchéité. - Partie 1-2 : critères généraux de choix des matériaux (CGM) (indice de classement : P84-206-1-2).
- NF DTU 43.3 P2. - Travaux de bâtiment. - Mise en œuvre des toitures en tôles d'acier nervurées avec revêtement d'étanchéité. - Partie 2 : cahier des clauses administratives spéciales (CCS) (indice de classement : P84-206-2).
Eau : milieux et usages

- NF EN 517. - Accessoires préfabriqués pour couverture. - Crochets de sécurité (indice de classement : P37-403). Santé et sécurité au travail
- NF EN ISO 140-18. - Acoustique. - Mesurage de l'isolation acoustique des immeubles et des éléments de construction. - Partie 18 : mesurage en laboratoire du bruit produit par la pluie sur les éléments de construction (indice de classement : S31-049-18).

**Tolérances**

- NF P01-101 de juillet 1964
- NF P01-001 de septembre 1990 et de la NF P01-002 de novembre 1990
- NF P04-002 de décembre 1985 et des normes NF P04-101 d'octobre 1983 et NF P04-103 de décembre 1985.
- D.T.U. 33-2 (P28-003) concernant les tolérances dimensionnelles des ouvrages du gros-œuvre destinés à recevoir des façades rideaux, semi - rideaux ou panneaux.

## 00.10.2 Sécurité des personnes contre les chutes

Les prix du marché du présent lot intègrent toutes les dispositions à prendre et ouvrages à réaliser pour assurer, dans tous les cas, la protection contre les chutes du personnel amené à travailler ou à circuler sur les échafaudages ou ouvrages similaires, sur la toiture ou lors des opérations de levage et de manutention des pièces de charpente, de bardage ou de couverture, suivant les différents textes officiels en vigueur ainsi que suivant les diverses directives émises pour ce type de travaux par les organismes officiels, ministériels ou professionnels.
L'entrepreneur ne pourra, en aucun cas, se prévaloir d'une demande émanant d'un quelconque service de sécurité habilité à intervenir sur ce type d'opération, pour prétendre à un supplément à son forfait de base.

## 00.10.3 Documents techniques homologués

**Bardages sur ossature bois ou métallique :**

· GS 2 : Panneaux translucides alvéolaires en PVC - Conditions générales d'emploi et de mise en œuvre (Cahiers du CSTB, Cahier 2642, mars 1993)
· GS 2 : Exigences applicables aux façades légères à ossature en bois ou en métal comportant en revêtement extérieur une peau de bardage - Note d'information 7 (Cahiers du CSTB, Cahier 3450, mars 2003)
· GS 2 : Modalités des essais de résistance à la charge due au vent sur les systèmes de bardages rapportés, vêtures et vêtages - Note d'information 8 - Révision n° 1 (e-Cahiers du CSTB, Cahier 3517, février 2005)
· GS 2 : Résistance aux chocs des bardages rapportés, vêtures et vêtages - Note d'information n° 11 (e-Cahiers du CSTB, Cahier 3546-V2, février 2008)
· GS 2 : Ossature bois et isolation thermique des bardages rapportés faisant l'objet d'un avis technique ou d'un constat de traditionnalité - Règles générales de conception et de mise en œuvre (Cahiers du CSTB, Cahier 3316-V2, décembre 2010)
· GS 2 : Ossature métallique et isolation thermique des bardages rapportés faisant l'objet d'un avis technique ou d'un constat de traditionalité - Conditions générales de conception et de mise en œuvre (Cahiers du CSTB, Cahier 3194, février 2000) + Modificatif 1 version 2 (Cahier 3586-V2, avril 2009)
· GS 2 : Note d'information n° 9 - Modalités des essais de résistance à la charge due au vent sur les systèmes de bardages translucides en polycarbonate (e-Cahiers du CSTB, Cahier 3489, novembre 2003)
· GS 2 : Note d'information n° 5 - Révision n° 2 - Modalités des essais de chocs de performance sur les bardages rapportés, vêtures et vêtages (e-Cahiers du CSTB, Cahier 3534, décembre 2005)
· GS 2 : Note d'information n° 13 - Règles de transposition pour la mise en œuvre en zones sismiques des procédés de bardage rapporté sous Avis Technique à la suite de l'entrée en vigueur de l'arrêté du 22 octobre 2010. (e-Cahiers du CSTB, Cahier 3691-V2, mai 2012)
· GS 2 : Les méthodes de dimensionnement aux états limites des ouvrages de bardage et de couverture en panneaux sandwiches faisant l'objet d'un Document Technique d'Application (e-Cahiers du CSTB, Cahier 3731, mars 2013)
· GS 2 : Note d'information n° 14 - Actions climatiques à prendre en compte pour le dimensionnement aux états limites des ouvrages de bardage et de couverture en panneaux sandwiches faisant l'objet d'un Document Technique d'Application (e-Cahiers du CSTB, Cahier 3732, mars 2013)
· GS 2 : Stabilité en zones sismiques - Systèmes de bardages rapportés faisant l'objet d'un Avis technique (e-Cahiers du CSTB, Cahier 3725, janvier 2013)

· GS 16 : Conditions générales d'emploi et de mise en œuvre des revêtements applicables sur les murs réalisés à l'aide de procédés à base de blocs coffrages en polystyrène expansé faisant l'objet d'un Avis Technique (Bulletin Avis techniques 263-2, octobre 1985)
· Détermination sur chantier de la résistance à l'état limite ultime d'une fixation mécanique sur supports de bardage rapporté (e-Cahiers du CSTB, Cahier 1661-V2, février 2011)
· Règles professionnelles pour la fabrication et la mise en œuvre des bardages métalliques (Règles SNPPA, janvier 1981).

### 00.10.4 Avis techniques

Conformément aux documents de références mentionnés ci-dessus, les matériaux ou matériels entrant dans la composition des ouvrages doivent obligatoirement être accompagnés de :
Notices Techniques indiquant les caractéristiques et la provenance des différents composants.
L'entrepreneur du présent lot devra la fourniture de tous les Procès-verbaux d'essais de résistance au vent, de perméabilité à l'air et d'étanchéité à l'eau, effectués par un organisme officiel (C.S.T.B., C.E.R.F.F.) ou par l'entreprise elle-même avec un matériel homologué par l'un des organismes officiels. Pour être recevables, ceux produits par l'entreprise doivent concerner des essais effectués sur un banc dûment étalonné et en présence d'un contrôleur technique.

Les prescriptions provisoires en matière de collage des bois de charpente du Centre Technique du Bois.

Les matériaux, éléments ou ensembles non traditionnels devront être soumis à l'accord préalable du Maître d'œuvre.

### 00.10.5 Documents techniques homologués

L'entrepreneur du présent lot devra se référer aux documents techniques homologués tels que, liste non exhaustive :

**Le code du travail :**
Pour assurer la protection contre les chutes du personnel amené à travailler ou à circuler sur la toiture suivant le décret N° 65-48 du 8 Janvier 1965 du livre II du code du travail.

**Recommandations de la CNAM :**
Et notamment la recommandation R.191 du 10 juin 1981 concernant les dispositions à prendre pour le personnel contre les chutes à travers une toiture réalisée en matériaux fragiles.

## 00.11 DOCUMENTS DE REFERENCE - Lot COUVERTURE

### 00.11.1 Normes et DTU

Sans que cette liste ne soit limitative et en rappelant que l'ensemble des normes, D.T.U., règles de calculs, documents techniques divers et notamment les normes, D.T.U. règles de calculs et prescriptions de l'ensemble des lots sont pleinement applicables et que l'entrepreneur est réputé les connaître, il sera fait application de :

**Couverture :**
- DTU 40-32 - Couverture en plaques ondulées métalliques (Cahiers du CSTB n° 742, avril 1967 ; DTU P 34-201 avril 1967).
- NF P 34-205-1 (mai 1997) - DTU 40.35 - Travaux de bâtiment - Couverture en plaques nervurées issues de tôles d'acier revêtues - Partie 1 : Cahier des clauses techniques.
- DTU 40-35 - Couverture en plaques nervurées métalliques
- DTU 40.43 - Couverture par grands éléments métalliques en feuilles et bandes en acier galvanisé (Cahiers du CSTB n° 632, juin 1965 et n° 1139, octobre 1972 ; DTU P 34-13, juin 1965).

- NF P 34-214-1 (décembre 1994) - DTU 40.44
Couverture par éléments métalliques en feuilles et longues feuilles en acier inoxydable étamé-plombé - Partie 1 : Cahier des clauses techniques.
- NF P 84-206-1 (juin 1995) - DTU 43.3 - Travaux de bâtiment - Mise en œuvre des toitures en tôles d'acier nervurées avec revêtement d'étanchéité - Partie 1 : Cahier des clauses techniques.
- D.T.U. 40 - T
- NF P 34-401 (juillet 1977) - Couverture. Plaques nervurées en acier galvanisées prélaquées ou non. Caractéristiques dimensionnelles.
- NF P 34-402 (août 1987) - Couverture. Métal. Bandes métalliques. Spécifications.
- NF P 34-403 (août 1987) - Couverture. Métal. Couvre-joints métalliques. Spécifications.
- NF P 34-503 (novembre 1995) - Couverture. Plaques nervurées en acier galvanisées revêtues ou non. Essais de réflexion.
- NF EN 502 (février 2000) - Produits de couverture en tôle métallique - Spécification pour les produits de couverture en tôle d'acier inoxydable totalement supportés.
- NF EN 505 (février 2000) - Produits de couverture en tôle métallique - Spécification pour les produits de couverture en tôle d'acier totalement supportés.
- NF EN 508-1 (décembre 2000) - Produits de couverture en tôle métallique - Spécification pour les plaques de couverture en tôle d'acier, d'aluminium ou d'acier inoxydable - Partie 1 : Acier.
- NF EN 508-3 (décembre 2000) - Produits de couverture en tôle métallique - Spécification pour les plaques de couverture en tôle d'acier, d'aluminium ou d'acier inoxydable - Partie 3 : Acier inoxydable.
- NF DTU 43.3 P1-1. - Travaux de bâtiment. - Mise en œuvre des toitures en tôles d'acier nervurées avec revêtement d'étanchéité. - Partie 1-1 : cahier des clauses techniques types (CCT) (indice de classement : P84-206-1-1).
- NF DTU 43.3 P1-2. - Travaux de bâtiment. - Mise en œuvre des toitures en tôles d'acier nervurées avec revêtement d'étanchéité. - Partie 1-2 : critères généraux de choix des matériaux (CGM) (indice de classement : P84-206-1-2).
- NF DTU 43.3 P2. - Travaux de bâtiment. - Mise en œuvre des toitures en tôles d'acier nervurées avec revêtement d'étanchéité. - Partie 2 : cahier des clauses administratives spéciales (CCS) (indice de classement : P84-206-2).
Eau : milieux et usages
- NF EN 517. - Accessoires préfabriqués pour couverture. - Crochets de sécurité (indice de classement : P37-403).
Santé et sécurité au travail
- NF P30-313 (juillet 2004) : Travaux de couverture - Détermination de la résistance caractéristique d'assemblage - Méthode d'essai d'arrachement des fixations de l'isolant ou du revêtement d'étanchéité sur l'élément porteur (Indice de classement : P30-313)
- NF P30-314 (juillet 2004) : Travaux de couverture et de bardage - Détermination de la résistance caractéristique d'assemblage - Méthode d'essai d'arrachement de l'assemblage des plaques en tôle d'acier ou d'aluminium au support (Indice de classement : P30-314)
- NF P30-315 (juillet 2004) : Travaux de couverture et de bardage - Revêtements d'étanchéité fixés mécaniquement - Evaluation de la résistance au dévissage (Indice de classement : P30-315)
- NF EN 1873 (juin 2006) : Accessoires préfabriqués pour couverture - Lanterneaux ponctuels en matière plastique - Spécifications des produits et méthodes d'essais (Indice de classement : P37-420)
- NF EN 14963 (janvier 2007) : Éléments de couverture - Lanterneaux continus en matière plastique avec et sans costière - Classification, spécifications et méthodes d'essais (Indice de classement : P37-421)
- NF EN ISO 140-18. - Acoustique. - Mesurage de l'isolation acoustique des immeubles et des éléments de construction. - Partie 18 : mesurage en laboratoire du bruit produit par la pluie sur les éléments de construction (indice de classement : S31-049-18).

**Evacuation des eaux pluviales :**
- DTU 40.5 (XP P36-201) (novembre 1993) : Travaux d'évacuation des eaux pluviales - Cahier des clauses techniques + Amendement A1 (décembre 1997) (Indice de classement : P36-201)
- NF DTU 60.11 P3 (août 2013) : Travaux de bâtiment - Règles de calcul des installations de plomberie sanitaire et d'eaux pluviales - Partie 3 : Evacuation des eaux pluviales (Indice de classement : P40-202-3)
- GS 5 + 14 : Systèmes d'évacuation des eaux pluviales par effet siphoïde - Cahier des Prescriptions Techniques communes minimales pour la conception et la réalisation des installations (e-Cahiers du CSTB, Cahier 3600, mai 2007)
- NF EN 12056-1 (novembre 2000) : Réseaux d'évacuation gravitaire à l'intérieur des bâtiments - Partie 1 : Prescriptions générales et de performance (Indice de classement : P16-250-1)
- NF EN 12056-3 (novembre 2000) : Réseaux d'évacuation gravitaire à l'intérieur des bâtiments - Partie 3 : Systèmes d'évacuation des eaux pluviales, conception et calculs (Indice de classement : P16-250-3)

- NF EN 12056-4 (novembre 2000) : Réseaux d'évacuation gravitaire à l'intérieur des bâtiments - Partie 4 : Stations de relevage d'effluents - Conception et calculs (Indice de classement : P16-250-4)
- NF EN 12056-5 (novembre 2000) : Réseaux d'évacuation gravitaire à l'intérieur des bâtiments - Partie 5 : Mise en oeuvre, essai, instructions de service, d'exploitation et d'entretien (Indice de classement : P16-250-5)
- NF EN 1253-1 (novembre 2003) : Avaloirs et siphons pour bâtiments - Partie 1 : spécifications (Indice de classement : P16-330-1)
- NF EN 1253-2 (juillet 2004) : Avaloirs et siphons pour bâtiments - Partie 2 : méthodes d'essais (Indice de classement : P16-330-2)
- NF EN 1253-3 (juin 1999) : Avaloirs et siphons pour bâtiments - Partie 3 : maîtrise de la qualité (Indice de classement : P16-330-3)
- NF EN 1253-4 (janvier 2000) : Avaloirs et siphons pour bâtiments - Partie 4 : tampons/couvercles d'accès (Indice de classement : P16-330-4)
- NF EN 1253-5 (mars 2004) : Avaloirs et siphons pour bâtiments - Partie 5 : avaloirs et siphons avec arrêt de liquide à basse densité (Indice de classement : P16-330-5).

## 00.11.2 Avis techniques

Conformément aux documents de références mentionnés ci-dessus, les matériaux ou matériels entrant dans la composition des ouvrages doivent obligatoirement être accompagnés de :
Notices Techniques indiquant les caractéristiques et la provenance des différents composants.
L'entrepreneur du présent lot devra la fourniture de tous les Procès-verbaux d'essais de résistance au vent, de perméabilité à l'air et d'étanchéité à l'eau, effectués par un organisme officiel (C.S.T.B., C.E.R.F.F.) ou par l'entreprise elle-même avec un matériel homologué par l'un des organismes officiels. Pour être recevables, ceux produits par l'entreprise doivent concerner des essais effectués sur un banc dûment étalonné et en présence d'un contrôleur technique.

Les prescriptions provisoires en matière de collage des bois de charpente du Centre Technique du Bois.

Les matériaux, éléments ou ensembles non traditionnels devront être soumis à l'accord préalable du Maître d'œuvre.

## 00.11.3 Documents techniques homologués

L'entrepreneur du présent lot devra se référer aux documents techniques homologués tels que, liste non exhaustive :

**Le code du travail :**
Pour assurer la protection contre les chutes du personnel amené à travailler ou à circuler sur la toiture suivant le décret N° 65-48 du 8 Janvier 1965 du livre II du code du travail.

**Recommandations de la CNAM :**
Et notamment la recommandation R.191 du 10 juin 1981 concernant les dispositions à prendre pour le personnel contre les chutes à travers une toiture réalisée en matériaux fragiles.

**Plomb - Amiante :**
- Décret n° 2006-474 du 25 avril 2006 relatif à la lutte contre le saturnisme et modifiant les articles R. 1334-1 à R. 1334-13 du code de la santé publique (dispositions réglementaires).
- Arrêté du 25 avril 2006 relatif au contrôle des travaux en présence de plomb, réalisés en application de l'article L. 1334-2 du code de la santé publique.
- Arrêté du 25 avril 2006 relatif au diagnostic du risque d'intoxication par le plomb des peintures.
- Circulaire UHC/QC2 no 2005-18 du 22 février 2005 relative à l'élimination des déchets d'amiante lié à des matériaux inertes.
- Arrêté du 25 avril 2005 relatif à la formation à la prévention des risques liés à l'amiante.
- Circulaire 97-15 du 9janvier 1997 relative à l'élimination des déchets d'amiante-ciment générés lors des travaux de réhabilitation et de démolition du bâtiment et des travaux publics, des produits amiante-ciment retirés de la vente et provenant des industries de fabrication d'amiante-ciment et des points de vente ainsi que tous autres stocks.

- Code de la Santé Publique (Nouvelle partie Législative) - Protection de la santé et environnement - Prévention des risques sanitaires liés aux milieux et sécurité environnementale - Chapitre 4 Lutte contre la présence de plomb ou d'amiante - Articles L1334-1 à L1334-13.
- Code de la Santé Publique (Nouvelle partie Réglementaire - Décrets en Conseil d'Etat) - Première partie Protection générale de la santé - Livre 3 Protection de la santé et environnement - Titre 3 Prévention des risques sanitaires liés aux milieux et sécurité sanitaire environnementale - Chapitre 4 Lutte contre la présence de plomb ou d'amiante - Section 1 Lutte contre la présence de plomb - Articles R1334-1 à R1334-13 - Section 2 Exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis - Articles R1334-14 à R1334-29.
- Arrêté du 12 juillet 1999 fixant le modèle de la note d'information à joindre à un état des risques d'accessibilité au plomb révélant la présence de revêtements contenant du plomb pris pour l'application de l'article R32-12 du code de la santé publique.
- Arrêté du 12 juillet 1999 concernant le contrôle des locaux après réalisation de travaux d'urgence en vue de vérifier la suppression de l'accessibilité au plomb pris pour l'application de l'article R32-4 du code de la santé publique.
- Arrêté du 12 juillet 1999 relatif au diagnostic du risque d'intoxication par le plomb des peintures pris pour l'application de l'article R32-2 du code de la santé publique.

## 00.12 DOCUMENTS DE REFERENCE - Lot PEINTURE

### 00.12.1 Normes

Aux normes françaises de l'association française de normalisation (AFNOR) :
- NF EN 13914 (P 12-901-1) : Conception, préparation et mise en œuvre des enduits extérieurs - Partie 1 : enduits extérieurs.
- NF EN ISO 12241 (P 50-733) : Isolation thermique du bâtiment et des installations industrielles - Méthodes de calcul.
- NF T 30-701 à 705 : Peintures - Revêtements plastiques épais.
- NF T 30.800 : Peintures pour l'extérieur des bâtiments - Préparation des éprouvettes - supports en amiante - ciment.
- NF T 30-801 : Peintures pour l'extérieur des bâtiments - Détermination conventionnelle de la perméabilité à l'eau des peintures microporeuses pour façades
- NF T 30-802 : Peintures pour l'extérieur des bâtiments - Détermination conventionnelle de la tenue à la chaleur et à l'humidité des peintures microporeuses pour façades
- NF T 30-803 : Peintures pour l'extérieur des bâtiments - Détermination de la tenue sur fonds alcalins des peintures microporeuses pour façades
- NF T 30.082 : Peintures et vernis - Essai de lavabilité.
- NF EN 1300 (T 30-090) : Peintures et vernis - Produits de peinture et systèmes de peinture en phase aqueuse pour murs et plafonds intérieurs - Classifications.
- NF T 30-608 : Enduits de peinture pour travaux intérieurs et/ou extérieurs - Adaptation des enduits de peinture aux nouvelles normes européennes.
- NF T 30-805 : Peintures - Guide relatif aux produits de peintures utilisés dans les travaux de peinturage du bâtiment.
- NF T 30-806 : Peintures et vernis - Travaux de peinture des bâtiments - Schémas de contrat d'entretien périodique.
- NF T 31-004 : Pigments - Minium pour peintures.
- NF T 34 202 : Peinture et vernis - Système de peinture pour la protection de la surface du bois - Lasures - Spécifications.
- NF T 36-005 : Peintures et vernis - Classification des peintures, des vernis et des produits connexes.
- NF EN 13914-2 (P 12-901-2) : Conception, préparation et mise en œuvre des enduits intérieurs et extérieurs - partie 2 : enduits intérieurs.
- NF EN 259-1 et 2 (D 63-005-1 et 2) : Revêtements muraux en rouleaux - Revêtements muraux à usage intense.
- NF EN 927-1 à 6 (T 34-201-1 à 6) : Peintures et vernis - Produits de peinture et systèmes de peinture pour bois en extérieur.
- NF T 34-554-2 : Peintures et vernis - Systèmes de peintures anti-corrosion - Stabilité dans le temps des caractéristiques colorimétriques d'une peinture de finition pour ouvrages métalliques.
- NF EN 1062-1, 3, 6, 7 et 11 (T 34-721-1, 3, 6, 7 et 11) et NF EN ISO 7783-2 (T 34-721-2) : Peintures et vernis - Produits de peinture et systèmes de revêtement pour maçonnerie et béton extérieurs.

- NF T 36-005 : Peintures et vernis - Classification des peintures, des vernis et des produits connexes.
- NF EN 1808 (E 52-613) : Exigences de sécurité des plates-formes suspendues à niveau variable - Calculs, stabilité, construction. Essais.
- NF EN 13-300 : Lessivabilité des peintures et résistance à l'abrasion humide,

**Fascicule de Documentation :**
- NF T 30-806 : Peintures et vernis - Travaux de peinture des bâtiments - Schémas de contrat d'entretien périodique.
- NF T 30-807 : Peintures et vernis - Peintures pour le bâtiment - Fiche descriptive du produit.
- NF T 30-808 : Peintures et vernis pour le bâtiment - Guide relatif aux produits et systèmes de peintures pour façades - Revêtements minéraux, revêtements organiques.
- NF T 36-005 : Peintures et vernis - Classification des peintures, des vernis et des produits connexes.
- XP X46-021 (juillet 2005) : Traitement de l'amiante dans les immeubles bâtis - Examen visuel des surfaces traitées après travaux de retrait de matériaux et produits contenant de l'amiante - Mission et méthodologie.
- XP X46-023 (octobre 2005) : Diagnostic amiante - Éléments de cartographie du repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante dans les immeubles bâtis.

**Et le décret :**
- N 65/48 du 20.01.65, modifié et complété par le décret N 95-608 DU 07.05.95 portant règlement d'administration publique pour l'exécution des dispositions du livre II du code du travail en ce qui concerne les mesures particulières de protection et de salubrité applicables aux établissements dont le personnel exécute des travaux du bâtiment, des Travaux Publics ou tous autres travaux.

## 00.12.2 DTU

NF DTU 20.1 : « Travaux de bâtiments - Ouvrages en maçonnerie de petits éléments - Parois et murs » :
- Norme homologuée P.10-202-1-1 : Clauses des Clauses Techniques types,
- Norme homologuée P.10-202-1-2 : Critères généraux des choix des matériaux,
- Norme homologuée P.10.202.2 : Cahier des Clauses administratives Spéciales types,
- Norme homologuée P.10.202.3 : Guide pour le choix des types de murs de façades en fonction du site,
- Norme homologuée P.10-202-4 : Règles de calcul et dispositions constructives minimales.

NF DTU 26.1 : « Travaux de bâtiments - Enduits aux mortiers de ciments, de chaux et de mélange plâtre et chaux aérienne » :
- Norme homologuée P.15-201-1-1 : Clauses des Clauses Techniques,
- Norme homologuée P.15-201-1-2 : Critères généraux de choix des matériaux,
- Norme homologuée P.15-201-2 : Cahier des Clauses des Clauses Spéciales.

NF DTU N°39 : « Travaux de bâtiment - Travaux de Vitrerie - Miroiterie »
- Norme homologuée P.78-201-1-1 : Cahier des clauses techniques,
- Norme homologuée P.78-201-1-2 : Critères généraux de choix de matériaux,
- Norme homologuée P.78-201-2 : Cahier des clauses spéciales,
- Norme homologuée P.78-201-3 : Mémento calculs des contraintes thermiques,
- Norme homologuée P.78-201-4 : Mémento calculs pour le dimensionnement des vitrages,
- Norme homologuée P.78-201-5 : Mémento sécurité.

DTU N° 59.1 : « Peinture – Travaux de peinture des bâtiments » :
- Norme homologuée NF P 74-201-1 : Cahier des Clauses Techniques et amendement A1,
- Norme homologuée NF P 74-201-2 : Cahier des Clauses Spéciales et amendement A1.

## 00.12.3 Labels et certification de qualité

Dans le présent document, il sera spécifié des marques et références, servant de fondement à la prescription.

L'entrepreneur du présent lot pourra proposer des produits dont les caractéristiques sont au minimum techniquement équivalente, d'aspect, de finition et d'esthétique identiques et devra toutes dispositions techniques et incidences financières nécessaires à l'obtention du label acoustique exigé dans le présent marché.

Les marques et références proposées feront l'objet d'une présentation au Maître d'œuvre et au Maître d'Ouvrage, leurs caractéristiques seront attestées par Procès-Verbaux de laboratoires d'essais, Avis Technique C.S.T.B., certification, label NF et EURONORM. Elles ne seront retenues que si le Maître d'Œuvre est fondé, au vu des renseignements fournis, à admettre l'équivalence stricte de ces produits.

Dans ce cas, le C.C.T.P. sera rectifié avant signature du marché ou un additif lui sera annexé et sera soumis à l'acceptation du Maître de l'Ouvrage. Il deviendra alors le C.C.T.P. "Marché", les marques et références ainsi approuvées ne pourront être changés sous aucun prétexte. Il sera demandé à l'entreprise de justifier de ses qualifications à QUALIBAT, et de ses références en rapport avec la nature et l'importance des travaux à réaliser dans le présent projet.

## 00.12.4 Règles de calculs

**CLIMATOLOGIE :**

Les travaux de peinture ne doivent pas être exécutés :
- Par température trop basse ou trop élevée : la température ambiante minimum exigée sera de 8°C,
- Par période de pluie ou de rosée : humidité du support < 4 % en masse dans le cas de liant hydraulique et 14 % dans le cas de bois,
- Par atmosphère de degré hygrométrique supérieure à 70 %,
- Par grand vent ou plein soleil : température du support > + 5°C.

**DEGRE D'HUMIDITE :**

Les travaux de peinture ne doivent pas être exécutés sans précautions spéciales, lorsque le degré d'humidité des subjectiles atteint et dépasse les valeurs suivantes :
- Bois à l'intérieur : DH = 9 - 12 %,
- Bois à l'extérieur : DH = 14 - 20 %,
- Béton : DH = 3%,
- Mortier de ciment : DH = 3 %,
- Enduit au plâtre : DH = 4 %.

**TRAVAUX PREPARATOIRES :**

Les travaux préparatoires à exécuter avant peinture seront réalisés conformément aux indications de la norme NF P 74-201-1 et 2 (DTU 50.1) pour les travaux courants, soignés et élémentaires suivant destination.

**EGRENAGE, BROSSAGE, PONCAGE, DEPOUSSIERAGE :**

Ils devront faire disparaître sur les bétons, maçonneries et parties métalliques toutes les marques de chantier. Ces travaux seront complétés sans qu'il soit besoin d'autres désignations par tout ponçage au papier de verre pour faire disparaître les peluches de bois, de même, sur les parties métalliques, notamment canalisations, etc. Dégraissage s'il y a lieu.

**REBOUCHAGE :**

Rebouchage dans le cas où l'exécution des fonds de supports ne serait pas conforme aux règles de l'art ; les travaux nécessaires seraient à la charge des corps d'état correspondants dans la mesure où l'entrepreneur du présent lot en aurait fait suffisamment tôt les observations. Dans le cas contraire, il sera tenu pour responsable des supports qu'il aura acceptés.

**IMPRESSIONS, COUCHES PRIMAIRES :**

Les ouvrages métalliques intérieurs, ainsi que les menuiseries et fermetures extérieures (pour les parties métalliques) sont prévus avec couches primaires. Les ouvrages bois intérieurs et extérieurs sont prévus avec une couche d'impression ou sont livrés prépeints.
Ces impressions, couches primaires, seront obligatoirement soumises au préalable à l'entrepreneur du présent lot pour accord.
Celui-ci ne pourra pas se prévaloir par la suite d'une mauvaise qualité de ces impressions pour réduire en quoi que ce soit la garantie donnée sur ses propres travaux de peinture : les menus ouvrages (plinthes, champs, tablettes) seront imprégnées avant pose par l'entrepreneur du présent lot.

**ENDUITS :**

Les enduits en plein ordinaire garnissants ou repassés, soignés, seront de composition et auront une application définie suivant le support et le résultat recherché. Ils auront pour but de donner un support adéquat aux couches de finition.
Après exécution de ces enduits et après ponçage, l'entreprise du présent lot fera réceptionner ses supports par l'architecte et le coordinateur avant toute application de peinture.

**REMARQUE IMPORTANTE :**
L'entrepreneur devra adapter les travaux préparatoires en fonction du subjectile. Notamment, les plaques de plâtre préimprimées (pièces sèches ou pièces humides).
Ces plaques devront constituer les cloisons de distribution sèches, les cloisons de distribution à ossatures et les différents types de doublage qui ne devront donc pas recevoir de couche d'impression.

**COUCHES DEFINITIVES :**
La composition des différentes couches sera en fonction des apprêts exécutés et du résultat recherché par le Maître d'œuvre.
Avant application d'une nouvelle couche de peinture, toute révision doit être faite, les gouttes et coulures grattées, les irrégularités effacées. Une nouvelle couche de peinture ne doit être appliquée qu'après un séchage complet de la couche précédente.
Le ton définitif doit être tout à fait régulier et conforme au ton de l'échantillon accepté par le Maître d'Œuvre.
A la jonction entre subjectiles de nature différente, l'entrepreneur doit prendre toutes précautions afin d'éviter les risques de fissuration.
Dans certains cas (plafonds ajourés ou gaine de ventilation encombrante), l'entrepreneur doit prévoir d'intervenir avant la mise en œuvre des ouvrages contraignants.

**ADJUVANTS ET DILUANTS :**
L'addition de produits diluants ou adjuvants aux peintures ne sera autorisée que sur prescription du fabricant et après accord préalable de l'architecte.

**CANALISATIONS :**
Toutes les canalisations et tuyaux, apparents ou non, seront peints.
L'Entrepreneur devra prendre toutes les dispositions nécessaires pour assurer l'exécution de ces travaux en accord avec les autres corps d'état intéressés.

## 00.12.5 Avis techniques

Conformément aux documents de références mentionnés ci-dessus, les matériaux ou matériels entrant dans la composition des ouvrages doivent obligatoirement être accompagnés de Notices Techniques indiquant les caractéristiques et la provenance des différents composants.

L'entrepreneur du présent lot devra la fourniture de tous Procès-verbaux d'essais de résistance au feu, effectués par un organisme officiel (C.S.T.B., C.E.R.F.F.) ou par l'entreprise elle-même avec un matériel homologué par l'un des organismes officiels. Pour être recevables, ceux produits par l'entreprise doivent concerner des essais effectués sur un banc dûment étalonné et en présence d'un contrôleur technique.

Les matériaux, éléments ou ensembles non traditionnels devront être soumis à l'accord préalable du Maître d'œuvre et faire l'objet :
- soit d'un Avis Technique en cours de validité,
- soit d'une enquête avec avis favorable de la part du bureau de contrôle agréé.

## 00.12.6 Documents techniques homologués

L'entrepreneur du présent lot devra se référer aux documents techniques homologués tels que, liste non exhaustive :
- Aux spécifications de l'Union Nationale des Peintres et Vitriers de France (U.N.P.V.F.),
- Aux avis techniques délivrés par le C.S.T.B.,
- Aux règlements relatifs à la sécurité contre les risques d'incendie dans les immeubles à usage d'habitation,
- Au règlement sanitaire départemental,
- Au code du travail,

- Aux textes officiels : les textes en vigueur réglementant l'hygiène et la sécurité des chantiers,
- Les réglementations municipales et départementales en vigueur sur le site concerné.

Les documents énoncés ci-avant ne sont pas limitatifs ; les travaux seront exécutés conformément aux prescriptions définies par le fabricant des matériaux mis en œuvre ainsi qu'à tous documents techniques réglementaires à la date du dépôt des offres.

## 00.13 DOCUMENTS DE REFERENCE - Lots ELECTRICITE CFO/CFA et Climatisation-Ventilation

### 00.13.1 Normes Electriques Haute Tension

**Installations électriques à haute tension**

- NF C13-100 (avril 2001) : Postes de livraison établis à l'intérieur d'un bâtiment et alimentés par un réseau de distribution publique HTA (jusqu'à 33 kV) (Indice de classement : C13-100)
- NF C13-101 (février 2003) : Postes de livraison - Postes semi-enterrés préfabriqués sous enveloppe, alimentés par un réseau de distribution publique HTA (jusqu'à 33 kV) (Indice de classement : C13-101)
- NF C13-102 (février 2003) : Postes de livraison - Postes simplifiés préfabriqués sous enveloppe, alimentés par un réseau aérien de distribution publique HTA (jusqu'à 33 kV) (Indice de classement : C13-102)
- NF C13-103 (février 2003) : Postes de livraison - Postes sur poteau alimentés par un réseau aérien de distribution publique HTA (jusqu'à 33 kV) (Indice de classement : C13-103)
- NF C13-200 (septembre 2009) : Installations électriques à haute tension - Règles complémentaires pour les sites de production et les installations industrielles, tertiaires et agricoles (Indice de classement : C13-200)
- NF C13-200 F1 (mai 2011) : Fiche d'interprétation F1 de la norme NF C13-200 de septembre 2009 (Indice de classement : C13-200/F1)
- UTE C15-106 (décembre 2003) : Installations électriques à basse tension et à haute tension - Guide pratique - Sections des conducteurs de protection, des conducteurs de terre et des conducteurs de liaison équipotentielle (Indice de classement : C15-106).

### 00.13.2 Normes Electriques basse tension

**Branchements électriques à basse tension :**

- NF C 14.100 et fiches d'interprétation F1 et F2 : Installations de branchement à basse tension

**Installation basse tension :**

- NF C 15.100 et additifs 1 et 2 Installations électriques à basse tension
- NFC 15-211 Juin 1987 Installation électriques à basse tension dans les locaux à usage médical et Amendement A1 décembre 1990
- NF EN 13032-2 Lumière et éclairage - Mesure et présentation des caractéristiques photométriques des lampes et luminaires avec données utilisées dans les lieux de travail intérieurs ou extérieurs
- NF EN 60598-2-22 (Oct. 2000) - Luminaires
- NF EN 12665 (septembre 2011) : Lumière et éclairage - Termes de base et critères pour la spécification des exigences en éclairage (Indice de classement : X90-002)
- NF EN 12464-1 (juillet 2011) : Lumière et éclairage - Éclairage des lieux de travail - Partie 1 : lieux de travail intérieurs (Indice de classement : X90-003-1)
- NF EN 13032-1+A1 (mai 2012) : Lumière et éclairage - Mesure et présentation des données photométriques des lampes et des luminaires - Partie 1 : mesurage et format de données (Indice de classement : X90-011-1)

**Guide UTEC**

- Guide UTE C 15-400 Installations électriques à basse tension Raccordement des générateurs d'énergie électrique dans les installations alimentées par un réseau public de distribution
- Guides pratiques UTEC 15.102 à 15.107 Choix, méthodes, détermination des installations électriques basse tension
- Guide pratique UTEC 15.411 Installations électriques à basse tension, installations des systèmes d'alarme - sécurité électrique
- Guide pratique UTEC 15.443 et amendement 1 Installations électriques à basse tension, protection des installations électriques basse tension contre les surtensions d'origine atmosphériques, choix des parafoudres

- Guide pratique UTEC 15.476 Installations électriques à basse tension : sectionnement, commande, coupure
- Guide pratique UTEC 15.520 Installations électriques à basse tension : canalisations modes de pose, connexions
- Guide pratique UTEC 15.523 Installations électriques à basse tension : choix et mise en œuvre des câbles de catégorie C1 sans halogène
- Guide pratique UTEC 15.559 Installations électriques à basse tension : installation d'éclairage en très basse tension
- Guide pratique UTEC 15.900 Mise en œuvre et cohabitation des réseaux de puissance et des réseaux de communication dans les installations des locaux d'habitation, du tertiaire et analogue.
- NF EN ISO 13791, 13792 et 15927-5 sur les performances thermiques et hydrothermiques des bâtiments
- NF EN 1363-1 et 2 Dispositifs de protection solaire combinés à des vitrages Calcul du facteur de transmission solaire et lumineuse
- NF P90-306-307 et 308 Eléments de protection pour piscines enterrées non, closes privatives à usages individuel ou collectif.

### 00.13.3 Normes Installations de Ventilation

- NF E51-711 (décembre 2007) : Composants de ventilation mécanique contrôlée (VMC) - Bouches d'extraction pour VMC-Gaz - Caractéristiques et aptitude à la fonction (Indice de classement : E51-711)
Appareils individuels de chauffage/production d'eau chaude sanitaire gaz ou fioul et systèmes d'évacuation des produits de combustion et d'amenée d'air - Guide de préconisations des solutions performantes dans l'habitat (e-Cahiers du CSTB, Cahier 3648, décembre 2008)
- NF EN 15243 (octobre 2007) : Systèmes de ventilation des bâtiments - Calcul de la température des pièces, de la charge et de l'énergie pour les bâtiments équipés de système de conditionnement d'air (Indice de classement : E51-745)
- NF DTU 68.3 P1-1-1 (juin 2013) : Travaux de bâtiment - Installations de ventilation mécanique - Partie 1-1-1 : Règles générales de calcul, dimensionnement et mise en œuvre - Cahier des clauses techniques types (Indice de classement : P50-413-1-1-1)
- NF EN 15423 (juin 2008) : Systèmes de ventilation des bâtiments - Précautions contre l'incendie pour les systèmes de distribution d'air dans les bâtiments (Indice de classement : E51-747)
- NF E51-713 (octobre 2005) : Composants de ventilation mécanique contrôlée (VMC) - Bouches d'extraction pour VMC - Caractéristiques et aptitude à la fonction (Indice de classement : E51-713)
- NF EN 15726 (décembre 2011) : Systèmes de ventilation pour les bâtiments - Diffusion d'air - Mesurages dans la zone d'occupation des pièces avec conditionnement d'air ou ventilation afin d'évaluer les conditions thermiques et acoustiques (Indice de classement : E51-743)
- NF E51-766 (septembre 2010) : Ventilation des bâtiments - Éléments de calcul complémentaires des débits des conduits collectifs shunt en ventilation naturelle (Indice de classement : E51-766)
- NF EN 12599 (décembre 2012) : Ventilation des bâtiments - Procédures d'essai et méthodes de mesure pour la réception des installations de conditionnement d'air et de ventilation (Indice de classement : E51-724)
- NF EN 12097 (novembre 2006) : Ventilation des bâtiments - Réseau de conduits - Exigences relatives aux composants destinés à faciliter l'entretien des réseaux de conduits (Indice de classement : E51-734)
- NF EN 15239 (août 2007) : Ventilation des bâtiments - Performance énergétique des bâtiments - Lignes directrices pour l'inspection des systèmes de ventilation (Indice de classement : E51-761)
- P05-100 (septembre 1991) : Conditions d'usage normal d'un logement (Indice de classement : P05-100)
- NF DTU 68.3 P1-1-1 (juin 2013) : Travaux de bâtiment - Installations de ventilation mécanique - Partie 1-1-1 : Règles générales de calcul, dimensionnement et mise en œuvre - Cahier des clauses techniques types (Indice de classement : P50-413-1-1-1)
- NF DTU 68.3 P1-1-2 (juin 2013) : Travaux de bâtiment - Installations de ventilation mécanique - Partie 1-1-2 : Ventilation mécanique contrôlée autoréglable simple flux - Règles de calcul, dimensionnement et mise en œuvre - Cahier des clauses techniques types (Indice de classement : P50-413-1-1-2)
- NF DTU 68.3 P1-1-3 (juin 2013) : Travaux de bâtiment - Installations de ventilation mécanique - Partie 1-1-3 : Ventilation mécanique contrôlée gaz - Règles de calcul, dimensionnement et mise en œuvre - Cahier des clauses techniques types (Indice de classement : P50-413-1-1-3)
- NF DTU 68.3 P1-2 (juin 2013) : Travaux de bâtiment - Installations de ventilation mécanique - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux (Indice de classement : P50-413-1-2)
- NF DTU 68.3 P2 (juin 2013) : Travaux de bâtiment - Installations de ventilation mécanique - Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales types (Indice de classement : P50-413-2)
- GS 14 : Systèmes de ventilation hygroréglable - Cahier des Prescriptions Techniques Communes (e-Cahiers du CSTB, Cahier 3615-V2, janvier 2009)

- NF EN 13410 (octobre 2001) : Appareils de chauffage à rayonnement utilisant les combustibles gazeux - Exigences de ventilation des locaux à usage non domestique (Indice de classement : E31-410)
- NF EN 12792 (décembre 2003) : Ventilation des bâtiments - Symboles, terminologie et symboles graphiques (Indice de classement : E51-600)
- NF EN 1505 (octobre 1998) : Ventilation des bâtiments - Conduits en tôle et accessoires à section rectangulaire - Dimensions (Indice de classement : E51-714)
- NF EN 1506 (septembre 2007) : Ventilation des bâtiments - Conduits en tôle et accessoires à section circulaire - Dimensions (Indice de classement : E51-715)
- NF EN 1507 (juillet 2006) : Ventilation des bâtiments - Conduits aérauliques rectangulaires en tôle - Prescriptions pour la résistance et l'étanchéité (Indice de classement : E51-716)
- NF EN 12237 (juin 2003) : Ventilation des bâtiments - Réseau de conduits - Résistance et étanchéité des conduits circulaires en tôle (Indice de classement : E51-717)
- NF EN 12236 (avril 2002) : Ventilation des bâtiments - Supports et appuis pour réseau de conduits - Prescriptions de résistance (Indice de classement : E51-721)
- NF EN 13142 (avril 2013) : Ventilation des bâtiments - Composants/produits pour la ventilation des logements - Caractéristiques de performances exigées et optionnelles (Indice de classement : E51-728)
- NF EN 13141-1 (août 2004) : Ventilation des bâtiments - Essais de performance des composants/produits pour la ventilation des logements - Partie 1 : dispositifs de transfert d'air montés en extérieur et intérieur (Indice de classement : E51-729-1)
- NF EN 13141-2 (septembre 2010) : Ventilation des bâtiments - Essais des performances des composants/produits pour la ventilation des logements - Partie 2 : bouches d'air d'évacuation et d'alimentation (Indice de classement : E51-729-2)
- NF EN 13141-4 (août 2011) : Ventilation des bâtiments - Essais de performance des composants/produits pour la ventilation des logements - Partie 4 : ventilateurs utilisés dans les systèmes de ventilation des logements (Indice de classement : E51-729-4)
- NF EN 13141-5 (février 2005) : Ventilation des bâtiments - Essais des performances des composants/produits pour la ventilation des logements - Partie 5 : extracteurs statiques et dispositifs de sortie en toiture (Indice de classement : E51-729-5)
- NF EN 13141-6 (août 2004) : Ventilation des bâtiments - Essais de performance des composants/produits pour la ventilation des logements - Partie 6 : kits pour systèmes de ventilation par extraction pour logement individuel (Indice de classement : E51-729-6)
- NF EN 13141-7 (janvier 2011) : Ventilation des bâtiments - Essais de performances des composants/produits pour la ventilation des logements - Partie 7 : essais de performance des centrales doubles flux (y compris la récupération de chaleur) pour les systèmes de ventilation mécaniques prévus pour des logements individuels (Indice de classement : E51-729-7)
- NF EN 13141-8 (juillet 2006) : Ventilation des bâtiments - Essais des performances des composants/produits pour la ventilation des logements - Partie 8 : essais des performances des bouches de soufflage et d'extraction (y compris la récupération de chaleur) pour les systèmes de ventilation mécanique non raccordés prévus pour une pièce (Indice de classement : E51-729-8)
- NF EN 13141-10 (juin 2008) : Ventilation des bâtiments - Essais de performance des composants/produits pour la ventilation des logements - Partie 10 : bouche d'extraction d'air hygroréglable (Indice de classement : E51-729-10)
- NF E51-732 (novembre 2005) : Composants de ventilation mécanique contrôlée - Entrées d'air en façade - Caractéristiques et aptitude à la fonction (Indice de classement : E51-732)
- FD CEN/TR 14788 (août 2006) : Ventilation des bâtiments - Conception et dimensionnement des systèmes de ventilation résidentiels (Indice de classement : E51-735)
- NF EN 15780 (décembre 2011) : Ventilation des bâtiments - Réseaux de conduits - Propreté des systèmes de ventilation (Indice de classement : E51-738)
- NF EN 14134 (août 2004) : Ventilation des bâtiments - Essai de performances et contrôles d'installation des systèmes de ventilation résidentiels (Indice de classement : E51-739)
- NF EN 14239 (août 2004) : Ventilation des bâtiments - Réseau de conduits - Mesurage de l'aire superficielle des conduits (Indice de classement : E51-740)
- NF EN 13779 (juillet 2007) : Ventilation dans les bâtiments non résidentiels - Exigences de performances des systèmes de ventilation et de conditionnement d'air (Indice de classement : E51-744)
- NF EN 15241 (juillet 2007) : Ventilation des bâtiments - Méthodes de calcul des pertes d'énergie dues à la ventilation et à l'infiltration dans les bâtiments (Indice de classement : E51-749)
- NF EN 15116 (juin 2008) : Ventilation dans les bâtiments - Poutres froides - Essais et évaluation des poutres froides actives (Indice de classement : E51-753)

- NF EN 15240 (juillet 2007) : Systèmes de ventilation pour les bâtiments - Performance énergétique des bâtiments - Lignes directrices pour l'inspection des systèmes de conditionnement d'air (Indice de classement : E51-760)
- FD E51-767 (juin 2013) : Ventilation des bâtiments - Mesures d'étanchéité des réseaux (Indice de classement : E51-767)
- NF P90-208 (juillet 1994) : Salles sportives - Thermique - Spécifications (Indice de classement : P90-208)
- NF X46-040 (février 2011) : Traitement du radon dans les immeubles bâtis - Référentiel de diagnostic technique relatif à la présence de radon dans les immeubles bâtis - Mission et méthodologie (Indice de classement : X46-040) + - Annexe C (informative) Ventilation des bâtiments

VMC simple flux en habitat individuel - Conception et dimensionnement, installation et mise en service, entretien et maintenance - Rénovation (Recommandation professionnelle Règles de l'Art Grenelle Environnement 2012, février 2013)

VMC simple flux en habitat collectif - Conception et dimensionnement, installation et mise en service, entretien et maintenance - Rénovation (Recommandation professionnelle Règles de l'Art Grenelle Environnement 2012, février 2013)

### 00.13.4 Normes Climatisation

- NF EN 15665 (juin 2009) : Ventilation des bâtiments - Détermination des critères de performance pour les systèmes de ventilation résidentielle (Indice de classement : E51-759)
- NF EN 378-1+A2 (juillet 2012) : Systèmes de réfrigération et pompes à chaleur - Exigences de sécurité et d'environnement - Partie 1 : exigences de base, définitions, classification et critères de choix (Indice de classement : E35-404-1)
- NF EN 1861 (juillet 1998) : Systèmes de réfrigération et pompes à chaleur - Schémas synoptiques pour systèmes, tuyauteries et instrumentation - Configuration et symboles (Indice de classement : E35-415)
- NF EN 13313 (février 2011) : Systèmes de réfrigération et pompes à chaleur - Compétence du personnel (Indice de classement : E35-420)
- NF EN 14511-1 (décembre 2011) : Climatiseurs, groupes refroidisseurs de liquide et pompes à chaleur avec compresseur entraîné par moteur électrique pour le chauffage et la réfrigération des locaux - Partie 1 : termes et définitions (Indice de classement : E38-116-1)
- NF EN 14511-2 (décembre 2011) : Climatiseurs, groupes refroidisseurs de liquide et pompes à chaleur avec compresseur entraîné par moteur électrique pour le chauffage et la réfrigération des locaux - Partie 2 : conditions d'essai (Indice de classement : E38-116-2)
- NF EN 14511-3 (décembre 2011) : Climatiseurs, groupes refroidisseurs de liquide et pompes à chaleur avec compresseur entraîné par moteur électrique pour le chauffage et la réfrigération des locaux - Partie 3 : méthodes d'essai (Indice de classement : E38-116-3)
- NF EN 14511-4 (décembre 2011) : Climatiseurs, groupes refroidisseurs de liquide et pompes à chaleur avec compresseur entraîné par moteur électrique pour le chauffage et la réfrigération des locaux - Partie 4 : exigences (Indice de classement : E38-116-4)
- NF EN 15377-3 (juillet 2008) : Systèmes de chauffage dans les bâtiments - Conception des systèmes de chauffage et de refroidissement de surfaces à eau intégrés - Partie 3 : optimisation de l'utilisation des énergies renouvelables (Indice de classement : P52-618-3)
- NF P90-208 (juillet 1994) : Salles sportives - Thermique - Spécifications (Indice de classement : P90-208)
- GS 14 : Planchers réversibles à eau basse température - Cahier des Prescriptions Techniques sur la conception et la mise en œuvre (Cahiers du CSTB, Cahier 3164, octobre 1999)
- Guide technique - Systèmes de climatisation à faible consommation d'énergie - Guide de faisabilité et de prédimensionnement (Cahiers du CSTB, Cahier 3454, avril 2003)
- NF DTU 45.2 P1-1 (mai 2006) : Travaux d'isolation - Isolation thermique des circuits, appareils et accessoires de - 80 °C à 650 °C - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques (Indice de classement : P75-402-1-1)
- NF DTU 45.2 P1-2 (mai 2006) : Travaux d'isolation - Isolation thermique des circuits, appareils et accessoires de - 80 °C à 650 °C - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux (Indice de classement : P75-402-1-2)
- NF DTU 45.2 P2 (mai 2006) : Travaux d'isolation - Isolation thermique des circuits, appareils et accessoires de - 80 °C à 650 °C - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales (Indice de classement : P75-402-2).

### 00.13.5 Normes Sécurité des travailleurs

Textes officiels C 12-101 et additifs 1 et 2 relatifs à la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques.

Textes officiels C 12-201 et additif 1 relatifs à la protection contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public.

**Protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques ou travaillant à proximité de réseaux électriques**

- NF C18-510 (janvier 2012) : Opérations sur les ouvrages et installations électriques et dans un environnement électrique - Prévention du risque électrique (Indice de classement : C18-510)
- NF C18-510 F1 (août 2012) : Fiche d'interprétation n° 18-510 F1 de la norme - NF C18-510 de janvier 2012 (Indice de classement : C18-510F1)
- NF C18-510 F2 (juin 2013) : Fiche d'interprétation n° 18-510 F2 de la norme - NF C18-510 de janvier 2012 (Indice de classement : C18-510F2)
- NF C18-510 F3 (juillet 2013) : Fiche d'interprétation n° 18-510 F3 de la norme NF C18-510 de janvier 2012 (Indice de classement : C18-510F3)
- UTE C18-510 (novembre 1988) : Recueil d'instructions générales de sécurité d'ordre électrique (édition novembre 1988 mise à jour 2004) (Indice de classement : C18-510)
- UTE C18-510-1 (juin 2012) : Recueil d'instructions de sécurité électrique pour les ouvrages (Indice de classement : C18-510-1)
- UTE C18-510-2 (janvier 2013) : Prescriptions de sécurité d'ordre électrique relatives aux opérations effectuées sur les installations de production d'électricité ou dans leur environnement (Indice de classement : C18-510-2)
- UTE C18-531 (juin 2012) : Prescriptions de sécurité électrique pour le personnel exposé au risque électrique lors d'opérations d'ordre non électrique et lors d'opérations d'ordre électriques simples (Indice de classement : C18-531)
- UTE C18-540 (juin 2012) : Prescriptions de sécurité électrique pour les opérations basse tension sur les installations et les ouvrages hors travaux sous tension (Indice de classement : C18-540)
- NF S70-003-1 (juillet 2012) : Travaux à proximité de réseaux - Partie 1 : prévention des dommages et de leurs conséquences (Indice de classement : S70-003-1)
- NF S70-003-2 (décembre 2012) : Travaux à proximité de réseaux - Partie 2 : techniques de détection sans fouille (Indice de classement : S70-003-2)

Guide technique relatif aux travaux à proximité des réseaux (juin 2012)

**Mesures de protection et de prévention :**

- Recueil UTE C 18.510 Instructions générales de sécurité d'ordre électrique
- Recueil UTE C 18.53 Carnet de prescriptions de sécurité électrique destiné au personnel habilité non électricien (BO, HO), exécutant (B1. H1)
- Recueil UTE C 18-540 Carnet de prescriptions de sécurité électrique destiné au personnel habilité basse tension, hors tension.
- Norme NF C 27.300 Classification des diélectriques liquides d'après leur comportement au feu
- Norme NFC 04.201 Code des couleurs pour les schémas
- Publication CEI et norme 617 et NF C 03.202 à 211 Symboles graphiques applicables à l'électrotechnique
- Norme NFX 35.103 Principe d'ergonomie visuel applicable à l’éclairage des lieux de travail.

## 00.13.6 Normes Télédistribution / Télécoms

**Equipement Téléphonie, télévision & radiophonie :**

Décrets, circulaires et instructions et règles Concernant les installations téléphoniques :

- Décret 73.525 du 12 Juin 1973 ;
- Guide UTE C90-483 Câblage résidentiel des réseaux de communication
- Décret 62.473 du 14 Avril 1962 ;
- Circulaire interministérielle du 10 Août 1964 ;
- Instruction du Ministère de l'économie et des Finances du 29 Décembre 1972 ;
- Aux Instructions générales sur le service des Télécommunications.
- Aux règles propres au centre de distribution France Télécom local.

- UTE C15-103 (mars 2004) : Installations électriques à basse tension - Guide pratique - Choix des matériels électriques (y compris les canalisations) en fonction des influences externes (Indice de classement : C15-103)
- UTE C15-443 (août 2004) : Installations électriques à basse tension - Guide pratique - Protection des installations électriques basse tension contre les surtensions d'origine atmosphérique - Choix et installation des parafoudres (Indice de classement : C15-443)

- UTE C15-755 (février 2005) : Installations électriques à basse tension - Guide pratique - Installations électriques d'origines différentes dans un même local et dont les exploitations sont placées sous des responsabilités différentes (Indice de classement : C15-755)
- UTE C15-900 (mars 2006) : Installations électriques à basse tension - Guide pratique - Cohabitation entre réseaux de communication et d'énergie - Installation des réseaux de communication (Indice de classement : C15-900)
- UTE C15-960 (juillet 2009) : Guide pratique - Contrôle des installations des réseaux de communication du secteur résidentiel (Indice de classement : C15-960)
- NF EN 50132-7 (décembre 2012) : Systèmes d'alarme - Systèmes de surveillance CCTV à usage dans les applications de sécurité - Partie 7 : lignes directrices (Indice de classement : C48-332-7)
- UTE C90-125 (août 2001) : Spécifications techniques d'ensemble applicables aux réseaux de distribution par câbles pour signaux de télévision, signaux de radiodiffusion sonore et services interactifs (Indice de classement : C90-125)
- NF EN 50174-1 (septembre 2009) : Technologies de l'information - Installation de câblage - Partie 1 : spécification de l'installation et assurance de la qualité + Amendement A1 (septembre 2011) (Indice de classement : C90-480-1)
- NF EN 50174-2 (septembre 2009) : Technologies de l'information - Installation de câblages - Partie 2 : planification et pratiques d'installation à l'intérieur des bâtiments + Amendement A1 (juillet 2011) (Indice de classement : C90-480-2)
- NF EN 50174-3 (avril 2004) : Technologies de l'information - Installation de câblage - Partie 3 : planification et pratiques d'installation à l'extérieur des bâtiments (Indice de classement : C90-480-3)
- NF EN 50310 (mars 2011) : Application de liaison équipotentielle et de la mise à la terre dans les locaux avec équipement de technologie de l'information (Indice de classement : C90-482)
- UTE C90-483 (avril 2007) : Câblage résidentiel des réseaux de communication (Indice de classement : C90-483)
- NF EN 50173 (septembre 2010) : Technologies de l'information - Systèmes de câblage générique - (Indice de classement : C90-485)
- NF P98-040 (novembre 1994) : Bornes pavillonnaires de distribution pour le réseau des télécommunications - Spécifications et méthodes d'essai (Indice de classement : P98-040)
- UTE C90-124 (Juillet 1991) Matériel électronique et de télécommunications - Antennes individuelles ou collectives pour la réception de la radiodiffusion – Règles

**Equipement radiotélévision :**

- NF EN 60728-11 Novembre 2005 Réseaux de distribution par câbles pour signaux de télévision signaux radiodiffusion sonore et services interactifs
- NF EN 50174-2 (Sept 2009) - Technologies de l'Information - Installation de câblages

**Equipement VDI :**

- Normes VDI ANSI TIA/EIA 568A, ISO/CEI11801, EN 50173, EN 50167, EN 50169 concernant les systèmes de câblage catégorie 5+, voix, données, images.
- UTE C15-900 et UTE C 90-486 définit précisément les règles d'installation des câblages entre bâtiments.

## 00.13.7 Normes Conformité électriques

**Conformité des matériels électriques :**

- NF C15-150-1 (octobre 1998) : Enseignes à basse tension et alimentation en basse tension des enseignes à haute tension (dites à tube néon) (Indice de classement : C15-150-1)
- NF C15-150-1 F1 (janvier 2002) : Fiche d'interprétation 15-150-1-001 de la norme NF C15-150-1 d'octobre 1998 (Indice de classement : C15-150-1/F1)
- NF EN 50107-1 (avril 2003) : Installations d'enseignes et de tubes lumineux à décharge fonctionnant à une tension de sortie à vide assignée supérieure à 1 kV mais ne dépassant pas 10kV - Partie 1 : Prescriptions générales + Amendement A1 (juillet 2004) (Indice de classement : C15-150-2)
- UTE C15-801 (juin 2012) : Installations électriques à basse tension - Ensembles mobiliers comportant un équipement électrique - Mise en œuvre des règles de sécurité électrique (Indice de classement : C15-801)
- NF EN 60529 (octobre 1992) : Degrés de protection procurés par les enveloppes (code IP) + Amendement A1 (juin 2000) (Indice de classement : C20-010)
- NF EN 50291-1 (juillet 2010) : Appareils électriques pour la détection de monoxyde de carbone dans les locaux à usage domestique - Partie 1 : méthodes d'essais et prescriptions de performances + Amendement A1 (septembre 2012) (Indice de classement : C23-591-1)

- NF C32-070 (janvier 2001) : Conducteurs et câbles isolés pour installations - Essais de classification des conducteurs et câbles du point de vue de leur comportement au feu + Amendement A1 (novembre 2005) (Indice de classement : C32-070)
- NF C32-330 (juin 2002) : Conducteurs et câbles isolés pour installations - Equipements de chauffage par câbles chauffants avec revêtement métallique, destinés à être incorporés dans les parois des bâtiments (Indice de classement : C32-330)
- NF EN 62080 (mai 2010) : Dispositifs de signalisation sonore pour usage domestique et analogue (Indice de classement : C61-730)
- NF C62-411 (juillet 1988) : Matériel de branchement et analogue - Disjoncteurs différentiels pour tableau de contrôle des installations de première catégorie (Indice de classement : C62-411)
- NF EN 61386-1 (décembre 2008) : Systèmes de conduits pour la gestion du câblage - Partie 1 : règles générales (Indice de classement : C68-110)
- NF EN 60598-1 (Avril 2015) : Luminaires - Partie 1 : exigences générales et essais (Indice de classement : C71-000)
- NF EN 60598-2-1 (juin 1991) : Luminaires - Deuxième partie : règles particulières - Section un - Luminaires fixes à usage général (Indice de classement : C71-001)
- NF EN 60598-2-5 (juillet 1999) : Luminaires - Partie 2-5 : règles particulières. Projecteurs (Indice de classement : C71-005)
- NF EN 50171 (septembre 2001) : Systèmes d'alimentation à source centrale (Indice de classement : C71-815-1)
- NF EN 60335-1 (mai 2013) : Appareils électrodomestiques et analogues - Sécurité - Partie 1 : prescriptions générales (Indice de classement : C73-800)
- UTE C73-999 (septembre 1997) : Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues - Règles particulières pour les films souples chauffants intégrés au bâti et pour les modules rayonnants + Amendement A1 (septembre 2000) + Amendement A2 (mars 2001) (Indice de classement : C73-999)
- UTE C90-125 (août 2001) : Spécifications techniques d'ensemble applicables aux réseaux de distribution par câbles pour signaux de télévision, signaux de radiodiffusion sonore et services interactifs (Indice de classement : C90-125)
- NF E37-312 (mai 2009) : Groupes électrogènes à courant alternatif entraînés par moteurs alternatifs à combustion interne - Groupes électrogènes utilisables en tant que source de sécurité pour l'alimentation des installations de sécurité (GSS) (Indice de classement : E37-312)
- NF S61-940 (juin 2000) : Systèmes de sécurité incendie (SSI) - Alimentations électriques de sécurité (AES) - Règles de conception (Indice de classement : S61-940).

## 00.13.8 Normes Eclairage de sécurité

**Eclairage de sécurité**

- NF EN 60598-2-22 (octobre 2000) : Luminaires - Partie 2-22 : règles particulières - Luminaires pour éclairage de secours + Amendement A1 (juin 2003) + Amendement A2 (juillet 2008) (Indice de classement : C71-022)
- NF C71-800 (décembre 2000) : Aptitude à la fonction des blocs autonomes d'éclairage de sécurité d'évacuation dans les ERP, ERT soumis à réglementation (Indice de classement : C71-800)
- NF C71-801 (décembre 2000) : Aptitude à la fonction des blocs autonomes d'éclairage de sécurité d'ambiance dans les ERP, ERT soumis à réglementation (Indice de classement : C71-801)
- UTE C71-802 (avril 2001) : Guide pratique - Luminaires d'éclairage de sécurité alimentés par source centralisée - (L.S.C.) (Indice de classement : C71-802)
- UTE C71-803 (août 20052) : Guide pratique – Bloc autonome d'éclairage pour locaux à sommeil (Indice de classement : C71-803)
- UTE C71-804 (août 2006) : Guide pratique - Éclairage de sécurité par blocs autonomes dans les établissements recevant du public comportant des locaux à sommeil ne disposant pas d'éclairage de remplacement (Indice de classement : C71-804)
- NF C71-805 (décembre 2000) : Aptitude à la fonction des blocs autonomes d'éclairage de sécurité pour bâtiments d'habitation soumis à réglementation (Indice de classement : C71-805)
- NF EN 62034 (décembre 2012) : Systèmes automatiques d'essai pour éclairage de sécurité sur batteries (Indice de classement : C71-820-1)
- NF EN 50172 (décembre 2004) : systèmes d'éclairage de sécurité (Indice de classement : C71-822).

## 00.13.9 Normes Protection contre la foudre

**Protection contre la foudre**

- NF C17-100 F5 (août 2009) : Fiche d'interprétation de la norme NF C17-100 de décembre 1997 (Indice de classement : C17-100/F5)
- NF EN 62305-1 (juin 2006) : Protection contre la foudre - Partie 1 : principes généraux (Indice de classement : C17-100-1)
- NF EN 62305-2 (décembre 2012) : Protection contre la foudre - Partie 2 : évaluation des risques (Indice de classement : C17-100-2)
- UTE C17-100-2 (janvier 2005) : Guide pratique - Protection contre la foudre - Partie 2 : évaluation des risques (Indice de classement : C17-100-2)
- UTE C17-100-2 F1 (septembre 2006) : Fiche d'interprétation n° 17-100-2 F1 de la norme UTE C17-100-2 de janvier 2005 (Indice de classement : C17-100-2/F1)
- UTE C17-100-2 F2 (avril 2011) : Fiche d'interprétation n° 17-100-2 F2 de la norme UTE C17-100-2 de janvier 2005 (Indice de classement : C17-100-2/F2)
- NF EN 62305-3 (décembre 2012) : Protection contre la foudre - Partie 3 : dommages physiques sur les structures et risques humains (Indice de classement : C17-100-3)
- NF EN 62305-4 (décembre 2012) : Protection contre la foudre - Partie 4 : réseaux de puissance et de communication dans les structures (Indice de classement : C17-100-4)
- NF C17-102 (septembre 2011) : Protection contre la foudre - Systèmes de protection contre la foudre à dispositif d'amorçage (Indice de classement : C17-102)
- UTE C17-108 (avril 2006) : Guide pratique - Analyse simplifiée du risque foudre (Indice de classement : C17-108)
- UTE C15-443 (août 2004) : Installations électriques à basse tension - Guide pratique - Protection des installations électriques basse tension contre les surtensions d'origine atmosphérique - Choix et installation des parafoudres (Indice de classement : C15-443)
- C61-740-52 (février 2011) : Parafoudres basse tension Parafoudres pour applications spécifiques incluant le courant continu - Partie 52 : Principes de choix et d'application

**Conformité des matériels électriques :**

- NF C15-150-1 (octobre 1998) : Enseignes à basse tension et alimentation en basse tension des enseignes à haute tension (dites à tube néon) (Indice de classement : C15-150-1)
- NF C15-150-1 F1 (janvier 2002) : Fiche d'interprétation 15-150-1-001 de la norme NF C15-150-1 d'octobre 1998 (Indice de classement : C15-150-1/F1)
- NF EN 50107-1 (avril 2003) : Installations d'enseignes et de tubes lumineux à décharge fonctionnant à une tension de sortie à vide assignée supérieure à 1 kV mais ne dépassant pas 10kV - Partie 1 : Prescriptions générales + Amendement A1 (juillet 2004) (Indice de classement : C15-150-2)
- UTE C15-801 (juin 2012) : Installations électriques à basse tension - Ensembles mobiliers comportant un équipement électrique - Mise en œuvre des règles de sécurité électrique (Indice de classement : C15-801)
- NF EN 60529 (octobre 1992) : Degrés de protection procurés par les enveloppes (code IP) + Amendement A1 (juin 2000) (Indice de classement : C20-010)
- NF EN 50291-1 (juillet 2010) : Appareils électriques pour la détection de monoxyde de carbone dans les locaux à usage domestique - Partie 1 : méthodes d'essais et prescriptions de performances + Amendement A1 (septembre 2012) (Indice de classement : C23-591-1)
- NF C32-070 (janvier 2001) : Conducteurs et câbles isolés pour installations - Essais de classification des conducteurs et câbles du point de vue de leur comportement au feu + Amendement A1 (novembre 2005) (Indice de classement : C32-070)
- NF C32-330 (juin 2002) : Conducteurs et câbles isolés pour installations - Equipements de chauffage par câbles chauffants avec revêtement métallique, destinés à être incorporés dans les parois des bâtiments (Indice de classement : C32-330)
- NF EN 62080 (mai 2010) : Dispositifs de signalisation sonore pour usage domestique et analogue (Indice de classement : C61-730)
- NF C62-411 (juillet 1988) : Matériel de branchement et analogue - Disjoncteurs différentiels pour tableau de contrôle des installations de première catégorie (Indice de classement : C62-411)
- NF EN 61386-1 (décembre 2008) : Systèmes de conduits pour la gestion du câblage - Partie 1 : règles générales (Indice de classement : C68-110)
- NF EN 60598-1 (Avril 2015) : Luminaires - Partie 1 : exigences générales et essais (Indice de classement : C71-000)
- NF EN 60598-2-1 (juin 1991) : Luminaires - Deuxième partie : règles particulières - Section un - Luminaires fixes à usage général (Indice de classement : C71-001)
- NF EN 60598-2-5 (juillet 1999) : Luminaires - Partie 2-5 : règles particulières. Projecteurs (Indice de classement : C71-005)
- NF EN 50171 (septembre 2001) : Systèmes d'alimentation à source centrale (Indice de classement : C71-815-1)

- NF EN 60335-1 (mai 2013) : Appareils électrodomestiques et analogues - Sécurité - Partie 1 : prescriptions générales (Indice de classement : C73-800)
- UTE C73-999 (septembre 1997) : Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues - Règles particulières pour les films souples chauffants intégrés au bâti et pour les modules rayonnants + Amendement A1 (septembre 2000) + Amendement A2 (mars 2001) (Indice de classement : C73-999)
- UTE C90-125 (août 2001) : Spécifications techniques d'ensemble applicables aux réseaux de distribution par câbles pour signaux de télévision, signaux de radiodiffusion sonore et services interactifs (Indice de classement : C90-125)
- NF E37-312 (mai 2009) : Groupes électrogènes à courant alternatif entraînés par moteurs alternatifs à combustion interne - Groupes électrogènes utilisables en tant que source de sécurité pour l'alimentation des installations de sécurité (GSS) (Indice de classement : E37-312)
- NF S61-940 (juin 2000) : Systèmes de sécurité incendie (SSI) - Alimentations électriques de sécurité (AES) - Règles de conception (Indice de classement : S61-940).

## 00.13.10 Normes Conformité des matériels électriques

**Conformité des matériels électriques :**

- NF C15-150-1 (octobre 1998) : Enseignes à basse tension et alimentation en basse tension des enseignes à haute tension (dites à tube néon) (Indice de classement : C15-150-1)
- NF C15-150-1 F1 (janvier 2002) : Fiche d'interprétation 15-150-1-001 de la norme NF C15-150-1 d'octobre 1998 (Indice de classement : C15-150-1/F1)
- NF EN 50107-1 (avril 2003) : Installations d'enseignes et de tubes lumineux à décharge fonctionnant à une tension de sortie à vide assignée supérieure à 1 kV mais ne dépassant pas 10kV - Partie 1 : Prescriptions générales + Amendement A1 (juillet 2004) (Indice de classement : C15-150-2)
- UTE C15-801 (juin 2012) : Installations électriques à basse tension - Ensembles mobiliers comportant un équipement électrique - Mise en œuvre des règles de sécurité électrique (Indice de classement : C15-801)
- NF EN 60529 (octobre 1992) : Degrés de protection procurés par les enveloppes (code IP) + Amendement A1 (juin 2000) (Indice de classement : C20-010)
- NF EN 50291-1 (juillet 2010) : Appareils électriques pour la détection de monoxyde de carbone dans les locaux à usage domestique - Partie 1 : méthodes d'essais et prescriptions de performances + Amendement A1 (septembre 2012) (Indice de classement : C23-591-1)
- NF C32-070 (janvier 2001) : Conducteurs et câbles isolés pour installations - Essais de classification des conducteurs et câbles du point de vue de leur comportement au feu + Amendement A1 (novembre 2005) (Indice de classement : C32-070)
- NF C32-330 (juin 2002) : Conducteurs et câbles isolés pour installations - Equipements de chauffage par câbles chauffants avec revêtement métallique, destinés à être incorporés dans les parois des bâtiments (Indice de classement : C32-330)
- NF EN 62080 (mai 2010) : Dispositifs de signalisation sonore pour usage domestique et analogue (Indice de classement : C61-730)
- NF C62-411 (juillet 1988) : Matériel de branchement et analogue - Disjoncteurs différentiels pour tableau de contrôle des installations de première catégorie (Indice de classement : C62-411)
- NF EN 61386-1 (décembre 2008) : Systèmes de conduits pour la -gestion du câblage - Partie 1 : règles générales (Indice de classement : C68-110)
- NF EN 60598-1 (Avril 2015) : Luminaires - Partie 1 : exigences générales et essais (Indice de classement : C71-000)
- NF EN 60598-2-1 (juin 1991) : Luminaires - Deuxième partie : règles particulières - Section un - Luminaires fixes à usage général (Indice de classement : C71-001)
- NF EN 60598-2-5 (juillet 1999) : Luminaires - Partie 2-5 : règles particulières. Projecteurs (Indice de classement : C71-005)
- NF EN 50171 (septembre 2001) : Systèmes d'alimentation à source centrale (Indice de classement : C71-815-1)
- NF EN 60335-1 (mai 2013) : Appareils électrodomestiques et analogues - Sécurité - Partie 1 : prescriptions générales (Indice de classement : C73-800)
- UTE C73-999 (septembre 1997) : Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues - Règles particulières pour les films souples chauffants intégrés au bâti et pour les modules rayonnants + Amendement A1 (septembre 2000) + Amendement A2 (mars 2001) (Indice de classement : C73-999)
- UTE C90-125 (août 2001) : Spécifications techniques d'ensemble applicables aux réseaux de distribution par câbles pour signaux de télévision, signaux de radiodiffusion sonore et services interactifs (Indice de classement : C90-125)

- NF E37-312 (mai 2009) : Groupes électrogènes à courant alternatif entraînés par moteurs alternatifs à combustion interne - Groupes électrogènes utilisables en tant que source de sécurité pour l'alimentation des installations de sécurité (GSS) (Indice de classement : E37-312)
- NF S61-940 (juin 2000) : Systèmes de sécurité incendie (SSI) - Alimentations électriques de sécurité (AES) - Règles de conception (Indice de classement : S61-940).

### 00.13.11 DTU

- DTU 70.1 - Travaux de bâtiment. Marchés privés - Installations électriques des bâtiments à usage d'habitation.
- DTU 70.2 - Installations électriques des bâtiments à usage collectif, bureaux et assimilés, blocs sanitaires et garages.

### 00.13.12 Labels et certifications de qualité

L'entrepreneur mettra en œuvre uniquement des produits ayant cette certification de qualité conformément au cahier Guide des produits certifiés pour le bâtiment.

Ces certifications de qualité des matériaux, sont attestées par un marquage NF, un label ou autres.

Il ne pourra être mis en œuvre que ceux faisant l'objet d'une certification de qualité.

### 00.13.13 Documents techniques homologués

**Décret avril 1995**
- Guide technique n° 1 d'hygiène publique
- Protection des réseaux contre les risques de pollution rappelant l'obligation de mise en place de disconnecteurs.

**Décret du 23 juin 1978**
- Production d'ECS limitation de la température.

## 00.14 DOCUMENTS DE REFERENCE - Lot PLOMBERIE

### 00.14.1 Règlementation spécifique en fonction de la nature des bâtiments

L'Entrepreneur devra prendre toutes les dispositions nécessaires pour garantir le fonctionnement des installations dans les limites de bruit fixées par la normalisation.

Selon les caractéristiques des installations et les pressions, les calculs prendront en compte :
- l'étude de l'installation.
- le dimensionnement des diamètres calculés avec vitesses de circulation.

Tous fabricants de robinetterie et de tous composants d'installation ont pris en compte la réglementation acoustique, l'Entrepreneur devra veiller à utiliser et à mettre en œuvre que ces fournitures.
A la réception de ses installations, l'Entrepreneur soumis à l'obligation du résultat celui-ci mettra en œuvre toutes les dispositions afin de garantir l'objectif acoustique.

### 00.14.2 Normes

Les installations seront réalisées conformément aux décrets, arrêtés, circulaires, documents techniques unifiés, normes Françaises et règlements en vigueur à la signature du marché.

La liste des textes énoncés ci-après n'est pas exhaustive et ne constitue qu'un rappel des principales réglementaires applicables à l'installation.

**Normes Françaises NF & règles d'installations spécifiques de plomberie**
- NF P40-121 Plomberie sanitaire pour bâtiments à usage d'habitation. Cahier des charges.
- NF P40-202 Plomberie sanitaire pour bâtiments à usage d'habitation.

- NF P41-211 Canalisation en chlorure de polyvinyle non plastifié - eau froide avec pression.
- NF P41-212 Canalisation en chlorure de polyvinyle non plastifié - évacuations des eaux pluviales.
- NF P41-213 Canalisation en chlorure de polyvinyle non plastifié - évacuations des eaux usées et vannes.
- NF P41-221 Canalisation en cuivre - distribution d'eau froide et chaude sanitaire.
- NF P43-001 à 008 Normes applicables à la robinetterie de bâtiment.
- NF P43-010 Disconnecteur hydraulique à zone de pression réduite contrôlable.
- NF P43-011 Disconnecteur hydraulique à zone de pression différente non contrôlable.
- NF P43-108 Appareillages de contrôle sur site des ensembles de protection sanitaire des réseaux d'eau potable.
- NF D11-201 Appareil sanitaire, lavabo, handicapé physique, conditions requises pour exploitation, montage, installation, dimension, tolérance, robinetterie, raccordement et sécurité.
- NF X 08.100 Couleurs, tuyauteries rigides, identification des fluides par couleurs conventionnelles.
- NF A 51-120 Tubes ronds en cuivre à braser par capillarité.
- NF A 51-122 Tubes ronds en cuivre recuit.
- NF A 51-124 Tubes ronds en cuivre pour usage général.
- NF E 29-591 Raccords cuivre à braser.
- NF T54-002 Tubes et raccords en PVC non plastifié Dimensions.
- NF T54-003 Tubes et raccords en PVC non plastifié Spécification générales.
- NF T54-020,043 Tubes et raccords en polyéthylène, Spécifications.
- NF T54-016)
- NF T54-029)
- NF T54-035) Tubes et raccords avec pression.
- NF T54-038)
- NF T54-039)

**Textes règlementaires :**

- Réglementation sanitaire départementale.
- Code de la construction et de l'habitation.
- Code du travail.
- Circulaire n° 94/9 du 25 janvier 1994 nommé DGS /VS4.
- Réglementation et recommandations applicables aux matériaux organiques et inorganiques placés au contact des eaux destinées à la consommation humaine.

**DECRETS :**

- N° 2006-503 du 2 mai 2006 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées mentionnées aux articles L 2224-8 et L 2224-10.
- Guide technique N°1 d'hygiène publique avril 1995, protection des réseaux contre les risques de pollution rappelant l'obligation de mise en place de disconnecteurs.

**Production d'ECS limitation de la température.**

- Arrêté du 30 novembre 2005 modifiant l'arrêté du 23 juin 1978 relatif aux installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en eau chaude sanitaire des bâtiments d'habitation, des locaux de travail ou des locaux recevant du public.
- Décret du 3 janvier 1989

Conditions minimales concernant les eaux au lieu de leur livraison à l'utilisateur.

- Circulaire du 10 avril 1987 n° 593

Protection sanitaire des réseaux de distribution d'eau destinée à la consommation humaine.

- Circulaire DGS/SD5 C/SD7 A/ DESUS N° 2005-323 du 11 juillet 2005 relatif à la diffusion du guide d'investigation et d'aide à la gestion d'un ou plusieurs cas de légionellose.
- Arrêté du 8 août 2005 portant application aux cuvettes de WC du décret n° 92-647 du 8 juillet 1992 concernant l'aptitude à l'usage des produits de construction, modifié par les décrets n° 95-1051 du 20 septembre 1995 et N° 2003-947 du 3 octobre 2003.
- Arrêté du 22 août 2005 portant application aux baignoires avec systèmes de brassage d'eau et parois de douche du décret n° 92-647 du 8 juillet 1992 concernant l'aptitude à l'usage des produits de construction, modifié par les décrets N° 95-1051 du 20 septembre 1995 et N° 2003-947 du 3 octobre 2003.
- Décret du 5 avril 1995

Nouvelles dispositions relatives aux règles d'hygiène concernant les réseaux de distribution d'eau.

- Arrêté du 10 juin 1996

Contrainte d'hygiène.

Interdiction d'emploi de brasure contenant des additions de plomb.
- Arrêté du 29 mai 1997
Relatif aux matériaux et objets utilisés dans les installations fixes de production de traitement et de distribution d'eau destinée à la consommation humaine.
- Arrêté du 5 octobre 2005 modifiant l'arrêté du 2 août 1977 relatif aux règles techniques et de sécurité applicables aux installations de gaz.
- Arrêté du 25 avril 2006 relatif au contrôle des travaux en présence de plomb, réalisés en application de l'article L 1334-2 du code de la santé publique.
- Cahier du C.S.T.B. n° 2.808 livraison 359 de mai 1995
Cahier des prescriptions communes de mise en œuvre des tubes en matériaux de synthèse sous avis technique.
- Cahier du C.S.T.B. n° 2.852 livraison 364 de novembre 1995
Cahier des prescriptions techniques communes de mise en œuvre des tubes en PVC pour évacuations réseaux enterrés.
- Arrêté du 30 novembre 2005 modifiant l'arrêté du 23 juin 1978 relatif aux installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en eau chaude sanitaire des bâtiments d'habitation, des locaux de travail ou des locaux recevant public.
Cet arrêté renforce la sécurité d'utilisation des installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en eau chaude sanitaire, afin de limiter le risque de brûlure, et le risque lié au développement des légionelles.

**GUIDES**

Réseaux d'eau destinée à la consommation humaine à l'intérieur des bâtiments Partie 2 guide technique de maintenance – Avant-propos et sommaire (C.S.T.B. septembre 2005).
- Chapitre 1 Généralité C.S.T.B. septembre 2005.
- Chapitre 2 Réseaux collectifs - Responsabilités et compétences C.S.T.B. septembre 2005.
- Chapitre 3 Réseaux collectifs - Management de la maintenance C.S.T.B. septembre 2005.
- Chapitre 4 Réseaux collectifs - Procédures de maintenance préventive C.S.T.B. septembre 2005.
- Chapitre 5 Procédures d'actions correctives et curatives C.S.T.B. septembre 2005.
- Chapitre 6 Procédures de maintenance des dispositifs de protection anti retour C.S.T.B. septembre 2005.
- Chapitre 7 Réseaux privatifs - guide de maintenance des installations d'eau froide et eau chaude C.S.T.B. septembre 2005.

**CODE DE LA SANTE PUBLIQUE**

Nouvelle partie réglementaire - Protection de la santé et environnement - Prévention des risques sanitaires liés aux milieux et sécurité sanitaire environnementale, salubrité des immeubles et des agglomérations. - Section unique articles R1331-1 et R1331-2.
Lutte contre la présence de plomb ou d'amiante, articles L1334-1 à L1334-13.
- Arrêté du 12 juillet 1999 - risque d'accessibilité au plomb. Article annulé et remplacé par l'arrêté du 25 avril 2006 relatif an constat de risque d'exposition au plomb.

**NORMES E.N.R.**

Installations solaires :
- NF EN 12977-3 Octobre 2008 - Installation solaire thermique et leurs composants. Installations assemblées à façon.
Partie 3 méthode d'essai des performances des dispositifs de stockage des installations de chauffage solaire de l'eau.
- NF EN 13363-2 Novembre 2005 - Dispositifs de protection solaire combinés à des vitrages.
Calculs du facteur de transmission - Méthode de calcul détaillée.
- NF P50101 Energie solaire - vocabulaire - partie 1 généralités.
- NF P50102 Energie solaire - vocabulaire - partie 2 - capteurs solaires à conversion thermique
- NF P50103 Energie solaire -Ballons d'eau chaude à chauffage par liquide caloporteur.
- NF P50301 Energie solaire -Ballons solaires - Mesures des performances thermiques.
- NF P50502 Energie solaire - capteurs solaires à circulation par liquide - caractéristiques mécanique.
- NF P50601 Réalisation des installations de capteurs solaires.

## 00.14.3 Normes réseaux gaz / VMC Gaz

**Réseaux Gaz**

- NF DTU 24.1 P1 (février 2006) : Travaux de bâtiment - Travaux de fumisterie - Systèmes d'évacuation des produits de combustion desservant un ou des appareils -

- NF EN 1775 (octobre 2007) : Alimentation en gaz - Tuyauterie de gaz pour les bâtiments - Pression maximale de service inférieure ou égale à 5 bar - Recommandations fonctionnelles (Indice de classement : P45-200),
- NF X08-100 (février 1986) : Couleurs - Tuyauteries rigides - Identification des fluides par couleurs conventionnelles (Indice de classement : X08-100),
- NF E29-135 (décembre 2011) : Robinetterie de gaz, basse pression - Robinets à tournant sphérique et robinets à tournant conique à fond plat destinés à être manœuvrés manuellement pour les installations de gaz des bâtiments - Pression maximale de service inférieure ou égale à 0,5 bar (Indice de classement : E29-135)
- NF E29-141 (décembre 2011) : Robinetterie de gaz, moyenne pression - Robinets à tournant sphérique et robinets à tournant conique à fond plat destinés à être manœuvrés manuellement pour les installations de gaz des bâtiments - Pression maximale de service de 5 bars (Indice de classement : E29-141)
- NF E29-142 (décembre 2011) : Robinetterie de gaz - Moyenne pression - Robinets dits poussoirs (types F et F1) (Indice de classement : E29-142)

**VMC**

- NF E51-711 (décembre 2007) : Composants de ventilation mécanique contrôlée (VMC) - Bouches d'extraction pour VMC-Gaz - Caractéristiques et aptitude à la fonction (Indice de classement : E51-711)
Appareils individuels de chauffage/production d'eau chaude sanitaire gaz ou fioul et systèmes d'évacuation des produits de combustion et d'amenée d'air - Guide de préconisations des solutions performantes dans l'habitat (e-Cahiers du CSTB, Cahier 3648, décembre 2008)
- NF EN 15243 (octobre 2007) : Systèmes de ventilation des bâtiments - Calcul de la température des pièces, de la charge et de l'énergie pour les bâtiments équipés de système de conditionnement d'air (Indice de classement : E51-745)
- NF DTU 68.3 P1-1-1 (juin 2013) : Travaux de bâtiment - Installations de ventilation mécanique - Partie 1-1-1 : Règles générales de calcul, dimensionnement et mise en œuvre - Cahier des clauses techniques types (Indice de classement : P50-413-1-1-1).

## 00.14.4 DTU

Les installations seront conformes aux Documents Techniques Unifiés. Cette liste n'est pas limitative :

- D.T.U. 41.101 - Distribution d'eau froide et d'eau chaude.
- D.T.U. 41.102 - Evacuation des eaux usées.
- D.T.U. 41.201 - Conditions minimales d'exécution des travaux de plomberie et installations sanitaires.
- D.T.U. 41.202 - Evacuations, siphons, et chutes.
- D.T.U. 60.1 - Plomberie sanitaire pour bâtiment à usage d'habitation.
- D.T.U. 60.11 - Règles de calcul des installations de plomberie et d'évacuation des eaux pluviales.
- D.T.U. 60.2 - Canalisations en fonte, évacuation d'eaux usées, d'eaux vannes, d'eaux pluviales.
- D.T.U. 60.31 - Eau froide sous pression.
- D.T.U. 60.5 - Canalisation en cuivre, distribution d'eau froide et d'eau chaude.
- D.T.U. 61.1 - Installation gaz.
- D.T.U. 64.1 - Mise en œuvre des dispositifs d'assainissements autonomes.
- D.T.U. 65.10 - Canalisations d'eau chaude ou froide sous pression et canalisations d'évacuation à l'intérieur des bâtiments.
- D.T.U. 70.1.2 - Installations électriques des bâtiments à usage d'habitation.
- D.T.U. 65.9 - Installation de transport de chaleur ou de froid et d'eau chaude sanitaire entre la production et le bâtiment.
- D.T.U. 65.12 - Réalisation des installations de capteurs solaires plan à circulation de liquide pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire.
- D.T.U. 68.3 Travaux de bâtiment - Installations de ventilation mécanique.

## 00.14.5 Labels et certification de qualité

L'Entrepreneur mettra en œuvre uniquement des produits ayant cette certification de qualité conformément au cahier Guide des produits certifiés pour le bâtiment.
Ces certifications de qualité des matériaux, sont attestées par un marquage NF, un label ou autres.
Il ne pourra être mis en œuvre que ceux faisant l'objet d'une certification de qualité.

Normalisation des appareils sanitaires.

La robinetterie est soumise à un certain nombre de critères en définissant les performances :

- NF EN 200- Robinets simples et mélangeurs.
- NF D 18 203 - Mitigeurs thermostatiques.
- NF R 076 - Mécanisme de chasse.
- NF P 18-201- classement des robinets est établi selon les critères :

E : Ecoulement.
A : Acoustique.
U : Usure.

Le choix du classement est en fonction des locaux desservis et selon le cahier des charges de l'E.P.E.B.A.T.
Le tableau E.P.E.B.A.T. nous indique :
Critères de choix des robinetteries sanitaires pour la destination :
- des lavabos
- des bidets
- des éviers
- des baignoires
- des douches

La caractéristique de la " QUALITE 3 " concerne le classement pour :
- E1 à E3 pour l'écoulement
- A2 pour l'acoustique (20 < Lap < 30 avec Lap = 45-D5)
- C1 pour le confort, constance de température d'eau mitigée

**DOCUMENTS E.N.R.**

Méthodes mensuelles d'évaluation des performances thermiques des installations solaires - Cahier des charges C.S.T.B.
Charte Promosol, qualité des installations solaires.

La réalisation solaire fait l'objet d'une Garantie de Résultat Solaire, la GRS, établi sur les bases de calculs précisées par le bureau d'études techniques du présent Lot.

## 00.14.6 Règles de calcul

Les règles de calcul des installations seront basées sur les conditions d'exécutions des travaux de plomberie selon les terminologies du DTU.
L'Entrepreneur est responsable de ces calculs, plans d'exécution.
Après acceptation de tous documents par le Bureau de contrôle, celui-ci reste responsable de ces travaux.

Le coefficient de simultanéité utilisé dans les calculs des réseaux, en alimentation et en évacuation devra prendre en compte la classification du bâtiment.
Les diamètres seront calculés en fonction de la formule de Flamant et de la vitesse de circulation.

**BASE DE CALCUL**

Pression au robinet :
- minimale : 0,5bars
- maximale : 3bars

Vitesse de circulation :
- canalisations en sous-sol inférieures ou égales à 2m/s.
- colonnes montantes intérieures ou égales à 1,5m/s.
- canalisations intérieures inférieures ou égales à 1m/s.

**Les diamètres de branchements en eau des appareils sanitaires :**
- WC à réservoir attenant Ø10x12 avec pour débit de 0,12 l/s.
- WC robinet de chasse directe Ø32x40 avec pour débit de 1,5 l/s.
- lavabos Ø12x14 avec pour débit de 0,20 l/s.
- vasques Ø12x14 avec pour débit de 0,20 l/s.

- lave-mains Ø12x14 avec pour débit de 0,20 l/s.
- vidoirs, éviers Ø12x14 avec pour débit de 0,20 l/s.
- baignoires Ø14x16 avec pour débit de 0,33 l/s.
- douches Ø12x14 avec pour débit de 0,20 l/s.
- lave-vaisselle Ø12x14 avec pour débit de 0,10 l/s.
- lave-linge Ø12x14 avec pour débit de 0,20 l/s.

**Température de production d'eau chaude sanitaire :**
- Pour la production : 60°c.
- Pour la distribution : 60°c.

**Evacuations des eaux :**
- Les bases de calcul des évacuations distributions eaux usées, eaux vannes et eaux pluviales.
- Calculs conformes au DTU 60.11 :

. WC Ø100 pour un débit de 1,5 l/s.
. Lavabos Ø40 pour un débit de 0,75 l/s.
. Vasques Ø40 pour un débit de 0,75 l/s.
. Lave-mains Ø40 pour un débit de 0,75 l/s.
. Vidoirs, éviers Ø40 pour un débit de 0,75 l/s.
. Baignoires Ø50 pour un débit de 1,20 l/s.
. Douches Ø50 pour un débit de 0,50 l/s.
. Lave-linge Ø40 pour un débit de 0,50 l/s.
. Lave-vaisselle Ø40 pour un débit de 0,50 l/s.

- Le remplissage des canalisations d'évacuation sera prévu à 5/10ème en ce qui concerne les eaux usées et eaux vannes et à 7/10ème pour les eaux pluviales.
Calcul selon l'équation de Bazin et conforme aux normes NF P 41 201à 204.
- La pente des collecteurs gravitaires d'écoulement sera au minimale de 1% pour l'auto curage.
- Les ventilations primaires seront toujours du même diamètre que les chutes.

Les notes de calculs des installations comprendront :
- calcul des réseaux Eau Froide.
- calcul des réseaux Eau chaude.
- calcul des réseaux d'évacuation d'usées, grasses et vannes.
- calcul des réseaux d'eaux pluviales.

**BASES DE CALCULS DES INSTALLATIONS SOLAIRES**
Les performances de l'installation solaire seront calculées selon la Méthode mensuelle d'évaluation ou selon la méthode SOLO du CSTB.
Les valeurs conventionnelles de référence seront les valeurs moyennes journalières issues du mémorial de la Météorologie Nationale, exprimées en °c, et selon l'irradiation solaire globale exprimée en Wh/m².
La température de l'eau chaude sanitaire conventionnelle de référence est fixée à 60°C.

Le dimensionnement des installations solaires de production d'eau chaude sanitaire est établi mois par mois et à partir d'une consommation moyenne journalière.
La consommation est en fonction :
. Du type d'utilisation.
. Des appareillages à alimenter.
. Des utilisateurs.
. De l'occupation moyenne.

## 00.14.7 Avis techniques

L'Entrepreneur doit conforter l'installation de ses ouvrages selon les avis techniques des fabricants, en appliquant les règles d'installations selon les avis techniques mentionnés au C.S.T.B. et aux procès-verbaux s'y attachant.
Des produits, des innovations dans le cadre de l'opération non homologués par les DTU et par les Normes NF et EN feront l'objet d'avis techniques garantissant un agrément selon les normes Françaises et Européennes.

Guide technique N°1 d'hygiène publique.
Protection des réseaux contre les risques de pollution rappelant l'obligation de mise en place de disconnecteurs.
Règlement sanitaire du service de l'hygiène de la ville ou départemental.

**ARRÊTES ET CIRCULAIRES**

- Arrêté du 30 novembre 2005 modifiant l'arrêté du 23 juin 1978 relatif aux installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en eau chaude sanitaire des bâtiments d'habitation, des locaux recevant du public. Production d'eau chaude sanitaire, limitation de la température.
- Circulaire du 10 avril 1987 n° 593 - Protection sanitaire des réseaux de distribution d'eau destinée à la consommation humaine.
- Arrêté du 10 juin 1996 - Contrainte d'hygiène, interdiction d'emploi de brasure contenant des additions de plomb.
- Arrêté du 5 octobre 2005 modifiant l'arrêté du 2 août 1977 relatif aux règles techniques et de sécurité applicable aux installations de gaz combustible et d'hydrocarbures liquéfiés situées à l'intérieur des bâtiments d'habitation ou de leurs dépendances.
- Arrêté du 1er décembre 2005 relatif à l'interdiction d'exploitation de canalisation de distribution gaz en fonte grise.
- Circulaire DGS/SD5 C/SD7 A/DESUS N° 2005-323 du 11 juillet 2005 relatif à la diffusion du guide d'investigation et d'aide à la gestion d'un ou plusieurs cas de légionellose.

**GUIDES**

- Réseaux d'eau destinée à la consommation humaine à l'intérieur des bâtiments Partie 2 guide technique de maintenance – Avant-propos et sommaire (CSTB septembre 2005).
- Réseaux d'eau destinée à la consommation humaine à l'intérieur des bâtiments Partie 2 guide technique de maintenance.
. Chapitre 1 - Généralité (CSTB septembre 205).
. Chapitre 2 - Réseaux collectifs Responsabilités et compétences (CSTB septembre 2005).
. Chapitre 3 - Réseaux collectifs - Management de la maintenance (CSTB septembre 2005).
. Chapitre 4 - Réseaux collectifs Procédures de maintenance préventive (CSTB septembre 2005).
. Chapitre 5 - Procédures d'actions correctives et curatives (CSTB septembre 2005).
. Chapitre 6 - Procédures de maintenance des dispositifs de protection anti retour (CSTB septembre 2005).
. Chapitre 7 - Réseaux privatifs - guide de maintenance des installations d'eau froide et eau chaude (CSTB septembre 2005).

**DECRETS**

- Décret du 5 avril 1995 - Nouvelles dispositions relatives aux règles d'hygiène concernant les réseaux de distribution d'eau.
- Décret 57.1161 relatif à la classification des matériaux et éléments de construction par rapport au danger d'incendie.
- Décret 69.569 et de ses arrêtés relatifs aux bruits d'équipement y compris les essais.
- Code du travail décret du Ministère du travail paru au journal Officiel du 16 Septembre 1987.
- Règlement sanitaire du service de l'hygiène de la ville ou départemental.

## 00.14.8 Documents techniques homologués

L'Entrepreneur du présent lot prendra connaissance des dispositions arrêtées dans le Cahier des Clauses Administratives Particulières (C.C.A.P).
Concernant les prestations fournies à ce titre, afin de prévoir la totalité des installations complémentaires nécessaires à ses propres ouvrages.
Celui-ci prendra en compte dans ses calculs les indications de la publication du COSTIC sur les pertes de charge.

- Code du travail décret du Ministère du travail paru au journal Officiel du 16 Septembre 1987.
- Les règles particulières de l'Assemblée Plénière des compagnies d'assurance contre l'Incendie.
- Décret N° 621454 du 14/08/1962 et de ses additifs portant sur la réglementation en ce qui concerne des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques.
- Règlement sanitaire du service de l'hygiène de la ville ou départemental.

L'Entrepreneur prendra en compte ses calculs en veillant aux indications des textes et règlements en vigueur.
- DTU. Normes NF Clauses C.S.T.B.

- Code de l'urbanisme.
- Code de la construction.
- Code du travail règlement d'hygiène et de sécurité.
- Bulletin officiel N° 87-14b du Ministère de la santé relatif à la protection sanitaire des réseaux de distribution d'eau destinée à la consommation humaine.
- Arrêté du 15 mars 1962 annexe B : désinfection des canalisations d'eau potable.
- Règlement relatif à la sécurité du personnel.

# 00.15 DOCUMENTS DE REFERENCE - Lot MENUISERIES EXTERIEURES

## 00.15.1 Caractéristiques des ouvrages en fonction de leur situation et de leur exposition

Les matériaux, produits et fournitures entrant dans la constitution de l'ouvrage devront satisfaire aux règles de calculs, normes et D.T.U. en fonction de leur situation et de leur exposition et en particulier aux textes régissant l'isolation thermique et phonique ainsi que ceux ayant trait à la sécurité des personnes et aux protections contre l'incendie sans que la présente liste soit exhaustive ou limitative.
Les caractéristiques physiques et mécaniques des fenêtres, portes-fenêtres et portes seront à définir par l'entrepreneur en fonction de leur situation et de leur exposition telles que précisées ci-après.
Ce choix devra satisfaire aux prescriptions des DTU 36.1 - 37.1 ainsi qu'à la norme NF P 20.302 Caractéristiques des fenêtres conformément aux essais définis dans la norme NF P 20.501.

### 00.15.1.1 Exigences Acoustiques

Les menuiseries extérieures avec leur vitrage, leurs entrées d'air, leurs coffres pour volets roulants ou toutes pièces ou dispositions annexes le cas échéant devront toujours répondre à la réglementation acoustique en vigueur suivant le type de construction. L'entrepreneur du présent lot devra se rapprocher des autres corps d'état (menuiserie bois, vitrerie-miroiterie, fermetures extérieures etc..) Main-courante de déterminer et concevoir une menuiserie conforme aux dispositions réglementaires.

### 00.15.1.2 Exigences Mécaniques

Les ouvrages du présent lot devront répondre en tous points aux exigences de sécurité et de service entraînées par la nature des locaux et notamment les règles définis par l'ETAG (Guide pour l'agrément technique européen), par l'UETAC (Union Européenne pour l'Agrément Technique dans la Construction), les D.T.U., le BAEL, le CPT Planchers, La norme NF P 06-013 dite PS 92 ainsi que les règles CM66 et CB71 définissant les charges permanentes (accrochages), les chocs de sécurité - sécurité intrinsèque de la cloison et sécurité contre le risque de chutes des personnes, les vents extrêmes et les séismes.
**En particulier et suivant le DTU 39, mise en œuvre de vitrage de sécurité pour tous les éléments verriers à partir du moment où ils ne sont pas protégés par des persiennes, volets roulants et autres protections mécaniques au regard des prescriptions pour les zones en régions cycloniques.**

## 00.15.2 Normes

Les normes françaises et européennes (NF et EN) et prescriptions liées aux ATEC :

- NF P01-101 - Dimensions de coordination des ouvrages et éléments de construction,
- NF P04-002 - NF P04-101 et NF P04-103 traitant des tolérances dans le bâtiment,
- NF P91-201 - Construction - Handicapés physiques,
- P00-100 - Directives produits de la construction - 89/106/CEE - Documents interprétatifs,
- P01-001 et P01-002 - Dimensions de constructions - Coordination modulaires,
- P05-300 - Normes de performances dans le bâtiment - Principes d'établissement et facteurs à prendre en compte,
- P05-311 - Normes de performances dans le bâtiment - Présentation et performances des cloisons non porteuses construites avec des composants de même origine,
- P05-321 - Normes de performances dans le bâtiment - Présentation et performances des façades construites avec des composants de même origine,
- P08-311 - Cloisons construites avec des composants - Essais de résistance aux chocs et P08-312 - Cloisons construites avec des composants - Essais de résistance aux pressions et dépressions statiques engendrées par le vent et les battements de portes,

- NF P01012 - Dimensions des garde-corps - Règles de sécurité relatives aux dimensions des garde-corps et rampes d'escalier ainsi que les normes de mai 2004 NF P90-306 - NF P90-307 - NF P90-308 & NF P90-309 relatives aux éléments de protection pour piscines
- NF P01-20 de mars 2005 concernant la qualité environnementale des produits de constructions et de bâtiments.

**Vitrerie**

- Norme NF.B.32-002 : Verre étiré - Généralités.
- Norme NF.B.32-003 : Glace non colorée - Généralités.
- Norme NF.P.20-302 : Caractéristiques des fenêtres.
- Norme P.20-325 : Présentation des performances des fenêtres et portes-fenêtres.
- Norme P.20-326 : Fenêtres et portes-fenêtres - Définitions des performances associées aux rôles.
- Norme NF.P.20-401 : Dimensions des châssis et croisées à la française.
- Norme NF.EN.1191 (P.20-528) : Fenêtres et portes - Résistance à l'ouverture et la fermeture répétées - Méthode d'essais.
- Norme NF.P.25-362 : Fermetures pour baies libres et portails - Spécifications techniques - Règles de sécurité et amendement A1.
- Norme NF.EN.13659 (P.25-512) : Fermeture pour baies équipées de fenêtres - Exigences de performance, y compris la sécurité.
- Norme NF.EN.ISO.10077-1 et 2 (P.50-737-1 et 2) : Performance thermique des fenêtres, portes et fermetures - Calcul du coefficient de transmission thermique.
- Groupe de normes de NF EN 477 à 479, NF EN 513 et NF EN 514 relatives aux caractéristiques des profilés de fenêtres en P.V.C. extrudés.

**Normes traitant des menuiseries métalliques**

- NF A35-503 de novembre 1994 : Produits sidérurgiques - Acier pour galvanisation par immersion à chaud.
- NF A50-452 de septembre 1984 : Aluminium et alliage d'aluminium, produits prélaqués livrés en tôle ou bande - Caractéristiques - Voir NF EN 1396
- NF A50-506 de mars 1982 : Aluminium et alliage d'aluminium - Profils obtenus à froid sur machines à galets et sur presses plieuses - Caractéristiques générales.
- NF A50-710 de février 1981 : Aluminium et alliage d'aluminium - Profilés de section quelconque filés - Tolérance sur dimensions.
- FD A91-122 d'août 1987 : Revêtements métalliques - Produits finis en acier galvanisés à chaud - Recommandations relatives à la conception et à l'utilisation des produits galvanisés.
- NF A91-450 de décembre 1981 : Traitement de surface des métaux - Anodisation de l'aluminium et de ses alliages - Spécifications générales.
- NF A91-451 de septembre 1988 : Qualification des produits d'entretien sur aluminium anodisé.
- FD E25-032 de mars 1986 : Eléments de fixation - Revêtement et traitement de surface destiné à la protection contre la corrosion.
- NF P01-012 de juillet 1988 : Règles de sécurité relatives aux dimensions des garde-corps.
- NF P01-013 d'août 1988 : Essai des garde-corps - Méthodes et critères.
- NF P08-301 d'avril 1991 : Essais de résistance aux chocs - Corps de chocs - Principe et modalités des essais de chocs.
- NF P 08-302 d'octobre 1990 : Résistance aux chocs - Méthodes d'essais et critères.
- FD P20-201 de décembre 2001 : Choix des fenêtres et des portes extérieures en fonction de leur exposition - Mémento pour les Maîtres d'œuvre
- NF EN 485-2 de décembre 1994 : Aluminium et alliage d'aluminium - Tôles, bandes et tôles épaisses - Partie 2 : caractéristiques mécaniques.
- NF EN 573-3 d'octobre 1994 : Aluminium et alliage d'aluminium - Composition chimique et forme des produits corroyés - Partie 3 : composition chimique.
- NF EN 755-1 de juillet 1997 : Aluminium et alliage d'aluminium - Barres, tubes et profilés filés - Partie 1 - Conditions techniques de contrôle et de livraison.
- NF EN 755-2 de juillet 1997 : Aluminium et alliage d'aluminium - Barres, tubes et profilés filés - Partie 2 - Caractéristiques mécaniques.
- NF EN 947 de décembre 1998 : Portes battantes ou pivotantes - Détermination de la résistance à la charge verticale.
- NF EN 948 de septembre 2000 : Portes battantes ou pivotantes - Détermination de la résistance à la torsion statique.
- NF EN 949 de décembre 1998 : Fenêtres et façades rideaux, portes, stores et fermetures - Détermination de la résistance au choc de corps mou et lourd pour les portes.

- NF EN 1026 de septembre 2000 : Fenêtres et portes - Perméabilité à l'air - Méthode d'essai.
- NF EN 1027 de septembre 2000 : Fenêtres et portes - Perméabilité à l'eau - Méthode d'essai.
- NF EN 1154 d'août 2000 : Quincaillerie pour le bâtiment - Dispositifs de fermeture de porte avec amortissement - Prescriptions et méthode d'essai.
- NF EN 1155 de juillet 1997 : Quincaillerie pour le bâtiment - Dispositifs de retenue électromagnétique pour portes battantes - Prescriptions et méthode d'essai.
- NF EN 1158 d'avril 1997 : Quincaillerie pour le bâtiment - Dispositifs de sélection de vantaux - Prescriptions et méthode d'essai.
- NF EN 1191 de février 2000 : Fenêtres et portes - Résistance à l'ouverture et fermeture répétée - Méthode d'essai.
- NF EN 1192 de novembre 2000 : Portes - Classifications des exigences de résistance mécanique.
- NF EN 1396 de mars 1997 : Aluminium et alliage d'aluminium - Tôles, bandes revêtues en bobine pour applications générales - Spécifications.
- NF EN 1522 de février 1999 : Fenêtres, portes et fermetures - Résistance aux balles - Prescriptions et classification.
- NF EN 1523 de février 1999 : Fenêtres, portes et fermetures - Résistance aux balles - Méthode d'essai.
- XP ENV 1627 d'août 1999 : Fenêtres, portes et fermetures - Résistance à l'effraction - Prescription et classification.
- XP ENV 1628 d'août 1999 : Fenêtres, portes et fermetures - Résistance à l'effraction - Méthode d'essai pour la détermination de la résistance à la charge statique.
- XP ENV 1629 d'août 1999 : Fenêtres, portes et fermetures - Résistance à l'effraction - Méthode d'essai pour la détermination de la résistance à la charge dynamique.
- XP ENV 1630 d'août 1999 : Fenêtres, portes et fermetures - Résistance à l'effraction - Méthode d'essai pour la détermination de la résistance aux tentatives manuelles d'effraction.
- NF EN 1634-1 de juillet 2001 : Essai de résistance au feu des blocs portes et blocs fermetures - Partie 1 : portes et fermetures résistantes au feu.
- NF EN 1634-2 d'août 2001 : Essai de résistance au feu des portes et fermetures - Partie 2 : portes et volets pare-fumées.
- NF EN 1670 d'octobre 1998 : Quincaillerie pour le bâtiment - Résistance à la corrosion - Prescriptions et méthodes d'essais
- NF EN 1808 d'août 1999 : Exigences de sécurité des plates-formes suspendues à niveau variable - Calculs, stabilité, construction - Essais
- NF EN 10025 de décembre 1993 : Produits laminés à chaud de construction non alliés.
- NF EN 10088-1 de novembre 1995 : Aciers inoxydables - Partie 1 : liste des aciers inox.
- NF EN 10088-2 de novembre 1995 : Aciers inoxydables - Partie 2 : conditions techniques de livraison des tôles et bandes pour usage général.
- NF EN 10142 de décembre 1996 : Tôles et bandes en acier doux galvanisées à chaud en continu - Formage à froid - Conditions techniques de livraison.
- NF EN 10147 de décembre 1996 : Tôles et bandes en acier doux galvanisées à chaud en continu - Conditions techniques de livraison.
- NF EN 10152 de janvier 1994 : Produits plats en acier, laminés à froid, revêtus de zinc par voie électrolytique - Conditions techniques de livraison.
- NF EN 10169-1 de décembre 1996 : Produits plats en acier, laminés à froid, revêtus en continu de matière organique (prélaqués) - Partie 1 généralités (Définitions, matériaux, tolérances, méthodes d'essai)
- NF EN 10214 de novembre 1995 : Bandes et tôles en acier revêtues à chaud en continu d'alliage zinc - aluminium (ZA) - Conditions techniques de livraison.
- NF EN 12020-1 & 2 d'octobre 2001 - Profilés de précision filés en alliage EN AW-6060 et EN AW-6063.
- NF EN 12046-2 de février 2000 : Force de manœuvre - Méthode d'essai - Partie 2 : portes.
- NF EN 12051 de décembre 1999 : Quincaillerie pour le bâtiment - Verrous de portes et de fenêtres - Prescriptions et méthode d'essais.
- Pr EN 12206-1 (projet) : Revêtement de l'aluminium et de ses alliages pour applications architecturales - Partie 1 : Revêtements à partir de peintures en poudre.
- NF EN 12207 de mai 2000 : Fenêtres et portes - Perméabilité à l'air - Classification
- NF EN 12208 de mai 2000 : Fenêtres et portes - Perméabilité à l'eau - Classification
- NF EN 12210 de mai 2000 : Fenêtres et portes - Résistance au vent - Classification
- NF EN 12211 de mai 2000 : Fenêtres et portes - Résistance au vent - Essai
- NF EN 12354-3 de mai 2001 : Acoustique du bâtiment - Calcul de la performance acoustique des bâtiments à partir de la performance des éléments - Partie 3 : isolement aux bruits aériens venus de l'extérieur.
- NF EN 12400 de février 2003 : Fenêtres et portes - Durabilité mécanique - Prescriptions et classification

- NF EN 13123-1 d'août 2001 : Fenêtres, portes et fermetures - Résistance à l'explosion - Prescriptions et classification - Partie 1 : tube à effet de souffle.
- NF EN 13124-1 d'août 2001 : Fenêtres, portes et fermetures - Résistance à l'explosion - Méthode d'essai - Partie 1 : tube à effet de souffle.
- NF EN 13125 de mars 2002 : fermetures pour baies équipées de fenêtres, stores intérieurs et extérieurs - Résistance thermique additionnelle - Attribution d'une classe de perméabilité à l'air à un produit.
- NF EN 22063 de janvier 1994 : Revêtements métalliques et inorganiques - Projection thermique - Zinc, aluminium et alliages de ces métaux.
- NF EN ISO 140-3 d'août 1995 : Acoustique - Mesurage de l'isolement acoustique des immeubles et des éléments de construction - Partie 3 : mesurage en laboratoire de l'affaiblissement des bruits aériens par les éléments de construction.
- NF EN ISO 140-4 de décembre 1998 : Acoustique - Mesurage de l'isolement acoustique des immeubles et des éléments de construction - Partie 3 : mesurage in situ de l'affaiblissement des bruits aériens entre les pièces.
- NF EN ISO 140-5 de décembre 1998 : Acoustique - Mesurage de l'isolement acoustique des immeubles et des éléments de construction
- NF EN ISO 1461 de juillet 1999 : Revêtements par galvanisation à chaud sur produits ferreux finis - Spécifications et méthodes d'essais.
- NF EN ISO 10077-1 de décembre 2000 : Performance thermique des fenêtres, portes et fermetures - Calcul de coefficient de transmission thermique.
- NF EN ISO 12567-1 de janvier 2001 : Isolation thermique des fenêtres et portes - détermination de la transmission thermique par la méthode de la boîte chaude - Partie 1 : fenêtres et portes complètes.
- NF EN ISO 14713 de juillet 1999 : Protection contre la corrosion du fer et de l'acier dans les constructions - Revêtement de zinc et d'aluminium - Lignes directrices.
- NF EN 1932 d'octobre 2001 : Fermetures pour baies équipées de fenêtres et stores extérieurs - Résistance aux charges de vent - Méthodes d'essai.
- NF P20-302 d'avril 2002 : Caractéristiques des fenêtres
- NF P20-310 de décembre 1987 : Guide pour les performances de résistance à l'effraction des blocs portes.
- NF P20-311 d'octobre 1982 : Spécifications techniques de résistance à l'effraction des blocs portes.
- NF P20-501 d'avril 2002 : Méthode d'essai des fenêtres
- NF P20-502 de décembre 1975 : Méthode d'essai des fenêtres - Essai de perméabilité à l'air NF P20-504 de septembre 1977 : Méthode d'essai des fenêtres - Présentation du rapport d'essai
- NF P20-505 d'août 1980 : Méthode d'essai des fenêtres - Etanchéité à l'eau sous pression statique
- NF P20-505 d'août 1980 : Méthode d'essai des fenêtres - Essais mécaniques
- NF P20-551 d'octobre 1982 : Méthode d'essais de résistance à l'effraction des blocs portes.
- NF P24-101 d'octobre 1986 : Menuiserie métallique extérieure - Terminologie
- NF P24-301 d'août 1980 : Spécifications techniques des fenêtres, portes-fenêtres et châssis fixes métalliques
- NF P 24-351 de juillet 1997 : Menuiserie métallique - Protection contre la corrosion.
- NF P28-001 de décembre 1990 : Façade légère - Définitions - Classifications - Terminologie.
- XP P24-401 de décembre 1999 : Menuiseries métallique - Menuiserie aluminium à rupture de pont thermique (RPT) en PA ou PU - Spécifications techniques.
- XP P28-004 de juin 1995 : Façades légères - Façades rideaux - Façades Semi rideaux - Panneaux de façades - Performance de l'ouvrage fini.
- XP P34-301 de décembre 1994 : Tôles et bandes acier de construction galvanisées prélaquées ou revêtues d'un film organique calandre destinées au bâtiment.
- XP P34-310 de décembre 1994 : Tôles et bandes acier de construction galvanisées à chaud en continu destinées au bâtiment - Classification et essais.
- XP P85-302 de juillet 1998 : Profilés d'étanchéité utilisés dans le bâtiment - Classifications - Spécifications - Méthodes d'essais.
- P 26-430 de décembre 1991 : Ferrures oscillo-battantes dites crémones OB - Caractéristiques et essais.
- NF P75-303 de décembre 1987 : Isolants thermiques rigides et semi-rigides - Détermination de l'absorption de l'eau par aspersion.
- NF P78-456 d'avril 1986 : Méthode de détermination de l'indice de pénétration de l'humidité.
- NF P85-301 d'avril 1979 : Profilés pour joints dans les façades légères - Matériaux à base de caoutchouc.
- NF P85-411 d'août 1987 : Profilés pour garnitures étanchéité, menuiseries en bois - Profils entre ouvrants et dormants - Matériaux thermoplastiques en PVC plastifié.
- NF P85-412 de novembre 1988 : Produits pour joints - Garniture d'étanchéité entre ouvrants et dormants bois - Matériaux à base de caoutchouc.
- NF P85-570 d'avril 2001 : Mousses imprégnées - produits pour joints - définitions, spécifications.
- NF P85-571 d'avril 2001 : Mousses imprégnées - produits pour joints - Essais

- NF T56-201 de juillet 1988 : Matériaux alvéolaires - Plaques de polystyrène expansé.
- NF T56-203 de juillet 1988 : Matériaux alvéolaires - Plaques de polyuréthanne
- NF EN 1364-4. - Essais de résistance au feu des éléments non-porteurs. - Partie 4 : façades rideaux. - configuration partielle (indice de classement : P92-110-4).
- NF EN 755-1. - Aluminium et alliages d'aluminium. - Barres, tubes et profilés filés. - Partie 1 : conditions techniques de contrôle et de livraison (indice de classement : A50-630-1).
- NF EN 755-3. - Aluminium et alliages d'aluminium. - Barres, tubes et profilés filés. - Partie 3 : barres rondes, tolérances sur dimensions et forme (indice de classement : A50-630-3).
- NF EN 755-4. - Aluminium et alliages d'aluminium. - Barres, tubes et profilés filés. - Partie 4 : barres carrées, tolérances sur dimensions et forme (indice de classement : A50-630-4).
- NF EN 755-5. - Aluminium et alliages d'aluminium. - Barres, tubes et profilés filés. - Partie 5 : barres rectangulaires, tolérances sur dimensions et forme (indice de classement : A50-630-5).
- NF EN 755-6. - Aluminium et alliages d'aluminium. - Barres, tubes et profilés filés. - Partie 6 : barres hexagonales, tolérances sur dimensions et forme (indice de classement : A50-630-6).
- NF EN 755-7. - Aluminium et alliages d'aluminium. - Barres, tubes et profilés filés. - Partie 7 : tubes filés sur aiguille, tolérances sur dimensions et forme (indice de classement : A50-630-7).
- NF EN 755-9. - Aluminium et alliages d'aluminium. - Barres, tubes et profilés filés. - Partie 9 : profilés, tolérances sur dimensions et forme (indice de classement : A50-630-9).
- EN 13126-16. - Quincaillerie pour le bâtiment. - Exigences et méthodes d'essai des ferrures de fenêtres et portes-fenêtres. - Partie 16 : ferrures pour dispositifs levant - coulissants (indice de classement : P26-330-16).
- NF P20-302. - Caractéristiques des fenêtres (indice de classement : P20-302).
- NF P20-501. - Méthodes d'essais des fenêtres (indice de classement : P20-501).
- NF EN 13126-15. - Quincaillerie pour le bâtiment. - Exigences et méthodes d'essai des ferrures de fenêtres et porte - fenêtres. - Partie 15 : roulements pour portes-fenêtres et fenêtres coulissantes à l'horizontale et accordéon (indice de classement : P26-330-15).
- NF EN 485-1. - Aluminium et alliages d'aluminium. - Tôles, bandes et tôles épaisses. - Partie 1 : conditions techniques de contrôle et de livraison (indice de classement : A50-420-1).
- NF EN 179. - Quincaillerie pour le bâtiment. - Fermetures d'urgence pour issues de secours manœuvrées par une béquille ou une plaque de poussée, destinées à être utilisées sur des voies d'évacuation. - Exigences et méthodes d'essai (indice de classement : P26-318).
- NF EN 13126-16. - Quincaillerie pour le bâtiment. - Exigences et méthodes d'essai des ferrures de fenêtres et portes-fenêtres. - Partie 16 : ferrures pour dispositifs levant - coulissants (indice de classement : P26-330-16).
- NF EN 15026. - Performance hygrothermique des composants et parois de bâtiments. - Evaluation du transfert d'humidité par simulation numérique (indice de classement : P50-778).
- NF EN 1364-3. - Essais de résistance au feu des éléments non porteurs dans les bâtiments. - Partie 3 : façades rideaux. - Configuration en grandeur réelle (assemblage complet) (indice de classement : P92-110-3).

**Portes et volets motorisés**

- NF EN 60335-2-95 (mai 2005) : Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues - Partie 2-95 : règles particulières pour les motorisations de portes de garage à ouverture verticale, pour usage résidentiel (Indice de classement : C73-895)
- NF EN 60335-2-97 (juin 2007) : Appareils électrodomestiques et analogues - Sécurité - Partie 2-97 : règles particulières pour les motorisations de volets, stores, rideaux et équipements enroulables analogues + Amendement A11 (septembre 2009) + Amendement A2 (juillet 2010) (Indice de classement : C73-897)
- NF EN 60335-2-103 (juillet 2004) : Appareils électrodomestiques et analogues - Sécurité - Partie 2-103 : règles particulières pour les motorisations de portails, portes et fenêtres + Amendement A11 (novembre 2009) (Indice de classement : C73-903)
- NF EN 12453 (mai 2001) : Portes équipant les locaux industriels, commerciaux et de garage - Sécurité à l'utilisation des portes motorisées - Prescriptions (Indice de classement : P25-310)
- NF EN 13241-1+A1 (juin 2011) : Portes et portails industrielles, commerciales et de garage - Norme de produit - Partie 1 : produits sans caractéristiques coupe-feu, ni pare-fumée (Indice de classement : P25-320-1)
- NF P25-362 (octobre 1992) : Fermetures pour baies libres et portails - Spécifications techniques - Règles de sécurité + Amendement A1 (août 2001) (Indice de classement : P25-362)
- NF EN 13120 (mars 2009) : Stores intérieurs - Exigences de performance y compris la sécurité (Indice de classement : P25-508)
- NF EN 13561+A1 (novembre 2008) : Stores extérieurs - Exigences de performance, y compris la sécurité (Indice de classement : P25-511)
- NF EN 13659+A1 (novembre 2008) : Fermetures pour baies libres équipées de fenêtres - Exigences de performance y compris la sécurité (Indice de classement : P25-512)

L'ensemble des normes relatives à l'utilisation du verre dans la construction, et notamment :
- Norme P.78-101 : Miroiterie - Garnitures d'étanchéité et produits annexes - Vocabulaire.
- Norme NF.B.32-002 : Verre étiré - Généralités.
- Norme NF B32-003 de décembre 1981 : Glace non colorée. Généralités
- Norme NF.B.32-500 : Verres de sécurité pour vitrages - Généralités - Terminologie.
- Norme NF EN 1036 de février 2000 : Miroirs en glace argentée pour l'intérieur
- Norme NF EN 1051-1 de novembre 2003 : Briques de verre et dalles de verre
- Norme NF EN 1063 d'août 2000 : Vitrage de sécurité - Mise à essai et classification de la résistance à l'attaque par balle.
- Norme NF EN 1096-1 de décembre 1999 : Verre à couche - partie 1 : définitions et classification
- Norme NF EN 1096-2 de juillet 2001 : Verre à couche - partie 2 : exigences et méthode d'essai
- Norme NF EN 1096-3 de juillet 2001 : Verre à couche - partie 3 : exigences et méthode d'essai
- Norme NF.EN.12150-1 (P.78-221) : Verre dans la construction - Verre de silicate sodo - calcique de sécurité trempé thermiquement - Partie 1 : définition et description.
- Norme NF.EN.12150-2 (P.78-221-2) : Verre dans la construction - Verre de silicate sodo - calcique de sécurité trempé thermiquement - Partie 2 : évaluation de la conformité.
- Norme NF EN 12337-1 de janvier 2000 : Verre de silicate sodo - calcique renforcé chimiquement : définition et prescription
- Norme NF EN 12600 de septembre 2003 : Méthode d'essai d'impact et classification du verre plat
- Norme NF EN 12603 d'août 2003 : Procédures de validité de l'ajustement et intervalles de confiance des données de résistance du verre
- Norme NF.EN.12758 (P.78-601) : Verre dans la construction - Vitrage et isolement acoustique - Description de produit et détermination des propriétés.
- Norme NF EN 1279-2 d'août 2003 : Vitrage isolant préfabriqué scellé - partie 2
- Norme NF EN 1279-3 de juin 2003 : Vitrage isolant préfabriqué scellé - partie 3
- Norme NF EN 1279-4 de décembre 2002 : Vitrage isolant préfabriqué scellé - partie 4
- Norme NF EN 1279-6 de décembre 2002 : Vitrage isolant préfabriqué scellé - partie 6
- Norme NF EN 1288-1, 1288-2, 1288-3, 1288-4 et 1288-5 de septembre 2000 : Détermination de la résistance du verre à la flexion
- Norme NF EN 12898 de juillet 2001 : Détermination de l'émissivité
- Norme NF.EN.13024-1 (P.78-801-1) : Verre dans la construction - Verre borosilicate trempé thermiquement - Partie 1 : définition et description.
- Norme NF.EN.13024-2 (P.78-801-2) : Verre dans la construction - Verre borosilicate trempé thermiquement - Partie 2 : évaluation de la conformité.
- Norme NF EN 13541 de juillet 2001 : Vitrage de sécurité - Mise à essai et classification de la résistance à la capacité d'explosion
- Norme NF EN 1748-1 de février 1998 : Produits de base spéciaux : verres borosilicates
- Norme NF EN 1748-2 de février 1998 : Produits de base spéciaux : verres vitrocéramiques
- Norme NF EN 1863-1 de juin 2000 : Verre de silicate sodo - calcique durci thermiquement - Partie 1
- Norme NF EN 356 de septembre 2000 : Vitrage de sécurité - Mise à essai et classification de la résistance à l'attaque manuelle
- Norme NF EN 357 de janvier 2000 : Eléments de construction vitrée résistant au feu incluant des produits verriers transparents ou translucides - Classification de la résistance au feu
- Norme NF EN 410 d'octobre 1999 : Détermination des caractéristiques lumineuses et solaires des vitrages
- Norme NF P78-301 de septembre 1985 : Verre étiré pour vitrage de bâtiment
- Norme NF P78-302 de septembre 1985 : Glace pour vitrage de bâtiment
- Norme NF P78-303 de juin 1980 : Verre feuilleté pour vitrage de bâtiment
- Norme NF P78-305 de juin 1980 : Verre armé plan pour vitrage de bâtiment
- Norme NF P 78-331 : Mastic à l'huile de lin.
- Norme NF P78-401 de septembre 1988 : Résistance des vitrages aux projectiles d'armes à feu - Essai au tir sur vitrage
- Norme NF P78-451 de juillet 1986 : Vitrages isolants : Essais de résistance à la pénétration de l'humidité.
- Norme NF P78-453 d'avril 1986 : Vitrages isolants - Méthode de détermination du dépôt graisseux sur les profilés condamnations métalliques
- Norme NF P78-454 d'avril 1986 : Vitrages isolants - Essais de détection des André
- Norme NF P 78-455 : Vitrages isolants - Méthode de détermination du coefficient de rigidité Kv et du coefficient d'aptitude à la déformation.

- Normes NF.EN.673 à 675 (P.78-458 à 460) : Verre dans la construction - Détermination du coefficient de transmission thermique U.
- Normes NF EN ISO 12543-1, 12543-2, 12543-3, 12543-4 et 12543-5 de décembre 1998 : Verre feuilleté et verre feuilleté de sécurité : définition et description des composants, méthode d'essai concernant la durabilité, dimensions et façonnage des bords, aspect.
- Norme NF.EN.ISO-14438 (P.78-465) : Verre dans la construction - Détermination de la valeur du bilan énergétique - Méthode de calcul.

**Normes traitant des joints et garnitures d'étanchéité**

- Norme NF EN ISO 11431 d'octobre 2003 : Construction immobilière - Produits pour joints - Détermination des propriétés d'adhésivité/cohésion des mastics après exposition à la chaleur, à l'eau et à la lumière artificielle à travers de verre.
- Norme NF P78-331 de janvier 1971 : Mastic à l'huile de lin
- Norme P78-101 de mai 1977 : Miroiterie : garnitures étanchéité et produits annexes - Vocabulaire
- Norme P78-504 de mai 1977 : Miroiterie : garnitures étanchéité et produits annexes - Fonds de joints - Essai de déformation rémanente.
- Norme NF P84-530 de décembre 1992 : Garnitures et produits annexes pour miroiterie - Vitrerie - Mastics de bourrage oléoplastiques - Spécifications
- Norme NF P84-531 de décembre 1992 : Garnitures et produits annexes pour miroiterie - Vitrerie - Mastics de bourrage oléoplastiques - Détermination des caractéristiques d'adhésivité - Cohésion sous contrainte de traction.
- Norme NF P84-532 de décembre 1992 : Garnitures et produits annexes pour miroiterie - Vitrerie - Mastics de bourrage oléoplastiques - Détermination des caractéristiques de résistance à la compression
- Norme NF P84-533 de décembre 1992 : Garnitures et produits annexes pour miroiterie - vitrerie - Mastics de bourrage oléoplastiques - Essai de compatibilité spécifique entre mastics de bourrage et verre feuilleté
- Norme NF P85-530 de décembre 1992 : Garnitures étanchéité et produits annexes pour miroiterie - Vitrerie : Mastics de bourrage oléoplastiques - Spécifications.
- Norme NF EN ISO 11600 de mai 2004 : Produits pour joints - Garnitures et produits annexes pour miroiterie - vitrerie - Mastics obturateurs du type élastique - Spécifications.
- Norme NF P85-541 de décembre 1992 : Produits pour joints - Garnitures et produits annexes pour miroiterie - vitrerie - Mastics obturateurs du type plastique - Spécifications.
- Norme NF P85-550 de décembre 1998 : Produits pour joints - Garnitures et produits annexes pour miroiterie - vitrerie - Mastics en bandes préformés - Spécifications.
- Norme NF P85-551 de décembre 1998 : Produits pour joints - Garnitures et produits annexes pour miroiterie - vitrerie - Mastics en bandes préformés - Détermination des caractéristiques en compression.
- Norme NF P85-552 de décembre 1998 : Produits pour joints - Garnitures et produits annexes pour miroiterie - vitrerie - Mastics en bandes préformés - Détermination des caractéristiques d'adhésivité - Cohésion en traction
- Norme NF P85-553 de décembre 1998 : Produits pour joints - Garnitures et produits annexes pour miroiterie - vitrerie - Mastics en bandes préformés - Evaluation de la stabilité rhéologique
- Norme NF P85-554 de décembre 1998 : Produits pour joints - Garnitures et produits annexes pour miroiterie - vitrerie - Mastics en bandes préformés - Détermination de la stabilité à la chaleur.
- Norme NF P85-560 de décembre 1992 : Produits pour joints - Garnitures et produits annexes pour miroiterie - vitrerie - Fonds de joints en matériaux alvéolaires souples - Spécifications
- Norme NF P85-561 de décembre 1992 : Produits pour joints - Garnitures et produits annexes pour miroiterie - vitrerie - Fonds de joints en matériaux alvéolaires souples - Détermination des caractéristiques sous contrainte de compression
- Norme XP P85-600 de décembre 1997 : Produits pour joints - Produits de collage utilisés en Vitrage Extérieur Collé (VEC) - Spécifications.

**Façades rideaux :**

- GS 2 : Critères de traditionnalité des façades rideaux, semi-rideaux et panneaux à ossature en acier - Note d'information 3 (Cahiers du CSTB, Cahier 3120, avril 1999)
- GS 2 : Cahier des prescriptions techniques de conception des stores vénitiens intégrés entre vitrages non scellés (e-Cahiers du CSTB, Cahier 3677-V2, juillet 2013)
- NF EN 12152 (mai 2002) : Façades rideaux - Perméabilité à l'air - Exigences de performance et classification (Indice de classement : P28-101)
- NF EN 12153 (octobre 2000) : Façades rideaux - Perméabilité à l'air - Méthode d'essai (Indice de classement : P28-102)
- NF EN 12154 (décembre 2000) : Façades rideaux - Etanchéité à l'eau - Exigences de performance et classification (Indice de classement : P28-103)

- NF EN 12155 (octobre 2000) : Façades rideaux - Détermination de l'étanchéité à l'eau - Essai de laboratoire sous pression statique (Indice de classement : P28-104)
- NF EN 13051 (avril 2002) : Façades rideaux - Etanchéité à l'eau - Essai sur site (Indice de classement : P28-106)
- NF EN 13119 (octobre 2007) : Façades rideaux - Terminologie (Indice de classement : P28-107)
- NF EN 13116 (octobre 2001) : Façades rideaux - Résistance structurelle au vent - Prescriptions de performance (Indice de classement : P28-108)
- NF EN 13830 (janvier 2004) : Façades rideaux - Norme de produit (Indice de classement : P28-109)
- NF EN 14019 (octobre 2004) : Façades rideau - Résistance au choc - Prescriptions de performance (Indice de classement : P28-110)
- NF EN 12179 (octobre 2000) : Façades rideaux - Résistance à la pression du vent - Méthode d'essai (Indice de classement : P28-114)
- NF EN ISO 12631 (novembre 2012) : Performance thermique des façades-rideaux - Calcul du coefficient de transmission thermique (Indice de classement : P50-774)

**Façades en verre extérieur collé**

- GS 2 + 6 : Vitrages extérieurs collés - Cahier des prescriptions techniques (Cahiers du CSTB, Cahier 3488-V2, mars 2011)
- NF EN 13022-1+A1 (juin 2010) : Verre dans la construction - Vitrage extérieur collé (VEC) - Partie 1 : produits verriers pour les systèmes de vitrages extérieurs collés pour produits monolithiques et produits multiples calés et non calés (Indice de classement : P78-701-1)
- NF EN 15434+A1 (juin 2010) : Verre dans la construction - Norme de produits pour produit de collage et de scellement structurel et/ou résistants aux rayonnements ultraviolets (utilisé pour les vitrages extérieurs collés et/ou pour les vitrages isolants à bords exposés) (Indice de classement : P78-702)
- NF EN 13022-2+A1 (juin 2010) : Verre dans la construction - Vitrage extérieur collé - Partie 2 : règles d'assemblage (Indice de classement : P78-701-2)

Guide d'Agrément Technique Européen n° 002 - Systèmes de vitrages extérieurs collés (VEC) - Partie 1 : Systèmes calés et non calés (Cahiers du CSTB, Cahier 3222, mai 2000)

- Guide d'Agrément Technique Européen n° 002 - Systèmes de vitrages extérieurs collés (VEC) - Partie 2 : Support de collage en aluminium thermolaqué (e-Cahiers du CSTB, Cahier 3433, novembre 2002)

**Façades en verre extérieur attaché**

- GS 6 + 2 : Vitrages extérieurs attachés (VEA) faisant l'objet d'un Avis Technique - Conditions générales de conception, de fabrication et de mise en œuvre (e-Cahiers du CSTB, Cahier 3574-V2, janvier 2012)

**Installations en verre trempé et stabilisateurs en verre collé**

- Règles de conception et de mise en œuvre des installations en verre trempé (Règles FFPV, novembre 2004)
- Règles de conception, de mise en œuvre et de collage des stabilisateurs en verre sur chantier (Règles FFPV, novembre 2009)

**Façades légères en éléments de remplissage**

- Classement EdR des éléments de remplissage de façades légères faisant l'objet d'un Avis Technique (Cahiers du CSTB, Cahier 2102, septembre 1986)
- GS 2 : Eléments de remplissage (EdR) de façades légères faisant l'objet d'un Avis Technique - Conditions générales de mise en œuvre (Cahiers du CSTB, Cahier 3075, octobre 1998)
- GS 2 : Eléments de remplissage (EdR) de façades légères, étanches de la famille "CB-E", perméants de la famille "CB-P" - Conditions générales de fabrication et caractéristiques des procédés faisant l'objet d'un Avis Technique (Cahiers du CSTB, Cahier 3076, octobre 1998)

- Groupe de normes relatives à la quincaillerie
- Groupe de normes relatives à l'acoustique.
- Groupe de normes relatives aux garnitures d'étanchéité.

- Norme NF.X.40-001 : Protection - Terminologie.
- Norme XP.X.46-021 : Traitement de l'amiante dans les immeubles bâtis - Examen visuel des surfaces traitées après travaux de retrait de matériaux et produits contenant de l'amiante - Mission et méthodologie.
- Norme XP.X.46-023 : Diagnostic amiante - Éléments de cartographie du repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante dans les immeubles bâtis.

- Règles TECMAVER pour la mise en œuvre des matériaux verriers.

- Label confort acoustique ACOTHERM.
- Directives UETAC consignées par le C.S.T.B.
- Fascicule de documentation FD P 20-201-1 : Choix des fenêtres en fonction de leur exposition - Mémento pour les maîtres d'œuvre.
- Norme NF X 10-011 : Résistance des matériaux et essais mécaniques des matériaux - Vocabulaire.
- La réglementation relative à l'accessibilité des Personnes à Mobilité Réduite (P.M.R.)

Et le décret :
- N 65/48 du 20.01.65, modifié et complété par le décret N 95-608 DU 07.05.95 portant règlement d'administration publique pour l'exécution des dispositions du livre II du code du travail en ce qui concerne les mesures particulières de protection et de salubrité applicables aux établissements dont le personnel exécute des travaux du bâtiment, des Travaux Publics ou tous autres travaux.

## 00.15.3 DTU

- DTU 33.1 : "travaux de bâtiment - Façades rideaux"
- DTU 33.2 (P 28-003) de décembre 1996 : Tolérances dimensionnelles du gros œuvre destiné à recevoir des façades rideaux, semi rideaux ou panneaux.
- DTU N°34.1 : « Travaux de bâtiment - Ouvrage de fermeture pour baies libres »
. Norme homologuée NF.P.25-201-1 : Cahier des clauses techniques et amendement A1,
. Norme homologuée NF.P.25-201-2 : Cahier des clauses spéciales.
- DTU N°34.2 : « Travaux de bâtiment - Choix des fermetures pour baies équipées de fenêtres en fonction de leur exposition au vent - Mémento pour les maîtres d'œuvre »
. Fascicule de documentation FD.P.25-202.

- D.T.U. 35.1 : Travaux de bâtiment - Cloisons amovibles et démontables
NF P24-802-1/A1 de septembre 2003 : Cahier des Clauses Techniques

- DTU N° 36.1 : « Travaux de bâtiment - Menuiseries en bois »
. Norme homologuée NF.P.23-201-1 : Cahier des clauses techniques et amendement A1,
. Norme homologuée NF.P.23-201-2 : Cahier des clauses spéciales et amendement A1.
- DTU N°37.1 : « Travaux de bâtiment - Menuiseries métalliques »
. Norme homologuée NF.P.24-203-1 : Cahier des clauses techniques et amendement A1,
. Norme homologuée NF.P.24-203-2 : Cahier des clauses spéciales.
- DTU N°39 : « Travaux de bâtiment - Travaux de Vitrerie - Miroiterie »
P5 d'octobre 2006 §7.3 spécifiquement aux zones cycloniques.
. Norme homologuée P.78-201-1-1 : Cahier des clauses techniques,
. Norme homologuée P.78-201-1-2 : Critères généraux de choix de matériaux,
. Norme homologuée P.78-201-2 : Cahier des clauses spéciales,
. Norme homologuée P.78-201-3 : Mémento calculs des contraintes thermiques,
. Norme homologuée P.78-201-4 : Mémento calculs pour le dimensionnement des vitrages,
. Norme homologuée P.78-201-5 : Mémento sécurité.

## 00.15.4 Règles de calculs

Les règles de calcul seront définies en respectant les textes et règlementations diverses telles que, liste non exhaustive :
D'une façon générale les méthodes de prévision par le calcul du comportement au feu des structures en béton, en acier ou en bois dites Règles FB, FA et Bois Feu devront être respectées ainsi que les règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions et notamment :
- Règles AL - Règles de conception et de calcul des charpentes en alliage d'aluminium de juillet 1976 et son additif de juillet 1977.

- Règles FB - Méthode de prévision par le calcul du comportement au feu des structures en béton d'octobre 1987 et son amendement de décembre 2000.
- Règles FA - Méthode de prévision par le calcul du comportement au feu des structures en acier et annexe de décembre 1993.

- Règles BF 88 - Méthode de justification par le calcul de la résistance au feu des structures en bois de janvier & février 1988 et son erratum de septembre 1988.
- Règles FPM 88 - Méthode de prévision par le calcul du comportement au feu des poteaux mixtes (acier - béton) de septembre 1988.
- Règles PS 92 - Règles de construction parasismique applicable aux bâtiments de décembre 1995 et son amendement A1 de février 2001.
- Règles PS-MI 89 révisées 92 - Règles de construction parasismique des maisons individuelles et des bâtiments assimilés de mars 1995 et son amendement A1 de février 2001.
- Règles Th-D - Règles de calcul des déperditions de base des bâtiments neufs d'habitation d'avril 1991.
- Règles Th-Bat (Th-I / Th-S / Th-U) et règles Th-C et TH-E de juin 2001 et décembre 2000 relatives à la réglementation thermique 2000.
- Règles S - détermination du facteur solaire des parois du bâtiment.

- Réglementation acoustique : cf chapitre correspondant aux "documents de référence - cadre général de la construction" du présent CCTP Lot n°00.

L'entreprise fournira à la maîtrise d'œuvre son calcul de façade détaillée et prendra en compte les résultats dans sa remise d'offre.

## 00.15.5 Règles professionnelles

Pour une bonne exécution des ouvrages, il sera fait application des règles professionnelles suivantes :
1 - Les règles professionnelles acceptées par l'A.P.S.A.D.
2 - Les règles professionnelles éditées par le S.N.F.J. concernant l'utilisation des mastics pour les joints étanchéité
3 - Les règles de l'U.N.P.V.F.
4 - Les règles professionnelles éditées par le S.N.F.A. et notamment celles correspondants aux recommandations professionnelles pour la liaison et la coordination des fenêtres métalliques et des vitrages ainsi que celles concernant la conception et la mise en œuvre des vérandas.
5 - Les spécifications TECMAVER.
6 - Les conditions générales de fabrication et caractéristiques des Eléments de remplissage et des Eléments de façades légères faisant l'objet d'avis technique - Cahier 3076 d'octobre 1998.
7 - Les conditions générales de mise en œuvre des Edr - Cahier 3075 d'octobre 1998.
8 - Les conditions générales de conception, de fabrication et mise en œuvre des VEA faisant l'objet d'un avis technique - Cahier 2914 d'octobre 1996.
9 - Les conditions générales de conception, fabrication et mise en œuvre des VEC - Guide EOTA 002 de mai 1999.
10 - Méthode d'essai de choc sur verrières - Cahier 3228 de juin 2000.
11 -Le cahier du C.S.T.B. n° 3034 - Livraison 388 d'avril 1998 : Garde-corps non traditionnels en produits verriers encastrés en pied.
12 - Le cahier du C.S.T.B. n° 3242 - Livraison 411 de juillet et août 2000 - Critères sur vitrages isolants et vitrages feuilletés - Conditions climatiques à considérer pour le calcul des températures maximales et minimales des vitrages.
13 - le cahier du C.S.T.B. n° 3298 - Livraison 414 de novembre 2000 - Feuillure à verre des menuiseries extérieures - Méthode de détermination de la hauteur utile.
14 - Le cahier du C.S.T.B. n° 3376 - Livraison 423 d'octobre 2001 - Disposition d'usinage des entailles destinées à recevoir les entrées d'air des profilés de fenêtres.
15 - Les recommandations techniques du G.F.E.A.
16 - Les fiches techniques établies par le S.N.F.A. en accord avec les bureaux de contrôle.
17 - Les règles professionnelles Vérandas de juillet 2003 - 3° édition, éditée par le S.N.F.A.

## 00.15.6 Cahier des prescriptions techniques

L'ensemble des produits et leur mise en œuvre qui y sont soumis devront répondre aux cahiers des prescriptions techniques du C.S.T.B. et notamment :
- Le Cahier des Prescriptions Techniques de mai 1999 concernant les vitrages extérieurs collés (V.E.C.)
- Le Guide d'Agrément Technique Européen (C.S.T.B. de mai 2000) concernant les systèmes de vitrages extérieurs collés (V.E.C.) ainsi que les documents généraux d'avis techniques édités par les groupes spécialisés GS2 - Constructions, façades et cloisons légères - GS5 - Toiture, couverture et étanchéité & GS6 - Composants de baies et vitrages.

### 00.15.7 Avis technique

Conformément aux documents de références mentionnés ci-dessus, les matériaux ou matériels entrant dans la composition des ouvrages doivent obligatoirement être accompagnés de :

Notices Techniques indiquant les caractéristiques et la provenance des différents composants : profilés en alliage léger, panneaux de remplissage, quincaillerie et serrurerie.
L'entrepreneur du présent lot devra la fourniture de tous Procès-verbaux d'essais de résistance au vent, de perméabilité à l'air et d'étanchéité à l'eau, effectués par un organisme officiel (C.S.T.B., C.E.R.F.F.) ou par l'entreprise elle-même avec un matériel homologué par l'un des organismes officiels. Pour être recevables, ceux produits par l'entreprise doivent concerner des essais effectués sur un banc dûment étalonné et en présence d'un contrôleur technique.

Les matériaux, éléments ou ensembles non traditionnels devront être soumis à l'accord préalable du Maître d'Œuvre et faire l'objet :
- Soit d'un Avis Technique en cours de validité, accepté par l'A.F.A.C et respectant les réserves de cet organisme.
- Soit d'une enquête avec avis favorable de la part du bureau de contrôle agréé.

### 00.15.8 Documents techniques homologués

L'entrepreneur du présent lot devra se référer aux documents techniques homologués tels que, liste non exhaustive :
- le groupe GS 6 : Menuiseries en PVC faisant l'objet d'un Avis Technique - Conditions générales de mise en œuvre en travaux neufs et sur dormants existants (juillet 1999) (Cahiers C.S.T.B. 3183 décembre 1999) + Erratum (Cahiers C.S.T.B. 3253 septembre 2000).
- l'arrêté du 31 octobre 2005 relatif aux dispositions techniques pour le choix et le remplacement de l'énergie des maisons individuelles.
- le Code de la Construction et de l'Habitation (Partie Législative et Réglementaire) - Chapitre 1 Règles générales - Section 4 Caractéristiques thermiques et performance énergétique - Articles L111-9 à L11-10-1, R111-20 à R111-21.
- le Code de la Construction et de l'Habitation (Partie Législative) - Chapitre 2 Sanctions pénales - Articles L152-1 à L152-12.
- Les directives communes de l'U.E.A.T.C. pour l'agrément des fenêtres,
- Le guide technique U.E.A.T.C. pour l'agrément des fenêtres avec profilés métalliques à performances techniques améliorées pour les menuiseries PVC,
- Les directives U.E.A.T.C. pour l'agrément des vitrages isolants, bulletins des ATEC 263.3,
- Les directives U.E.A.T.C. pour les éléments de remplissage, cahier C.S.T.B. N° 1762/227 et mise à jour,
- Les documentations techniques des vitrages isolants des fournisseurs.
- les règles Professionnelles du S.N.J.F. concernant l'utilisation des mastics pour l'étanchéité des joints, la définition des produits labellisés et des dispositions constructives.
- L'instruction Technique IT 246 : désenfumage dans les E.R.P.,
- L'instruction Technique IT 249 : résistance à la propagation du feu par les façades,
- La brochure 1 477 : sécurité incendie,
- Les règles concernant le vitrage et le mémento technique correspondant,
- Les cahiers C.E.K.A.L. concernant les vitrages isolants,
- Les épreuves in situ à l'eau (S.N.F.A.),
- Les spécifications pour le choix et la mise en œuvre des matériaux verriers dans le bâtiment (TECMAVER),
- le groupe GS 6 : Menuiseries en PVC faisant l'objet d'un Avis Technique - Conditions générales de mise en œuvre en travaux neufs et sur dormants existants (e-Cahiers du C.S.T.B., cahier 3521, juillet 2005).
- l'arrêté du 8 août 2005 portant application aux serrures et gâches de quincaillerie pour le bâtiment du décret n° 92-647 du 8 juillet 1992 modifié concernant l'aptitude à l'usage des produits de construction.

## 00.16 DOCUMENTS DE REFERENCE - Lot MENUISERIES BOIS

### 00.16.1 Caractéristiques des ouvrages en fonction de leur situation et de leur exposition

Les matériaux, produits et fournitures entrant dans la constitution de l'ouvrage devront satisfaire aux règles de calculs, normes et D.T.U. en fonction de leur situation et de leur exposition et en particulier aux textes régissant l'isolation thermique et phonique ainsi que ceux ayant trait à la sécurité des personnes et aux protections contre l'incendie sans que la présente liste soit exhaustive ou limitative.

Les caractéristiques physiques et mécaniques des fenêtres, portes-fenêtres et portes seront à définir par l'entrepreneur en fonction de leur situation et de leur exposition telles que précisées ci-après.

Ce choix devra satisfaire aux prescriptions des DTU 36.1 - 37.1 ainsi qu'à la norme NF P 20.302 - Caractéristiques des fenêtres conformément aux essais définis dans la norme NF P 20.501.

## 00.16.2 Protection contre termites et insectes xylophages

- NF DTU 31.2 P1-1 (janvier 2011) : Travaux de bâtiment - Construction de maisons et bâtiments à ossature en bois - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques types (CCT) (Indice de classement : P21-204-1-1) + Annexe C (informative) Note sur la protection des ouvrages à envisager face aux insectes et larves xylophages
- NF DTU 31.2 P1-2 (janvier 2011) : Travaux de bâtiment - Construction de maisons et bâtiments à ossature en bois - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux (CGM) (Indice de classement : P21-204-1-2) + Annexe A (informative) Prise en compte des risques biologiques auxquels sont soumis les ouvrages en bois en fonction de leur conception
- DTU 51.3 (NF P63-203-2) (novembre 2004) : Travaux de bâtiment - Planchers en bois ou en panneaux à base de bois - Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales (Indice de classement : P63-203-2)
- NF EN 335 (mai 2013) : Durabilité du bois et des matériaux à base de bois - Classes d'emploi : définitions, application au bois massif et aux matériaux à base de bois (Indice de classement : B50-100)
- NF EN 350-2 (juillet 1994) : Durabilité du bois et des matériaux dérivés du bois - Durabilité naturelle du bois massif - Partie 2 : Guide de la durabilité naturelle du bois et de l'imprégnabilité d'essences de bois choisies pour leur importance en Europe (Indice de classement : B50-103-2)
- NF EN 351-1 (septembre 2007) : 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 (Indice de classement : B50-105-1)
- NF EN 351-2 (septembre 2007) : Durabilité du bois et des matériaux dérivés du bois - Bois massif traité avec produit de préservation - Partie 2 : guide d'échantillonnage pour l'analyse du bois traité avec un produit de préservation (Indice de classement : B50-105-2)
- NF B50-105-3 (février 2008) : Durabilité du bois et des produits à base de bois - Bois massif traité avec produit de préservation - Partie 3 : performances de préservation des bois et attestation de traitement - Adaptation à la France métropolitaine et aux DOM (Indice de classement : B50-105-3)
- NF P03-200 (avril 2003) : Agents de dégradation biologique du bois - Constat de l'état parasitaire dans les immeubles bâtis et non bâtis : Modalités générales (Indice de classement : P03-200)
- NF P03-201 (mars 2012) : Diagnostic technique - État du bâtiment relatif à la présence de termites (Indice de classement : P03-201)
- FD P20-651 (juin 2011) : Durabilité des éléments et ouvrages en bois (Indice de classement : P20-651)
- NF P23-305 (décembre 1988) : Menuiseries en bois - Spécifications techniques des fenêtres, portes-fenêtres et châssis fixes en bois + Amendement A1 (septembre 1997) (Indice de classement : P23-305)
- FD X40-501 (novembre 2005) : Protection - Les termites - Protection des constructions contre l'infestation par les termites (Indice de classement : X40-501.

## 00.16.3 Normes

Les normes françaises et européennes (NF et EN) et prescriptions liées aux A.T.E.C. :
- Norme NF B 32-002 : Verre étiré - Généralités.
- Norme NF B 32-003 : Glace non colorée - Généralités.
- Norme NF B 50-001 : Bois - Nomenclature.
- Norme NF B 50-002 : Bois - Vocabulaire.
- Norme NF B 50-003 : Bois - Vocabulaire (seconde liste).
- Norme NF B 50-004 : Contreplaqué - Vocabulaire.
- Norme NF EN 335-1 (B 50-100-1) : Durabilité du bois et des matériaux dérivés du bois - définitions des classes de risque d'attaque biologique - Partie 1 : Généralités.

- Norme NF EN 335-2 (B 50-100-2) : Durabilité du bois et des matériaux dérivés du bois - Définitions des classes de risque d'attaque biologique - Partie 2 : Application au bois massif.
- Norme NF EN 335-3 (B 50-100-3) : Durabilité du bois et des matériaux dérivés du bois - Définitions des classes de risque d'attaque biologique - Partie 3 : Application aux panneaux à base de bois.
- Norme NF B 50-100-4 : Durabilité du bois et des matériaux dérivés du bois - Définition des classes de risque d'attaque biologique - Partie 4 : Déclaration nationale sur la situation des agents biologiques.
- Norme NF B 50.105-3 : Durabilité du bois et des produits à base de bois - Bois massif traité avec produit de préservation - Partie 3 : performance de préservation des bois et attestation de traitement - Adaptation à la France métropolitaine et aux D.O.M.
- Normes NF EN.599-1 et 2 (X.40-100-1 et 2) : Durabilité du bois et des matériaux dérivés du bois - Performances des produits préventifs de préservation du bois établis par des essais biologiques.
- Norme NF.EN.14128 (X.40-110) : Durabilité du bois et des matériaux dérivés du bois - Critères de performances des produits curatifs de préservation du bois établis par des essais biologiques.
- Norme NF B 51-001 : Bois - Caractéristiques technologiques et chimiques des bois.
- Norme NF B 51-002 : Bois - Caractéristiques physiques et mécaniques des bois.
- Norme NF EN 324-1 et 2 (B 51-240-1 et 2) : Panneaux à base de bois - Détermination des dimensions des panneaux.
- Norme NF EN 315 (B 51-357) : Contreplaqué - Tolérances sur dimensions.
- Norme NF B 52-001-1 : Règles d'utilisation du bois dans les constructions - Classement visuel pour l'emploi en structure des bois sciés français résineux et feuillus.
- Norme NF EN 942 (B 53 631) : Bois dans les menuiseries - Classification générale de la qualité du bois.
- Norme NF EN 316 (B 54-050) : Panneaux de fibres de bois - Définition, classification et symboles.
- Norme NF EN 14951 (B.53-674) : Lambris et bardages en bois massif feuillus - Lames profilés usinées.
- Groupe de normes relatives aux panneaux de particules, panneaux de particules liées au ciment, panneaux de fibres et panneaux à base de bois.
- Norme NF B 54-100 : Panneaux de particules - Définitions - Classification - Désignation.
- Norme NF EN 309 (B 54-101) : Panneaux de particules - Définition et classification.
- Norme NF EN 13986 (B.54-250) : Panneaux à base de bois destinés à la construction - Caractéristiques, évaluation de conformité et marquage.
- Norme NF B 54-150 : Contreplaqué - Classification - Désignation
- Norme NF B 54-160 : Contreplaqué à plis (d'usage général) - Caractéristiques dimensionnelles des panneaux.
- Normes NF EN 635-1 à 3 (B 54-170-1 à 3) : Contreplaqué - Classification selon l'aspect des faces.
- Norme NF B 57-055 : Aggloméré composé pour sous-couche isolante de parquets à coller - Caractéristiques.
- Norme NF B 57-056 : Aggloméré composé pour sous-couche isolante de parquets à coller - Essais.
- Norme NF D 27-402 : Boîtes aux lettres autres que les boîtes aux lettres à ouverture totale non - pour installation intérieure.
- Norme NF D 27-403 : Boîtes aux lettres autres que les boîtes aux lettres à ouverture totale non - pour installation extérieure.
- Norme NF D 27-404 : Boîtes aux lettres à ouverture totale recommandées pour toutes habitations et faisant l'objet de l'arrêté 1802 du 29 juin 1979 - Installation intérieure.
- Norme NF D 27-405 : Boîtes aux lettres à ouverture totale recommandées pour toutes habitations et faisant l'objet de l'arrêté 1802 du 29 juin 1979 - Installation extérieure.
- Norme NF P 01-005 : Dimensions des portes à vantaux battants.
- Norme NF P 20-102 : Vocabulaire du bois.
- Norme NF P 20-301 : Portes de chaufferies et locaux assimilés.
- Norme P 20-310 : Guide pour les performances de résistance à l'effraction des blocs-portes.
- Norme P 20-315 : Performances dans le bâtiment - Présentation des performances des portes et blocs-portes.
- Norme P 20-320 : Portes et blocs-portes - Définitions des performances associées aux rôles.
- Norme P 20-325 : Performances dans le bâtiment - Présentation des performances des fenêtres et portes-fenêtres.
- Groupe de normes relatives à la quincaillerie.
- Groupe de normes relatives à l'acoustique.
- Groupe de normes relatives au verre dans la construction.
- Norme P 78-101 : Miroiterie - Garnitures d'étanchéité et produits annexes - Vocabulaire.
- Norme NF B 32-002 : Verre étiré - Généralités.
- Norme NF B 32-500 : Verres de sécurité pour vitrages - Généralités - Terminologie.
- Norme NF EN 12150.1 (P 78 221.1) : Verre dans la construction - Verre de silicate sodo calcique de sécurité trempé thermiquement - Partie 1 : définition et description.

- Norme NF EN 12150.2 (P 78 221.2) : Verre dans la construction - Verre de silicate sodo calcique de sécurité trempé thermiquement - Partie 2 : évaluation de la conformité.
- Norme NF EN 13024.1 (P 78 801.1) : Verre dans la construction - Verre borosilicate trempé thermiquement - Partie 1 : définition et description.
- Norme NF EN 13024.2 (P 78 801.2) : Verre dans la construction - Verre borosilicate trempé thermiquement - Partie 2 : évaluation de la conformité.
- Norme NF P 78-331 : Mastic à l'huile de lin.
- Norme NF EN 13964 (P.68.204) : Plafonds suspendus - Exigences et méthodes d'essais et amendement A1.
- Norme NF X 40-001 : Protection - Terminologie.
- Norme NF X 40-002 : Préservation du bois - Vocabulaire.
- Groupe de normes relatives aux produits de préservation du bois.
- Règles TECMAVER pour la mise en œuvre des matériaux verriers.
- Directives UETAC consignées par le C.S.T.B.
- Norme NF X 10-011 : Résistance des matériaux et essais mécaniques des matériaux - Vocabulaire.
- Norme XP X 46-021 : Traitement de l'amiante dans les immeubles bâtis - Examen visuel des surfaces traitées après travaux de retrait de matériaux et produits contenant de l'amiante - Mission et méthodologie.
- Norme XP X 46-023 : Diagnostic amiante - Éléments de cartographie du repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante dans les immeubles bâtis.
- La réglementation relative à l'accessibilité des Personnes à Mobilité Réduite (P.M.R.)

Et le décret :

- N 65/48 du 20.01.65, modifié et complété par le décret N 95-608 DU 07.05.95 portant règlement d'administration publique pour l'exécution des dispositions du livre II du code du travail en ce qui concerne les mesures particulières de protection et de salubrité applicables aux établissements dont le personnel exécute des travaux du bâtiment, des Travaux Publics ou tous autres travaux.

## 00.16.4 DTU

DTU N°36.1 : « Travaux de bâtiment - Menuiseries en bois »
- Norme homologuée NF P 23-201-1 : Cahier des clauses techniques et amendement A1,
- Norme homologuée NF P 23-201-2 : Cahier des clauses spéciales et amendement A1.

DTU N°39 : « Travaux de bâtiment - Travaux de Vitrerie - Miroiterie »
- Norme homologuée P.78-201-1-1 : Cahier des clauses techniques,
- Norme homologuée P.78-201-1-2 : Critères généraux de choix de matériaux,
- Norme homologuée P.78-201-2 : Cahier des clauses spéciales,
- Norme homologuée P.78-201-3 : Mémento calculs des contraintes thermiques,
- Norme homologuée P.78-201-4 : Mémento calculs pour le dimensionnement des vitrages.
- Norme homologuée P.78-201-5 : Mémento sécurité.

D.T.U. N°58.1 : « Travaux de mise en œuvre - Plafonds suspendus »
- Norme homologuée NF P 68-203-1 : Cahier des Clauses Techniques,
- Norme homologuée NF P 68 203-2 : Cahier des Clauses Spéciales.

## 00.16.5 Labels de certification de qualité

Dans le présent document, il sera spécifié des marques et références servant de fondement à la prescription.

L'entrepreneur du présent lot pourra proposer des produits dont les caractéristiques sont au minimum techniquement équivalente, d'aspect, de finition et d'esthétique identique et devra toutes dispositions techniques et incidences financières nécessaires à l'obtention du label acoustique exigé dans le présent marché.

Les marques et références proposées feront l'objet d'une présentation au Maître d'Œuvre et au Maître d'Ouvrage, leurs caractéristiques seront attestées par Procès-Verbaux de laboratoires d'essais, Avis Technique C.S.T.B., certification, label NF et EURONORM. Elles ne seront retenues que si le Maître d'Œuvre est fondé, au vu des renseignements fournis, à admettre l'équivalence stricte de ces produits.

Dans ce cas, le C.C.T.P. sera rectifié avant signature du marché ou un additif lui sera annexé et sera soumis à l'acceptation du Maître de l'Ouvrage. Il deviendra alors le C.C.T.P. "Marché", les marques et références ainsi

approuvés ne pourront être changés sous aucun prétexte. Il sera demandé à l'entreprise de justifier de ses qualifications à QUALIBAT, et de ses références en rapport avec la nature et l'importance des travaux à réaliser dans le présent projet.

## 00.16.6 Règles de calculs

Les règles de calcul seront définies en respectant les textes et règlementations diverses telles que, liste non exhaustive :

**Réglementation acoustique :**

- Arrêté du 6 octobre 1978, modifié le 23 février 1983, relatif à 'isolement acoustique des bâtiments d'habitation contre les bruits de l'espace extérieur.
- Circulaire 83.19 du 30 mars 1983 relative à l'isolation acoustique des bâtiments d'habitation vis-à-vis des bruits de l'espace extérieur.
- Circulaire 72.110 du 29 juin 1972 relative à l'interprétation des textes pour l'isolement acoustique dans les bâtiments d'habitation.
- Circulaire 79.41 du 23 avril 1979 modifiant la circulaire 72.110 du 29 juin 1972.
- Circulaire 82.04 du 7 janvier 1982 modifiant les circulaires 72.110 du 29 juin 1972 et 79.41 du 23 avril 1979.
- Circulaire 88.91 du 17 novembre 1988 relative à l'application de la réglementation en matière d'acoustique à l'intérieur des bâtiments d'habitation neufs modifiant la circulaire 79.41 du 23 avril 1979.
- Arrêté du 28 octobre 1994 relatif aux caractéristiques acoustiques des bâtiments d'habitation.
- Arrêté du 28 octobre 1994 relatif aux modalités d'application de la réglementation acoustique.
- Arrêté du 30 mai 1996 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transport terrestre et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit.
- Arrêté du 18 juillet 1996 abrogeant l'article 6 de l'arrêté du 6 octobre 1978.

L'entreprise fournira à la Maîtrise d'Œuvre son calcul de façade détaillée et prendra en compte les résultats dans sa remise d'offre.

## 00.16.7 Avis technique

Conformément aux documents de références mentionnés ci-dessus, les matériaux ou matériels entrant dans la composition des ouvrages doivent obligatoirement être accompagnés de :
Notices Techniques indiquant les caractéristiques et la provenance des différents composants : profilés en alliage léger, panneaux de remplissage, quincaillerie et serrurerie.
L'entrepreneur du présent lot devra la fourniture de tous Procès-verbaux d'essais de résistance au vent, de perméabilité à l'air et d'étanchéité à l'eau, effectués par un organisme officiel (C.S.T.B., C.E.R.F.F.) ou par l'entreprise elle-même avec un matériel homologué par l'un des organismes officiels. Pour être recevables, ceux produits par l'entreprise doivent concerner des essais effectués sur un banc dûment étalonné et en présence d'un contrôleur technique.
Les matériaux, éléments ou ensembles non traditionnels devront être soumis à l'accord préalable du Maître d'Œuvre et faire l'objet :

- soit d'un Avis Technique en cours de validité, accepté par l'A.F.A.C et respectant les réserves de cet organisme,
- soit d'une enquête avec avis favorable de la part du bureau de contrôle agréé.

## 00.16.8 Documents techniques homologués

L'entrepreneur du présent lot devra se référer aux documents techniques homologués tels que, liste non exhaustive :

- les directives U.E.A.T.C. pour les éléments de remplissage, cahier C.S.T.B. N° 1762/227 et mise à jour,
- les documentations techniques des vitrages des fournisseurs,
- les règles Professionnelles du S.N.J.F. concernant l'utilisation des mastics pour l'étanchéité des joints, la définition des produits labellisés et des dispositions constructives,
- la brochure 1 477 : sécurité incendie,
- les règles concernant le vitrage et le mémento technique correspondant,
- le fascicule FD X40-501 (X 40-501) (novembre 2005) : Protection - Les termites - Protection des constructions contre l'infestation par les termites.
- le décret N°2005-1647 du 26/12/05, relatif à l'utilisation des matériaux en bois dans certaines constructions.
- l'arrêté du 26/12/05 fixant la méthode de calcul du volume de bois incorporé dans certaines constructions.

- le code de la Construction et de l'habitation (Partie Législative et Réglementaire) - Chapitre 3 Lutte contre les termites - Articles L133-1 à L133-6, R133-1 à R133-2.
- l'arrêté du 8 août 2005 portant application aux serrures et gâches de quincaillerie pour le bâtiment du décret n° 92-647 du 8 juillet 1992 modifié concernant l'aptitude à l'usage des produits de construction.
- les épreuves in situ à l'eau (SNFA),
- les spécifications pour le choix et la mise en œuvre des matériaux verriers dans le bâtiment (TECMAVER).

# 00.17 DOCUMENTS DE REFERENCE - Lot AGENCEMENT INTERIEUR

## 00.17.1 Normes

Les normes françaises et européennes (NF et EN) et prescriptions liées aux ATEC :
- Norme NF B 32-002 : Verre étiré - Généralités.
- Norme NF B 32-003 : Glace non colorée - Généralités.
- Norme NF B 50-001 : Bois - Nomenclature.
- Norme NF B 50-002 : Bois - Vocabulaire.
- Norme NF B 50-003 : Bois - Vocabulaire (seconde liste).
- Norme NF B 50-004 : Contreplaqué - Vocabulaire.
- Norme NF EN 335-1 (B 50-100-1) : Durabilité du bois et des matériaux dérivés du bois - définitions des classes de risque d'attaque biologique - Partie 1 : Généralités.
- Norme NF EN 335-2 (B 50-100-2) : Durabilité du bois et des matériaux dérivés du bois - Définitions des classes de risque d'attaque biologique - Partie 2 : Application au bois massif.
- Norme NF EN 335-3 (B 50-100-3) : Durabilité du bois et des matériaux dérivés du bois - Définitions des classes de risque d'attaque biologique - Partie 3 : Application aux panneaux à base de bois.
- Norme NF B 50-100-4 : Durabilité du bois et des matériaux dérivés du bois - Définition des classes de risque d'attaque biologique - Partie 4 : Déclaration nationale sur la situation des agents biologiques.
- Norme NF.B.50.105-3 : Durabilité du bois et des produits à base de bois - Bois massif traité avec produit de préservation - Partie 3 : performance de préservation des bois et attestation de traitement - Adaptation à la France métropolitaine et aux D.O.M.
- Normes NF.EN.599-1 et 2 (X.40-100-1 et 2) : Durabilité du bois et des matériaux dérivés du bois - Performances des produits préventifs de préservation du bois établis par des essais biologiques.
- Norme NF.EN.14128 (X.40-110) : Durabilité du bois et des matériaux dérivés du bois - Critères de performances des produits curatifs de préservation du bois établis par des essais biologiques.
- Norme NF B 51-001 : Bois - Caractéristiques technologiques et chimiques des bois.
- Norme NF B 51-002 : Bois - Caractéristiques physiques et mécaniques des bois.
- Norme NF EN 324-1 et 2 (B 51-240-1 et 2) : Panneaux à base de bois - Détermination des dimensions des panneaux.
- Norme NF EN 315 (B 51-357) : Contreplaqué - Tolérances sur dimensions.
- Norme NF B 52-001-1 : Règles d'utilisation du bois dans les constructions - Classement visuel pour l'emploi en structure des bois sciés français résineux et feuillus.
- Norme NF EN 942 (B 53 631) : Bois dans les menuiseries - Classification générale de la qualité du bois.
- Norme NF EN 316 (B 54-050) : Panneaux de fibres de bois - Définition, classification et symboles.
- Norme NF EN 14951 (B.53-674) : Lambris et bardages en bois massif feuillus - Lames profilés usinées.
- Groupe de normes relatives aux panneaux de particules, panneaux de particules liées au ciment, panneaux de fibres et panneaux à base de bois.
- Norme NF B 54-100 : Panneaux de particules - Définitions - Classification - Désignation.
- Norme NF EN 309 (B 54-101) : Panneaux de particules - Définition et classification.
- NF.EN.13986 (B.54-250) : Panneaux à base de bois destinés à la construction - Caractéristiques, évaluation de conformité et marquage.
- Norme NF B 54-150 : Contreplaqué - Classification - Désignation
- Norme NF B 54-160 : Contreplaqué à plis (d'usage général) - Caractéristiques dimensionnelles des panneaux.
- Normes NF EN 635-1 à 3 (B 54-170-1 à 3) : Contreplaqué - Classification selon l'aspect des faces.
- Norme NF B 57-055 : Aggloméré composé pour sous-couche isolante de parquets à coller - Caractéristiques.
- Norme NF B 57-056 : Aggloméré composé pour sous-couche isolante de parquets à coller - Essais.
- Norme NF D 27-402 : Boîtes aux lettres autres que les boîtes aux lettres à ouverture totale non - Pour installation intérieure.

- Norme NF D 27-403 : Boîtes aux lettres autres que les boîtes aux lettres à ouverture totale non - Pour installation extérieure.
- Norme NF D 27-404 : Boîtes aux lettres à ouverture totale recommandées pour toutes habitations et faisant l'objet de l'arrêté 1802 du 29 juin 1979 - Installation intérieure.
- Norme NF D 27-405 : Boîtes aux lettres à ouverture totale recommandées pour toutes habitations et faisant l'objet de l'arrêté 1802 du 29 juin 1979 - Installation extérieure.
- Norme NF P 01-005 : Dimensions des portes à vantaux battants.
- Norme NF P 20-102 : Vocabulaire du bois.
- Norme NF P 20-301 : Portes de chaufferies et locaux assimilés.
- Norme P 20-310 : Guide pour les performances de résistance à l'effraction des blocs-portes.
- Norme P 20-315 : Performances dans le bâtiment - Présentation des performances des portes et blocs-portes.
- Norme P 20-320 : Portes et blocs-portes - Définitions des performances associées aux rôles.
- Norme P 20-325 : Performances dans le bâtiment - Présentation des performances des fenêtres et portes-fenêtres.
- Groupe de normes relatives à la quincaillerie.
- Groupe de normes relatives à l'acoustique.
- Groupe de normes relatives au verre dans la construction.
- Norme P 78-101 : Miroiterie - Garnitures d'étanchéité et produits annexes - Vocabulaire.
- Norme NF B 32-002 : Verre étiré - Généralités.
- Norme NF B 32-500 : Verres de sécurité pour vitrages - Généralités - Terminologie.
- Norme NF EN 12150.1 (P 78 221.1) : Verre dans la construction - Verre de silicate sodo calcique de sécurité trempé thermiquement - Partie 1 : définition et description.
- Norme NF EN 12150.2 (P 78 221.2) : Verre dans la construction - Verre de silicate sodo calcique de sécurité trempé thermiquement - Partie 2 : évaluation de la conformité.
- Norme NF EN 13024.1 (P 78 801.1) : Verre dans la construction - Verre borosilicate trempé thermiquement - Partie 1 : définition et description.
- Norme NF EN 13024.2 (P 78 801.2) : Verre dans la construction - Verre borosilicate trempé thermiquement - Partie 2 : évaluation de la conformité.
- Norme NF P 78-331 : Mastic à l'huile de lin.
- Norme NF EN 13964 (P.68.204) : Plafonds suspendus - Exigences et méthodes d'essais et amendement A1.

- Norme NF X 40-001 : Protection - Terminologie.
- Norme NF.X.40-002 : Préservation du bois - Vocabulaire.
- Groupe de normes relatives aux produits de préservation du bois.

- Règles TECMAVER pour la mise en œuvre des matériaux verriers.

- Directives U.E.T.A.C. consignées par le C.S.T.B.

- Norme NF X 10-011 : Résistance des matériaux et essais mécaniques des matériaux - Vocabulaire.

- Norme XP X 46-021 : Traitement de l'amiante dans les immeubles bâtis - Examen visuel des surfaces traitées après travaux de retrait de matériaux et produits contenant de l'amiante - Mission et méthodologie.
- Norme XP X 46-023 : Diagnostic amiante - Éléments de cartographie du repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante dans les immeubles bâtis.

- La réglementation relative à l'accessibilité des Personnes à Mobilité Réduite (P.M.R.)
Et le décret :
- N 65/48 du 20.01.65, modifié et complété par le décret N 95-608 DU 07.05.95 portant règlement d'administration publique pour l'exécution des dispositions du livre II du code du travail en ce qui concerne les mesures particulières de protection et de salubrité applicables aux établissements dont le personnel exécute des travaux du bâtiment, des Travaux Publics ou tous autres travaux.

## 00.17.2 DTU

DTU N°36.1 : « Travaux de bâtiment - Menuiseries en bois »
- Norme homologuée NF P 23-201-1 : Cahier des clauses techniques et amendement A1,
- Norme homologuée NF P 23-201-2 : Cahier des clauses spéciales et amendement A1.

DTU N°39 : « Travaux de bâtiment - Travaux de Vitrerie - Miroiterie »
- Norme homologuée P.78-201-1-1 : Cahier des clauses techniques,
- Norme homologuée P.78-201-1-2 : Critères généraux de choix de matériaux,
- Norme homologuée P.78-201-2 : Cahier des clauses spéciales,
- Norme homologuée P.78-201-3 : Mémento calculs des contraintes thermiques,
- Norme homologuée P.78-201-4 : Mémento calculs pour le dimensionnement des vitrages.
- Norme homologuée P.78-201-5 : Mémento sécurité.

D.T.U. N°58.1 : « Travaux de mise en œuvre - Plafonds suspendus »
- Norme homologuée NF P 68-203-1 : Cahier des Clauses Techniques,
- Norme homologuée NF P 68 203-2 : Cahier des Clauses Spéciales.

## 00.17.3 Labels de certification de qualité

Dans le présent document, il sera spécifié des marques et références servant de fondement à la prescription.

L'entrepreneur du présent lot pourra proposer des produits dont les caractéristiques sont au minimum techniquement équivalente, d'aspect, de finition et d'esthétique identique et devra toutes dispositions techniques et incidences financières nécessaires à l'obtention du label acoustique exigé dans le présent marché.

Les marques et références proposées feront l'objet d'une présentation au Maître d'Œuvre et au Maître d'Ouvrage, leurs caractéristiques seront attestées par Procès-Verbaux de laboratoires d'essais, Avis Technique C.S.T.B., certification, label NF et EURONORM. Elles ne seront retenues que si le Maître d'Œuvre est fondé, au vu des renseignements fournis, à admettre l'équivalence stricte de ces produits.

Dans ce cas, le C.C.T.P. sera rectifié avant signature du marché ou un additif lui sera annexé et sera soumis à l'acceptation du Maître de l'Ouvrage. Il deviendra alors le C.C.T.P. "Marché", les marques et références ainsi approuvés ne pourront être changés sous aucun prétexte. Il sera demandé à l'entreprise de justifier de ses qualifications à QUALIBAT, et de ses références en rapport avec la nature et l'importance des travaux à réaliser dans le présent projet.

## 00.17.4 Règles de calculs

Les règles de calcul seront définies en respectant les textes et règlementations diverses telles que, liste non exhaustive :

**Réglementation acoustique :**
- Arrêté du 6 octobre 1978, modifié le 23 février 1983, relatif à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation contre les bruits de l'espace extérieur.
- Circulaire 83.19 du 30 mars 1983 relative à l'isolation acoustique des bâtiments d'habitation vis-à-vis des bruits de l'espace extérieur.
- Circulaire 72.110 du 29 juin 1972 relative à l'interprétation des textes pour l'isolement acoustique dans les bâtiments d'habitation.
- Circulaire 79.41 du 23 avril 1979 modifiant la circulaire 72.110 du 29 juin 1972.
- Circulaire 82.04 du 7 janvier 1982 modifiant les circulaires 72.110 du 29 juin 1972 et 79.41 du 23 avril 1979.
- Circulaire 88.91 du 17 novembre 1988 relative à l'application de la réglementation en matière d'acoustique à l'intérieur des bâtiments d'habitation neufs modifiant la circulaire 79.41 du 23 avril 1979.
- Arrêté du 28 octobre 1994 relatif aux caractéristiques acoustiques des bâtiments d'habitation.
- Arrêté du 28 octobre 1994 relatif aux modalités d'application de la réglementation acoustique.
- Arrêté du 30 mai 1996 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transport terrestre et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit.
- Arrêté du 18 juillet 1996 abrogeant l'article 6 de l'arrêté du 6 octobre 1978.

L'entreprise fournira à la Maîtrise d'Œuvre son calcul de façade détaillée et prendra en compte les résultats dans sa remise d'offre.

## 00.17.5 Avis technique

Conformément aux documents de références mentionnés ci-dessus, les matériaux ou matériels entrant dans la composition des ouvrages doivent obligatoirement être accompagnés de :
- Notices Techniques indiquant les caractéristiques et la provenance des différents composants : profilés en alliage léger, panneaux de remplissage, quincaillerie et serrurerie.
L'entrepreneur du présent lot devra la fourniture de tous Procès-verbaux d'essais de résistance au vent, de perméabilité à l'air et d'étanchéité à l'eau, effectués par un organisme officiel (C.S.T.B., C.E.R.F.F.) ou par l'entreprise elle-même avec un matériel homologué par l'un des organismes officiels. Pour être recevables, ceux produits par l'entreprise doivent concerner des essais effectués sur un banc dûment étalonné et en présence d'un contrôleur technique.
Les matériaux, éléments ou ensembles non traditionnels devront être soumis à l'accord préalable du Maître d'Œuvre et faire l'objet :
- soit d'un Avis Technique en cours de validité, accepté par l'A.F.A.C et respectant les réserves de cet organisme,
- soit d'une enquête avec avis favorable de la part du bureau de contrôle agréé.

### 00.17.6 Documents techniques homologués

L'entrepreneur du présent lot devra se référer aux documents techniques homologués tels que, liste non exhaustive :
- les directives U.E.A.T.C. pour les éléments de remplissage, cahier C.S.T.B. N° 1762/227 et mise à jour,
- les documentations techniques des vitrages des fournisseurs,
- les règles Professionnelles du S.N.J.F. concernant l'utilisation des mastics pour l'étanchéité des joints, la définition des produits labellisés et des dispositions constructives,
- la brochure 1 477 : sécurité incendie,
- les règles concernant le vitrage et le mémento technique correspondant,
- le fascicule FD X40-501 (X 40-501) (novembre 2005) : Protection - Les termites - Protection des constructions contre l'infestation par les termites.
- le décret N°2005-1647 du 26/12/05, relatif à l'utilisation des matériaux en bois dans certaines constructions.
- l'arrêté du 26/12/05 fixant la méthode de calcul du volume de bois incorporé dans certaines constructions.
- le code de la Construction et de l'habitation (Partie Législative et Réglementaire) - Chapitre 3 Lutte contre les termites - Articles L133-1 à L133-6, R133-1 à R133-2.
- l'arrêté du 8 août 2005 portant application aux serrures et gâches de quincaillerie pour le bâtiment du décret n° 92-647 du 8 juillet 1992 modifié concernant l'aptitude à l'usage des produits de construction.
- les épreuves in situ à l'eau (S.N.F.A.),
- les spécifications pour le choix et la mise en œuvre des matériaux verriers dans le bâtiment (TECMAVER).

## 00.18 DOCUMENTS DE REFERENCE - Lot REVETEMENTS SOLS ET MURS

### 00.18.1 Caractéristiques des ouvrages en fonction de leur situation et de leur exposition

Les caractéristiques des ouvrages réalisés sont fonction de leur situation et exposition dans l'ouvrage.
Les articles particuliers précisent certaines contraintes à respecter quant aux caractéristiques techniques des matériaux à employer.
Toutefois, l'entrepreneur, en tant qu'homme de l'art, se doit de signaler et d'employer les techniques et matériaux garantissant une durabilité satisfaisante à l'ouvrage.
En particulier, il vérifiera la compatibilité des carrelages avec l'environnement et la sévérité d'usage (classement UPEC - cahier C.S.T.B. 3509 de Novembre 2004) et/ou des pierres avec l'environnement et leur situation dans l'ouvrage (NFB 10-601).
Il demeure le seul responsable d'éventuels mauvais choix et se doit de signaler au Maître d'Œuvre toute prescription lui semblant inadéquate.

### 00.18.2 Normes

Les revêtements décrits dans les articles ci-dessous devront satisfaire aux prescriptions des normes en vigueur et en particulier :

**Carrelage, carreaux, dalles :**
- la norme NF EN 14411 (P61-530) : classement des carreaux céramiques

- la norme NF EN 87 (P61-101) : carreaux et dalles céramiques pour sols et murs : définitions, classification, caractéristiques et marquage
- la norme NF EN 121 (P61-401) : carreaux et dalles céramiques étirés à faible absorption d'eau <3% Groupe AI
- la norme NF EN 159 (P61-408) : carreaux et dalles de céramiques pressés à sec à absorption d'eau >10% Groupe BIII
- la norme NF EN 176 (P61-405) : carreaux et dalles de céramiques pressés à sec à faible absorption d'eau <3% Groupe BI
- la norme NF EN 177 (P61-406) : carreaux et dalles de céramiques pressés à sec à absorption d'eau >3% et <6% Groupe BIIa
- la norme NF EN 178 (P61-407) : carreaux et dalles de céramiques pressés à sec à absorption d'eau >6% et <10% Groupe BIIb
- la norme NF EN 186-1 (P61-402-1) : carreaux et dalles de céramiques étirés à absorption d'eau >3% et <6% Groupe AIIa - partie 1
- la norme NF EN 186-2 (P61-402-2) : carreaux et dalles de céramiques étirés à absorption d'eau >3% et <6% Groupe AIIa - partie 2
- la norme NF EN 187-1 (P61-403-1) : carreaux et dalles de céramiques étirés à absorption d'eau >6% et <10% Groupe AIIb - partie 1
- la norme NF EN 187-2 (P61-403-2) : carreaux et dalles de céramiques étirés à absorption d'eau >6% et <10% Groupe AIIb - partie 2
- la norme NF EN 188 (P61-404) : carreaux et dalles de céramiques étirés à absorption d'eau >10% Groupe AIII
- la norme NF EN 202(P61-513) carreaux et dalles céramiques. Détermination de la résistance au gel
- la norme NF P 61-341 : Panneaux de mosaïque de pâte de verre et éléments 2x2 les constituant

**Parquets :**

- Systèmes de revêtements de sol stratifiés posés flottants - Cahier des Prescriptions Techniques d'exécution (e-Cahiers du CSTB, Cahier 3642, septembre 2008)
- NF B50-005 (novembre 1985) : Bois - Parquets, lambris et frises brutes - Vocabulaire (Indice de classement : B50-005)
- XP CEN/TS 15717 (juillet 2008) : Parquet en bois - Guide général de mise en œuvre (Indice de classement : B53-851)
- NF EN 13329+A1 (décembre 2008) : Revêtements de sol stratifiés - Éléments dont la surface est à base de résines aminoplastes thermodurcissables - Spécifications, exigences et méthodes d'essai (Indice de classement : B54-020)
- XP CEN/TS 12872 (février 2008) : Panneaux à base de bois - Guide pour l'utilisation des panneaux structurels en planchers, murs et toitures (Indice de classement : B54-075)
- NF EN ISO 10874 (avril 2012) : Revêtements de sol résilients, textiles et stratifiés - Classification (Indice de classement : P62-133)
- NF B57-055 (novembre 1977) : Liège - Aggloméré composé pour sous-couche isolante de parquets à coller - Caractéristiques (Indice de classement : B57-055)

**Sols textiles :**

- GS 12 : Guide pour la rénovation des revêtements de sol : 1 - Cas d'un nouveau revêtement textile collé ou tendu (Cahiers du CSTB, Cahier 2055-1, février 1986)
- GS 12 : Guides pour la rénovation des revêtements de sol - Modificatif 1 (Cahiers du CSTB, Cahier 3170, novembre 1999)
- GS 12 : Revêtements de sol textiles en dalles plombantes amovibles utilisées dans le bâtiment - Cahier des Prescriptions Techniques de mise en œuvre (Cahiers du CSTB, Cahier 2193, octobre 1987)
- Guide technique - Guide de maintenance des revêtements de sol textiles pour locaux à usage collectif (Cahiers du CSTB, cahier 3428, octobre 2002)
- NF EN 266 (avril 1992) : Revêtements muraux en rouleaux - Spécifications pour revêtement muraux textiles (Indice de classement : D63-004)
- NF G35-001 (septembre 1985) : Revêtements de sol textiles - Moquettes unies en laine semi-peignée ou en mélange de laine semi-peignée 80% polyamide 20% (Indice de classement : G35-001)
- NF G35-002 (septembre 1985) : Revêtements de sol textiles - Moquettes unies en laine cardée ou en mélange de laine cardée 80% polyamide 20% (Indice de classement : G35-002)
- NF EN 1307 (juillet 2008) : Revêtements de sol textiles - Classement d'usage des moquettes (Indice de classement : G35-041)
- NF EN 1470 (août 2008) : Revêtements de sol textiles - Classement des revêtements de sol aiguilletés à l'exception des moquettes aiguilletées (Indice de classement : G35-043)

- NF EN ISO 10874 (avril 2012) : Revêtements de sol résilients, textiles et stratifiés - Classification (Indice de classement : P62-133)

**Sols PVC :**

- GS 12 : Guide pour la rénovation des revêtements de sol : 2 - cas d'un nouveau revêtement plastique collé (Cahiers du CSTB, Cahier 2055-2, février 1986)
- GS 12 : Guides pour la rénovation des revêtements de sol - Modificatif 1 (Cahiers du CSTB, Cahier 3170, novembre 1999)
- GS 12 : Revêtements de sol linoléum collés - Cahier des Prescriptions Techniques d'exécution (e-Cahiers du CSTB, Cahier 3703, mars 2012)
- GS 14 : Planchers rayonnants électriques - Synthèse des solutions techniques compatibles (revêtements de sol et colles associées) - Note d'information 1 (Cahiers du CSTB, Cahier 3308, décembre 2000)
- GS 14 : Chauffage par plancher rayonnant électrique - Cahier des Prescriptions Techniques communes (e-Cahiers du CSTB, Cahier 3606-V3, février 2013)
- NF B57-080 (juin 1977) : Liège - Dalles d'aggloméré pour revêtements de sol - Caractéristiques (Indice de classement : B57-080)
- NF EN 12466 (juin 1998) : Revêtements de sol résilients - Vocabulaire (Indice de classement : P62-000)
- NF EN ISO 10874 (avril 2012) : Revêtements de sol résilients, textiles et stratifiés - Classification (Indice de classement : P62-133)
- NF EN 1816 (septembre 2010) : Revêtements de sol résilients - Spécifications des revêtements de sol homogènes et hétérogènes en caoutchouc lisse avec semelle en mousse (Indice de classement : P62-200)
- NF EN 1817 (septembre 2010) : Revêtements de sol résilients - Spécifications des revêtements de sol homogènes et hétérogènes en caoutchouc lisse (Indice de classement : P62-201)
- NF EN 12199 (septembre 2010) : Revêtements de sol résilients - Spécifications des revêtements de sol homogènes et hétérogènes en caoutchouc à relief (Indice de classement : P62-204)
- NF EN 649 (juin 2011) : Revêtements de sol résilients - Revêtements de sol homogènes et hétérogènes à base de polychlorure de vinyle - Spécifications (Indice de classement : P62-300)
- NF EN 650 (novembre 2012) : Revêtements de sol résilients - Revêtements de sol à base de polychlorure de vinyle sur support de jute ou de polyester avec envers en polychlorure de vinyle - Spécifications (Indice de classement : P62-301)
- NF EN 651 (juin 2011) : Revêtements de sol résilients - Revêtements de sol à base de polychlorure de vinyle sur mousse - Spécifications (Indice de classement : P62-302)
- NF EN 652 (juin 2011) : Revêtements de sol résilients - Revêtements de sol à base de polychlorure de vinyle sur support à base de liège - Spécifications (Indice de classement : P62-303)
- NF EN ISO 26986 (février 2013) : Revêtements de sol résilients - Revêtements de sol amortis à base de polychlorure de vinyle expansé - Spécifications (Indice de classement : P62-304)
- NF EN ISO 10595 (février 2013) : Revêtements de sol résilients - Carreaux semi-flexibles/vinyle (VCT) en polychlorure de vinyle) - Spécifications (Indice de classement : P62-305)
- NF EN 13413 (février 2002) : Revêtements de sol résilients - Revêtements de sol à base de polychlorure de vinyle sur semelle en fibre minérale - Spécifications (Indice de classement : P62-306)
- NF EN 655 (janvier 2012) : Revêtements de sol résilients - Dalles d'aggloméré de liège avec couche d'usure à base de polychlorure de vinyle - Spécifications (Indice de classement : P62-400)
- NF EN 12104 (novembre 2000) : Revêtements de sol résilients - Dalles en aggloméré de liège - Spécifications (Indice de classement : P62-403)
- NF EN 686 (décembre 2011) : Revêtements de sol résilients - Spécifications pour le linoléum uni et décoratif sur sous-couche en mousse (Indice de classement : P62-501)
- NF EN 687 (juillet 2011) : Revêtements de sol résilients - Spécifications pour le linoléum uni et décoratif sur support en composition de liège (Indice de classement : P62-502)
- NF EN 688 (juillet 2011) : Revêtements de sol résilients - Spécifications pour le linoléum sur liège (Indice de classement : P62-503)
- NF EN ISO 24011 (mars 2013) : Revêtements de sol résilients - Spécifications pour le linoléum uni et décoratif (Indice de classement : P62-504)
- NF EN ISO 10582 (mars 2013) : Revêtements de sol résilients - Revêtements de sol hétérogènes

**Sols en résines coulées :**

- Guide technique - Systèmes de revêtement de sol non traditionnels destinés à l'emploi dans les cuisines collectives (Cahiers du CSTB, Cahier 3484, octobre 2003)

- Pose collée de revêtements céramiques et assimilés - pierres naturelles - en rénovation de sols intérieurs dans les locaux classés P3 au plus - Cahier des Prescriptions Techniques d'exécution (e-Cahiers du CSTB, Cahier 3529-V4, novembre 2012)

### 00.18.3 DTU

L'entrepreneur devra en fonction de ces éléments tenir compte des règles de l'art encadrant ses travaux et en particulier :
- le Catégorie 26-2 "chapes et dalles de liants hydrauliques"
- les cahiers des prescriptions techniques, en particulier :
Cahier du CSTB 3267 d'Octobre 2000 (+ modificatifs 1 & 2) pour les carrelages au sol collés.
Cahier du CSTB 3265 et 3266 d'Octobre 2000 (+ erratums et modificatifs) pour les carrelages muraux collés.
Les guides techniques et cahiers du CSTB (guides de rénovation de sols et divers documents édités par le GS 13)

DTU 51.1 (décembre 2010) : Parquets - Pose des parquets à clouer,
DTU 51.11 (décembre 2009) : Parquets et revêtements de sol - Pose flottante,
DTU 51.2 (Mai 2009) : Parquets - Pose des parquets à coller,

DTU 53.1. (Avril 2001) : Revêtements de sol textiles,
DTU 58.2 (Décembre 2007) : Travaux de bâtiment - Plafonds tendus,

DTU 53.2 (Avril 2007) : Travaux de bâtiment - Revêtements de sols PVC collés.

### 00.18.4 Labels de certification de qualité

Les colles à carrelage utilisées seront "certifié C.S.T.B." suivant critères du cahier C.S.T.B. 3522.

### 00.18.5 Avis technique

Les articles précisent les caractéristiques techniques des revêtements ainsi que leur mode de pose.
L'entrepreneur devra en fonction de ces éléments tenir compte des règles de l'art encadrant ses travaux et en particulier :
- les avis techniques et en particulier : ceux du GS 13 :
(Cahiers C.S.T.B. 3267) "revêtements de sols intérieurs en carreaux céramiques ou analogues collés au moyen de pêne",
(Cahiers C.S.T.B. 3265) "revêtements de murs intérieurs en carreaux céramiques ou analogues collés au moyen de pêne",
(Cahiers C.S.T.B. 3266) "revêtements de murs extérieurs en carreaux céramiques collés au moyen de pêne",
(Cahiers C.S.T.B. 3527) "revêtements de sols intérieurs en carreaux céramiques collés au moyen de pêne sur chape fluide à base de sulfate de calcium",
(Cahiers C.S.T.B. 3528) "revêtements de murs intérieurs en carreaux céramiques sur ancien carrelage ou ancienne peinture en local EB+ privatif"

### 00.18.6 Documents techniques homologués

Les différents documents techniques édités au REEF et en particulier les cahiers techniques du C.S.T.B. constituent des références contractuelles pour les présents travaux.
En particulier et à titre non exhaustif ceux édités par le GS 13 - Revêtements de sol et produits connexes.

## 00.19 DOCUMENTS DE REFERENCE - Lot PLATRERIE - CLOISONS LEGERES ET FAUX PLAFONDS

### 00.19.1 Normes

- NF P 01-020-1 de mars 2005 concernant la qualité environnementale des produits de construction et des bâtiments
- NF P04-002 - NF P04-101 et NF P04-103 traitant des tolérances dans le bâtiment,

- P00-100 - Directives produits de la construction - 89/106/CEE - Documents interprétatifs,
- P01-001 et P01-002 - Dimensions de constructions - Coordination modulaires,
- P05-300 - Normes de performances dans le bâtiment - Principes d'établissement et facteurs à prendre en compte,
- P05-311 - Normes de performances dans le bâtiment - Présentation et performances des cloisons non porteuses construites avec des composants de même origine,
- P05-321 - Normes de performances dans le bâtiment - Présentation et performances des façades construites avec des composants de même origine,
- P08-311 - Cloisons construites avec des composants - Essais de résistance aux chocs,
- P08-312 - Cloisons construites avec des composants - Essais de résistance aux pressions et dépressions statiques engendrées par le vent et les battements de portes.
- NF B 12-300 de décembre 1987 : Gypse et plâtre - généralités et conditions générales
- NF B 12-301 de décembre 1987 : Gypse et plâtre - Plâtres pour enduits intérieurs à application manuelle ou mécanique de dureté normale ou de très haute dureté - Classification, désignation, spécifications.
- NF B 12-401 de décembre 1987 : Gypse et plâtre - Plâtres - Technique des essais
- NF B 12-302 de juin 1982 : Plâtre à mouler pour staff.
- NF P 72-301 de décembre 1983 : Carreaux de plâtre d'origine naturelle à parements lisses pour cloisons de distribution ou de doublage.
- NF P 72-302 : Plaques de plâtre cartonnée
- NF P 72-321 d'octobre 1990 : Carreaux de plâtre - Définitions, spécifications et méthodes d'essais.
- NF P 72-500 de septembre 1991 : Staff et stuc - Éléments en staff, plaques et éléments pour décoration
- NF EN 12859 de décembre 2001 : Carreaux de plâtre - Définitions, spécifications et méthodes d'essai
- NF EN 12860 de décembre 2001 : Liants - colles à base de plâtre pour carreaux de plâtre
- NF EN 13454-2 de juin 2001 : Liants composites et mélanges fabriqués en usine pour chapes de sol
- NF EN 13964 - A1 de mars 2007 : Plafonds suspendus. Exigences et méthodes d'essais.
- NF EN 13279-1 d'octobre 2005 - Plâtres et enduits à base de plâtre pour le bâtiment
- NF EN 13914-2 (décembre 2005) : Conception, préparation et mise en oeuvre des enduits intérieurs et extérieurs Partie 2 : enduits intérieurs (Indice de classement : P12-901-2)
- NF P73-301 de septembre 2001 : Staff et stuc - Éléments en staff - Plaques, éléments pour décoration.
- P72-322 d'août 2001 : Mortiers adhésifs à base de plâtre pour complexes d'isolation thermique, plaque de parement en plâtre / isolant.
- NF EN 15283-1. - Plaques de plâtre armées de fibres - Définitions, spécifications et méthodes d'essai. - Partie 1 : plaques de plâtre armées d'un tissu (indice de classement : P72-606-1).
- NF EN 15283-2. - Plaques de plâtre armées de fibres. - Définitions, spécifications et méthodes d'essai. - Partie 2 : plaques de plâtre fibrées (indice de classement : P72-606-2). Santé et sécurité au travail
- NF EN 15318 (mars 2008) : Conception et exécution des ouvrages en carreaux de plâtre (Indice de classement : P72-700)
- NF EN 14353. - Cornières et profilés métalliques pour plaques de plâtre. - Définitions, spécifications et méthodes d'essai (indice de classement : P72-604).
- NF EN 13915. - Panneaux de cloison préfabriqués en plaques de plâtre à âme cellulaire en carton. - Définitions, prescriptions et méthodes d'essai (indice de classement : P72-641).
- NF EN 14317-2. - Produits isolants thermiques pour le bâtiment. - Produits d'isolation thermique à base de vermiculite exfoliée (EV) formés en place. - Partie 2 : spécification des produits mis en place (indice de classement : P75-443-2). Eau : milieux et usages
- NF EN 13172. - Produits isolants thermiques. - Evaluation de la conformité (indice de classement : P75-413).

Ainsi que l'ensemble des normes concernant les produits isolants à base de fibres minérales et les produits isolants thermiques destinés aux applications du bâtiment sans qu'il soit nécessaire d'en dresser la liste exhaustive.

## 00.19.2 DTU

Ces documents seront considérés à leur date de mise à jour à la date de remise des offres.
- DTU 20.1 Ouvrages de maçonnerie de petits éléments - Parois et murs :
- P 10-202 de décembre 1999, parties 1 - 2 & 3.
- P 10-202/A1 de décembre 1995, parties 1 - 2 & 3
- XP P10-202-1/A1 de décembre 1995 : Additif à la norme P 10-202-1 d'avril 1994
- XP P10-202-1/A2 de décembre 1999 : Travaux de bâtiment - Ouvrages en maçonnerie de petits éléments - Parois et murs - Partie 1 : cahier des clauses techniques

- XP P10-202-2/A2 de décembre 1999 : Travaux de bâtiment - Ouvrages en maçonnerie de petits éléments - Parois et murs - Partie 2 : Règles de calcul et dispositions constructives minimales
- XP P10-202-2/A1 de décembre 1995 : Additif à la norme P 10-202-2 d'avril 1994
- XP P10-202-3/A1 de décembre 1995 : Additif à la norme P 10-202-3 d'avril 1994
- XP EN 1996 - 1 - 2 Eurocode 6 : calcule des ouvrages en maçonnerie - Parties 1-2 : règles générales - Calcul du comportement au feu
- DTU 25.1 Enduits intérieurs en plâtre
- NF P 71-201-1 et NF P 71-201-2 de mai 1993
- DTU 25.221 Plafonds constitués par un enduit au plâtre
- NF P 71-202 de mai 1993
- DTU 25.222 Plafonds fixés, plaques de plâtre à enduire, plaques de plâtre à parement lisse
- NF P 72-201 de mai 1993
- DTU 25.232 Plafonds suspendus, plaques de plâtre à enduire, plaques de plâtre à parement lisse directement suspendue
- NF P 68-201 de mai 1993
- DTU 25.31 Ouvrages verticaux de plâtrerie ne nécessitant pas l'application d'un enduit au plâtre et exécution des cloisons en carreaux de plâtre
- NF P 72-202-1 et P 72-202-2 d'avril 1994 et P 72-202-3 de juillet 1994
- DTU 25.41 Ouvrages en plaques de parement en plâtre (plaques à faces cartonnées) corrigé et amendé au 29 février 2008
- NF P 72-203-1 de mai 1993, amendement A1 de février 2003
- NF P 72-203-2 de mai 1993 et amendement A1 de février 2003
- NF EN 14195 - profilés métalliques
- DTU 25.42 Ouvrage de doublage et habillage en complexes et sandwiches plaques de parement en plâtre isolant
- NF P 72-204-1 de mai 1993 et amendement A1 de février 2003
- NF P 72-204-2 de mai 1993 et amendement A1 de février 2003
- DTU 25.51 Mise en œuvre des plafonds en staff
- NF P 73-201-1 et P 73-201-2 de septembre 1994
- DTU 26.1 Enduits aux mortiers de ciments, de chaux et mélange plâtre et chaux aérienne
- NF P 15-201-1 de mai 1993, amendement A1 de mai 1994 et amendement A2 de janvier 1999
- NF P 15-201-2 de mai 1993 et amendement A1 de mai 1994
- DTU 27.1 Réalisation de revêtements par projection pneumatique de fibres minérales avec liant
- NF P 15-202-1 et NF P 15-202-2 de mai 1997
- DTU 58.1 Travaux de mise en œuvre - Plafonds suspendus
- NF P 68-203-1 et NF P 68-203-2 de juillet 1993

### 00.19.3 Labels de certification de qualité

Pour tous les matériaux et produits faisant l'objet d'une certification à la marque "NF" il ne pourra être mis en œuvre que des matériaux et produits admis à cette marque NF.
Tous les matériaux et produits concernés devront comporter un marquage normalisé avec les indications exigées.

Pour tous les matériaux, fournitures et produits faisant l'objet d'une certification, l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des matériaux, fournitures et produits titulaires de cette certification.
Et notamment concernant le présent lot, sans que cette liste ne soit limitative :
- NF 002 - Liants hydrauliques
- NF 048-2 NF048-5 et NF048-7- Réaction au feu des matériaux destinés aux bâtiments
- NF 060 - Vantaux de portes planes et blocs portes intérieurs

### 00.19.4 Avis techniques

Les Avis Techniques des fabricants et des concepteurs devront être scrupuleusement respectés.
Pour tous les matériaux et produits relevant d'une procédure d'Avis Technique (dont l'entrepreneur devra toujours fournir un exemplaire en cours de validité) il ne pourra être mis en œuvre que les matériaux et produits spécifiés à cet Avis Technique.

### 00.19.5 Documents techniques homologués

- Enduits intérieurs en plâtre - mémento de février 1980
- Ouvrages verticaux de plâtrerie ne nécessitant pas l'application d'un enduit au plâtre et exécution des cloisons en carreaux de plâtre - mémento, fascicule de documentation NF P 72-202-3 de juillet 1994
- Ouvrage de doublage et habillage en complexes et sandwiches plaques de parement en plâtre isolant - mémento, fascicule de documentation FD P 72-204-3 de février 2003
- Mis en œuvre des papiers peints et revêtements muraux - Fascicule de documentation FD P 74-205 de mars 1998
- Classement des locaux humides suivant cahier du CSTB 3335 d'avril 2001
- Additifs aux Avis Techniques Cloison alvéolaire, cloisons en plaques épaisses et cloisons séparatives.

Et d'une façon générale les Cahiers des Prescriptions Techniques (Documents généraux d'avis techniques) publiés par le CSTB émanant des Groupes Spécialisés (GS) et notamment ceux du GS9 - Conditions d'emploi et de contrôles des éléments préfabriqués de hauteur d'étage en plâtre à parements lisses pour cloisons de distribution et de doublage (Cahiers CSTB 1362 de janvier - février 1976) et ceux du GS 13+9 - Revêtements de murs intérieurs en carreaux de céramiques ou analogues collés au moyen de mortiers-colles ou d'adhésifs (Cahiers CSTB 3265 de mai 2000 + erratum 1 cahier CSTB 3351 de juin 2001)

Devront être également respectés les prescriptions et spécifications du Guide de l'isolation par l'intérieur des bâtiments d'habitation du point de vue des risques d'incendie (Fascicule 1624, 2118, 2469 & erratum de novembre 1992 du CSTB) ainsi que les textes relatifs à la nouvelle réglementation acoustique (NRA) d'octobre 1994 & juin 1995 et l'arrêté du 22 mars 2004 relatif à la résistance au feu des produits, éléments de construction et d'ouvrages paru au Journal Officiel du 1° avril 2004.

# 00.20 DOCUMENTS DE REFERENCE - Lot PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE

## 00.20.1 Documents de référence contractuels

Toutes les pièces écrites du présent lot constituent des éléments de références d'exécution minimum ainsi que les règles de l'art sont aussi déterminantes et contractuelles à la signature du marché.

Toute entreprise doit communiquer à la soumission d'engagement leur qualification professionnelle de ce lot technique ainsi que leur assurance obligatoire.

## 00.20.2 Documents de référence non contractuels

Après signature du marché, les éventuelles omissions ne peuvent conduire en aucun cas à des modifications.
Pour les matériaux et procédés " non traditionnels ou innovants " n'entrant pas dans le cadre des documents contractuels, l'Entrepreneur devra se conformer strictement aux prescriptions et documents des avis techniques, agréments européens et aux prescriptions de mise en œuvre du fabricant.
Est considéré non contractuel tous travaux ayant portés modifications sur des matériaux visés par le C.S.T.B., la NF, et le REEF.

## 00.20.3 Règlementation spécifique en fonction de la nature des bâtiments

L'Entrepreneur devra prendre toutes les dispositions nécessaires pour garantir le fonctionnement des installations dans les limites de bruit fixées par la normalisation ISO TC43.
Les niveaux sonores des installations seront fixés par le label QUALIBEL.

Selon les caractéristiques des installations et les pressions, les calculs prendront en compte :
- l'étude de l'installation.
- le dimensionnement des diamètres calculés avec les vitesses de circulation.

Tous les fabricants de robinetterie et de tous composants d'installation ont pris en compte la réglementation acoustique, l'Entrepreneur devra veiller à utiliser et à mettre en œuvre que ces fournitures.
A la réception de ses installations, l'Entrepreneur soumis à l'obligation de résultat, celui- ci mettra en œuvre toutes les dispositions afin de garantir l'objectif acoustique.

## 00.20.4 Normes

Toutes les installations seront réalisées conformément aux décrets, arrêtés, circulaires, documents techniques unifiés, normes Françaises et règlements en vigueur à la signature du marché.

- Règlement sanitaire départemental.
- Règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements ERP.
- Arrêté sur les installations de chauffage et alimentation en eau chaude sanitaire des bâtiments d'habitation, de bureaux et ERP.
- Arrêté relatif aux équipements et caractéristiques thermiques dans les bureaux et commerces.

**NORMES**
- NF EN ISO 13791 juillet 2005 - Performance thermique des bâtiments.
- NF EN ISO 15927- 5 avril 2005 - Performance hydro thermique des bâtiments.
- NF EN ISO 13792 - octobre 2005 - Performance thermique des bâtiments.
- NF X 08.100 Couleurs - Tuyauteries rigides - Identifications des fluides par couleurs conventionnelles.

**NORMES E.N.R.**
Pompe à chaleur P.A.C. :
- NF E35-421 - Système frigorifique et pompe à chaleur - Méthode d'essai des matériels de récupération, de recyclage et de régénération des fluides frigorigènes utilisés dans les systèmes frigorifiques et les pompes à chaleur.
- NF EN 12102 - Climatiseurs, groupes refroidisseurs de liquide, pompe à chaleur et déshumidificateurs avec compresseur entraîné par moteur électrique pour le chauffage et la réfrigération.
Détermination du niveau de puissance acoustique.

**Installations solaires :**
- NF EN 12977-3 Octobre 2008 - Installation solaire thermique et leurs composants. Installations assemblées à façon.
Partie 3 méthode d'essai des performances des dispositifs de stockage des installations de chauffage solaire de l'eau.
- NF P50101 Energie solaire - vocabulaire - partie 1 généralités.
- NF P50102 Energie solaire - vocabulaire - partie 2 - capteurs solaires à conversion thermique.
- NF P50103 Energie solaire -Ballons d'eau chaude à chauffage par liquide caloporteur.
- NF P50301 Energie solaire -Ballons solaires - Mesures des performances thermiques.
- NF P50502 Energie solaire - capteurs solaires à circulation par liquide - caractéristiques mécanique.
- NF P50601 Réalisation des installations de capteurs solaires.

## 00.20.5 DTU

Les installations seront conformes aux Documents Techniques Unifiés. Cette liste n'est pas limitative.

- DTU 60.5 - Canalisation en cuivre.
- DTU 65.3 - Travaux relatifs aux installations de sous stations d'échange à eau chaude sous pression.
- DTU 65.9 - Installations de transport de chaleur ou de froid et d'eau chaude sanitaire entre production de chaleur ou de froid et bâtiment - Cahier des clauses techniques et spéciales.
- DTU 65.10 - Travaux de bâtiment - Canalisations d'eau chaude ou froide sous pression.
- DTU 65.12 - Réalisation des installations de capteurs solaires plan à circulation de liquide pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire.
- DTU 65.20 - Isolation des circuits, appareils et accessoires - Température de service supérieure à la température ambiante - Cahier des clauses techniques et cahier des clauses spéciales.
- DTU 45.2 - Isolation thermique des circuits, appareils et accessoires de -80°C à + 650°C.
- DTU 65.9 - Installation de transport de chaleur ou de froid et d'eau chaude sanitaire entre la production et le bâtiment.
- DTU 65.12 - Réalisation des installations de capteurs solaires plan à circulation de liquide pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire.

## 00.20.6 Labels et certification de qualité

Les labels HPE et THPE "haute performance Energétique" sont attribués aux constructions dont les consommations conventionnelles sont inférieures de 10% à 20% aux consommations de références.
Nous notons
. HPE Créf -10%
. THPE Créf -20%

Est attribué le label THPE à toute installation intégrant des équipements d'énergies renouvelables produisant +50% des besoins en Eau Chaude Sanitaire, et de +40% de la consommation d'énergie totale du bâtiment.

Dans la continuité la RT DOM renforce davantage l'isolation thermique, exige le traitement complet des ponts thermiques et rend obligatoire le recours aux ENR.
- le solaire thermique.
- le solaire photovoltaïque.
- la géothermie horizontale et verticale.
- le couplage pompe à chaleur / solaire.
- les chaudières à condensation.
- les pompes à chaleur.
- le double flux thermodynamique.

L'entreprise doit avoir la qualification QUALIBAT 5312 pour toutes installations de chauffage, ainsi que la certification QUALIGAZ pour tout travaux sur gaz.
L'Entrepreneur mettra en œuvre uniquement des produits ayant cette certification de qualité conformément au cahier Guide des produits certifiés pour le bâtiment.
Ces certifications de qualité des matériaux, sont attestées par un marquage NF, un label.
Il ne pourra être mis en œuvre que ceux faisant l'objet d'une certification de qualité, et des avis techniques du C.S.T.B.

**DOCUMENTS E.N.R.**
La réalisation solaire fait l'objet d'une Garantie de Résultat Solaire, la GRS, établi sur les bases de calculs précisées par le bureau d'études techniques du présent Lot.
Méthodes mensuelles d'évaluation des performances thermiques des installations solaires - Cahier des charges C.S.T.B.
Charte PROMOSOL, qualité des installations solaires.

## 00.20.7 Règles de calcul

**ETUDE THERMIQUE**
Référence : Arrêté du 24 mai 2006 relatif aux caractéristiques thermiques des bâtiments neufs ou extensions de bâtiment.

## 00.20.8 Avis technique

Référence de l'arrêté du 24 mai 2006 : relatifs aux caractéristiques thermiques des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiment.

**Chapitre 7 - eau chaude sanitaire.**
Le coefficient de consommation conventionnelle d'énergie le CEPmax est fixé à 30 KWh/m².an pour 2015.
Ces gains en Ubât améliorent le gain de consommation d'énergie.
Le niveau acoustique LW des chaudières murales individuelles sera inférieur à 50db et le Procès-Verbal CSTB sera à fournir.
Des produits, des innovations dans le cadre de l'opération non homologués par les DTU et par les Normes NF et EN feront l'objet d'avis techniques garantissant un agrément selon les normes Françaises et Européennes.

**TEXTES RÉGLEMENTAIRES**
Réglementation sanitaire départementale.

Code de la construction et de l'habitation.
Code du travail.

- Arrêté - RT2005 relatif aux caractéristiques thermiques.
- Arrêté - Calcul du ThBât.
- Arrêté - Installation de chauffage.
- Décret avril 1995

Guide technique N° 1 d'hygiène publique.
Protection des réseaux contre les risques de pollution rappelant l'obligation de mise en place de disconnecteurs.
- Arrêté du 30 novembre 2005 modifiant l'arrêté du 23 juin 1978 relatif aux installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en eau chaude sanitaire des bâtiments d'habitation, des locaux recevant du public.
Production d'ECS limitation de la température.
- Circulaire du 10 avril 1987 n° 593 - Protection sanitaire des réseaux de distribution d'eau destinée à la consommation humaine.
- Décret du 5 avril 1995 - Nouvelles dispositions relatives aux règles d'hygiène concernant les réseaux de distribution d'eau.
- Arrêté du 10 juin 1996 - Contrainte d'hygiène.

Interdiction d'emploi de brasure contenant des additions de plomb.
Cahier du CSTB N° 2.808 livraisons 359 de mai 1995.
Cahier des prescriptions communes de mise en œuvre des tubes en matériaux de synthèse sous avis technique.

Circulaire DGS/SD5 C/SD7 A/DESUS N° 2005-323 du 11 juillet 2005 relatif à la diffusion du guide d'investigation et d'aide à la gestion d'un ou plusieurs cas de légionellose.

**GUIDES :**

Réseaux d'eau destinée à la consommation humaine à l'intérieur des bâtiments Partie 2 guide technique de maintenance – Avant-propos et sommaire C.S.T.B. septembre 2005.
Réseaux d'eau destinée à la consommation humaine à l'intérieur des bâtiments Partie 2 guide technique de maintenance.
- Chapitre 1 - Généralité C.S.T.B. septembre 2005.
- Chapitre 2 - Réseaux collectifs Responsabilités et compétences C.S.T.B. septembre 2005.
- Chapitre 3 - Réseaux collectifs - Management de la maintenance C.S.T.B. septembre 2005.
- Chapitre 4 - Réseaux collectifs Procédures de maintenance préventive C.S.T.B. septembre 2005.
- Chapitre 5 - Procédures d'actions correctives et curatives C.S.T.B. septembre 2005.
- Chapitre 6 - Procédures de maintenance des dispositifs de protection anti-retour C.S.T.B. septembre 2005.
- Chapitre 7 - Réseaux privatifs - guide de maintenance des installations d'eau froide et eau chaude CSTB septembre 2005.

## 00.20.9 Documents techniques homologués

- Les décrets 11/1967 - 06/1969 - du ministère de l'Intérieur et du ministère de l'équipement ainsi que leurs textes complémentaires.
- Code du travail décret du Ministère du travail paru au Journal Officiel du 16 Septembre 1987.
- Les règles particulières de l'Assemblée Plénière des compagnies d'assurance contre l'Incendie.
- Décret N° 621454 du 14/08/1962 et de ses additifs portant sur la réglementation en ce qui concerne les travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques.
- Règlement sanitaire du service de l'hygiène de la ville ou départemental.

L'Entrepreneur du présent lot prendra connaissance des dispositions arrêtées dans le Cahier des clauses Administratives Particulières (C.C.A.P) concernant les prestations fournies à ce titre, afin de prévoir la totalité des installations complémentaires nécessaires à ses propres ouvrages.
Celui-ci prendra en compte dans ses calculs les indications de la publication du C.O.S.T.I.C. sur les pertes de charge.