

CHARPENTE BOIS

Les travaux seront exécutés conformément aux règles de l'art et à la réglementation française elle qu'elle se trouvera 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) suivant(s) :

TEXTES LEGISLATIFS ET REGLEMENTAIRES

- Code de la santé publique
- Code du travail

DOCUMENTS TECHNIQUES UNIFIES

Documents Techniques Unifiés applicables aux travaux de ce(s) corps d'état

DTU 31.1 (NF P 21-203) - Charpente et escaliers en bois (mai 1993)

DTU 31.2 (NF P 21-204) - Construction de maisons et bâtiments à ossature en bois (mai 1993)

DTU 31.3 (NF P 21-205) - Charpentes en bois assemblées par connecteurs métalliques ou goussets (mai 1995)

DTU 36.1 (P 23-201) - Menuiserie en bois (juin 1997)

DTU 43.4 (NF P 84-207) - Toitures en éléments porteurs en bois et panneaux dérivés du bois avec revêtements d'étanchéité (décembre 1995)

DTU 51.3 (NF P 63-203) - Planchers en bois ou en panneaux dérivés du bois (mai 1993)

REGLES DE CALCUL

Règles BF 88 (P 92-703) - Méthode de justification par le calcul de la résistance au feu des structures en bois (septembre 1988)

Règles CB 71 (P 21-701) - Règles de calcul et de conception des charpentes en bois (juin 1984)

Règles N 84 modifiées 95 (DTU P 06-006) - Actions de la neige sur les constructions (juin 1998)

Règles NV 65 et annexes (P 06-002) - Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions (juin 1998)

NORMES

Normes Françaises applicables aux travaux de ce(s) corps d'état

REGLES PROFESSIONNELLES

Contraintes admissibles et propriétés associées au système de classement visuel par la norme NF B 52-001 bois massif et bois lamellé collé (SNCCBLC, Les cahiers de l'IRABOIS, 1996)

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.

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.

CALCULS ET PLANS D'EXECUTION DES OUVRAGES

L'entrepreneur établira les calculs et plans nécessaires à l'exécution de toutes les parties de la charpente;

DOCUMENTS DE REFERENCE

Il les soumettra à l'approbation du maître d'ouvrage et ne pourra commencer l'exécution des travaux qu'après accord de celui-ci. Les plans seront accompagnés de notes ou apparaîtront l'évaluation des charges permanentes et des surcharges, le calcul des différentes pièces et leur descriptif.

Il est rappelé que les ouvrages de charpente ne peuvent être posés à une distance inférieure à 16 cm de la face intérieure des conduits de fumée.

QUALITE DES BOIS DE CHARPENTE NEUFS

Les caractéristiques physiques des bois sont définies dans les normes NF B 52-001 et 51-001

Les bois de charpente seront sains ; ils ne devront pas avoir de nœuds vicieux, de nœuds pourris ou mauvais nœuds. Ils ne devront présenter aucune trace de gélivure, roulure cadranure fente et fracture d'abattage ou gerçure. Il sera admis de légères fentes à la condition qu'elles ne compromettent pas la solidité de l'ouvrage. Les bois de charpente seront exempts de piqûres ou gros trous de vers. Ils ne devront pas présenter de trace de pourriture. Ils ne devront contenir aucun corps étranger.

Les bois de charpente seront mis en œuvre à l'état de "bois sec à l'air", avec un degré d'humidité compris entre 13 et 17%. Les bois en attente d'utilisation seront posés sur cales en bois neuf, à l'abri des intempéries, avec circulation d'air pour limiter les déformations ultérieures.

Tous les matériaux jugés non conformes aux prescriptions ci-dessus seront refusés, les conséquences de ce refus étant à la charge de l'entrepreneur concerné.

QUALITE DES PANNEAUX D'AGGLOMERE DE BOIS

Les panneaux agglomérés devront provenir d'une fabrication sous label NF CTB-H et avoir subi un traitement hydrofuge et fongicide pour pose en extérieur.

CALCULS ET PLANS D'EXECUTION DES OUVRAGES

L'entrepreneur établira les calculs et plans nécessaires à l'exécution de toutes les parties de la charpente; il les soumettra à l'approbation du maître d'ouvrage et ne pourra commencer l'exécution des travaux qu'après accord de celui-ci. Les plans seront accompagnés de notes ou apparaîtront l'évaluation des charges permanentes et des surcharges, le calcul des différentes pièces et leur descriptif.

Il est rappelé que les ouvrages de charpente ne peuvent être posés à une distance inférieure à 16 cm de la face intérieure des conduits de fumée.

QUALITE DES PANNEAUX DE CONTREPLAQUE

Les panneaux contreplaqués devront provenir d'une fabrication sous label NF CTB-X et seront de classe I à III suivant l'utilisation. Les contreplaqués seront à collage hydrofuge.

PIECES METALLIQUES

Les pièces métalliques servant à la fixation ou à l'ancrage, si elles ne sont pas inoxydables, seront dégraissées, décalaminées et protégées par deux couches de minium de plomb pur ou une couche de chromate de zinc.

CONNECTEURS, VIS, BOULONS ET CLOUS

Les ouvrages exposés à l'humidité auront des vis en acier galvanisé ou en cuivre.

Les pointes seront des pointes torsadées en acier galvanisé de première qualité, pour toutes fixations bois sur bois.

Les pointes directement soumises aux intempéries (fixation des planches de rives) seront en acier cadmié.

Les boulons employés pour l'assemblage des bois seront à tête et écrou carré, munis de rondelles.

EXECUTION DES CHARPENTES

Les ouvrages de charpente seront solidement bâtis et assemblés, serrés aux alignements et niveaux demandés et rigidement montés. Les clouages ou autres assemblages seront exécutés avec des clous ou autres attaches de grandes dimensions. Les trous pour cheville seront remplis sans aucun jeu.

PROTECTION DES CHARPENTES

Avant mise en place, il sera procédé à l'imprégnation, avec une solution fongicide et insecticide efficace (produit I.F.H. à Label CTB-F), de tous les bois de charpente, y compris les faces d'ouvrages reposant sur des maçonneries ou du béton et les abouts de pièces placés dans l'épaisseur des murs et planchers.

Une deuxième couche sera appliquée après la mise en œuvre.

TOLERANCES DE MISE EN OEUVRE

Les tolérances de mise en œuvre seront les suivantes :

- ✓ Sur implantation (après exécution)=± 10mm
- ✓ Sur équarrissage=± 3mm
- ✓ Sur longueur :

. Au-delà de 6m=± 10mm

Jusqu'à 6m=± 8mm

Ecart maximal d'épaisseur entre pièce assemblée : ± 2 mm

Sur dimensions (ouvrage terminé)=± 20mm

- ✓ Sur cotes de niveau=± 5mm

GARANTIE ANNUELLE, BIENNALE ET/OU DECENNALE

L'entrepreneur garantit formellement la conformité de ses ouvrages à la réglementation nationale en matière de construction.

Cette garantie, d'une durée d'un an, implique le remplacement dans les plus brefs délais, de toute partie d'ouvrage reconnue défectueuse, ainsi que la remise en état pendant cette période de tout élément qui se serait détérioré dans des conditions d'utilisation normale. Les fournitures et les réparations faites seront garanties pendant un nouveau délai d'un an, et dans les mêmes conditions que lors des travaux initiaux.

Par ailleurs, la date de réception avec ou sans réserves constitue l'origine de la garantie biennale et/ou décennale des ouvrages, pour application des articles 1792 et 2270 du Code Civil.

PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

PRESTATIONS D'ENSEMBLE

Le montant des travaux proposé par l'entreprise comprend, en plus des prestations figurant dans le titre PRESCRIPTIONS COMMUNES, et même s'ils ne figurent pas explicitement dans le corps du descriptif, les travaux suivants :

- ✓ Prise en compte des indications figurant dans le permis de construire

PRESTATIONS D'INGENIERIE

- ✓ Prise en compte de toutes les indications figurant sur les plans PRO
- ✓ Prise en compte des contraintes relatives aux propriétés voisines

ETUDES ET PLANS DE CHARPENTE BOIS

Les études et plans d'exécution de charpente bois sont à la charge de l'entreprise et comprendront :

- ✓ Hypothèses et notes de calcul
- ✓ Plans

ELEMENTS DE CHARPENTE

CHEVRONS DE COUVERTURE

Fourniture et pose de chevrons de couverture : 60/80

- ✓ Chevrons en bois de catégorie II, hygrométrie 15%
- ✓ Traitement préventif au moyen d'un produit insecticide et fongicide efficace
- ✓ Clouage au moyen de pointes galvanisées
- ✓ Espacement 50 cm
- ✓ Toutes découpes, ajustages et assemblages nécessaires

LITEAUX DE COUVERTURE

Fourniture et pose de liteaux de couverture : 40/40

- ✓ Liteaux en bois de catégorie II, hygrométrie 15%
- ✓ Traitement préventif au moyen d'un produit insecticide et fongicide efficace
- ✓ Clouage au moyen de pointes galvanisées
- ✓ Espacement variable
- ✓ Toutes découpes, ajustages et assemblages nécessaires

CHANLATTE

Fourniture et pose de chanlatte de couverture : largeur 50x 80 hauteur 20x26 et 10x16

- ✓ Chanlattes en bois de catégorie II, hygrométrie 15%
- ✓ Traitement préventif au moyen d'un produit insecticide et fongicide efficace
- ✓ Clouage au moyen de pointes galvanisées
- ✓ Toutes découpes, ajustages et assemblages nécessaires

VOLIGE

Fourniture et pose de Volige : largeur 100 mm épaisseur 15x18

- ✓ Volige en bois de catégorie II, hygrométrie 15%
- ✓ Traitement préventif au moyen d'un produit insecticide et fongicide efficace
- ✓ Clouage au moyen de pointes galvanisées
- ✓ Toutes découpes, ajustages et assemblages nécessaires

BANDEAU DE RIVE

Fourniture et pose de bandeau de rive : hauteur 145 x195 épaisseur 20

- ✓ Bandeau de rives de catégorie II, hygrométrie 15%
- ✓ Traitement préventif au moyen d'un produit insecticide et fongicide efficace
- ✓ Clouage au moyen de pointes galvanisées
- ✓ Toutes découpes, ajustages et assemblages nécessaires