



***Transformation du bâtiment communal en maison pluridisciplinaire de santé
4, place du palais 31 380 BAZUS***



Maîtrise d'oeuvre
MARONESE Guy Architecte DPLG 27, rue des lois 31 000 TOULOUSE Tél. 05 61 70 14 79 Portable 06 07 76 48 37 Email guy.m.sm@live.com

**C.C.T.P. Cahier des Clauses Techniques Particulières
Lot 2 CHARPENTE, COUVERTURE ET ZINGUERIE**

GÉNÉRALITÉS

1.1. OBJET DES TRAVAUX

Le présent C.C.T.P. a pour objet de définir et de décrire les travaux du lot n°2, « CHARPENTE COUVERTURE ET ZINGUERIE, à réaliser dans le cadre de la **Transformation du bâtiment communal en maison pluridisciplinaire de santé au 4, place du palais 31 380 BAZUS**

Le présent entrepreneur devra la connaissance complète du projet : plans, CCTP des autres corps d'état, et pièces administratives.

Les principes généraux de construction sont définis par le présent document et les plans de l'Architecte.

Du fait de sa qualification, il appartient à l'entreprise de prévoir le détail des sujétions, fournitures et ouvrages

Nota :

Toutes les précautions de réalisation des travaux doivent être mises en œuvre pour respecter tant la sécurité des personnes que les bruits de chantier générés durant la journée de travail.

1.2. ÉTENDUE DES TRAVAUX

L'entrepreneur adjudicataire du présent lot aura à sa charge l'exécution de tous les travaux concernant la fourniture et pose du lot comprenant :

- o L'installation, la préparation et l'implantation du chantier,
- o Les travaux de démolition de la charpente, couverture et zinguerie existantes,
- o Reprise des planchers bois,
- o La mise en place de la mise en place de la charpente couverture avec zinguerie,
- o Et de manière générale, tous les travaux nécessaire pour une parfaite exécution et finition.

Liste non limitative.

L'entrepreneur est tenu de vérifier les côtes et dimensions indiquées sur les plans, les incertitudes devront être signalées au maître d'ouvrage au stade de l'étude. Les erreurs qui pourraient être invoquées, après signature des marchés, ne sauraient en effet remettre en cause le prix global forfaitaire arrêté.

Dans le même esprit, les divergences d'interprétation que pourraient soulever certaines dispositions des plans et CCTP trouveront leurs solutions dans les avenants techniques de référence et les décisions du maître d'ouvrage, sans modifier le prix global du marché.

Les contradictions éventuelles entre le CCTP et les plans n'auront jamais pour effet d'annuler la construction des ouvrages visés, mais seulement d'entraîner l'application de la clause de priorité.

Le descriptif ne constitue pas une liste exhaustive des prestations à réaliser.

Aussi, en cas de manque de concordance, d'omission ou d'imprécision dans ces documents, les entrepreneurs devront demander au maître d'œuvre tous les renseignements nécessaires avant de remettre leur acte de soumission. Aucune réclamation en vue d'obtenir un supplément de prix ne sera pris en considération après le dépôt des offres.

Tous les travaux sont inclus quels que soient les méthodes et le matériel nécessaire, y compris l'évacuation et la mise en décharge.

L'entreprise est censée connaître parfaitement toutes les prestations de l'ensemble des autres corps d'états. Il ne sera toléré aucune réclamation ni accordé aucun supplément de prix pour méconnaissance d'ouvrages communs à un ou plusieurs lots.

Font également partie des prestations à la charge de l'adjudicataire :

La prise en compte dans le forfait des prescriptions du CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES PARTICULIÈRES, notamment, s'il y a lieu, au sujet du COMPTE PRORATA.

Les frais de protection du personnel conformément aux prescriptions de la réglementation SÉCURITÉ SANTE et des directives qui seront édictés par le COORDONNATEUR SPS.

Du fait de sa qualification, il appartient à l'entrepreneur de prévoir toutes les sujétions, fournitures, appareils, dispositifs de sécurité et tous ouvrages nécessaires pour la réalisation parfaite de son marché.

1.3. PARTICULARITE DU PROJET

L'entrepreneur tiendra compte des surcharges climatiques appliquées sur les ouvrages conformément aux règlements techniques en vigueur : NV65 (modifié 2009) ou EUROCODE 1 (NF EN1991)

Références du site :

- o Site : Normal
- o Neige : Zone A2
- o Vent : Zone 1
- o Sismicité : Zone 1 (très faible) selon la réglementation parasismique en vigueur PS92 ou EUROCODE 8 (NF EN 1998)
- o Altitude indicative : inférieur à 180 m pour la zone de la concernée

1.4. TYPE DE MARCHE

Le présent lot est traité à PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE. Celui-ci doit être déterminé conformément aux plans de la maîtrise d'œuvre et aux indications du présent document. L'entrepreneur ne pourra ignorer les prestations des autres corps d'état dont les travaux sont exécutés en liaison avec les siens.

S'il estime qu'il y a dans le dossier de consultation des omissions, erreurs ou non conformités avec la réglementation en vigueur qui le conduisent à modifier ou à compléter les dispositions prévues dans ce dossier, il devra en tenir compte dans l'établissement de son prix. Cette modification s'accompagnerait d'une note explicative séparée et annexée à son offre.

Enfin, il est précisé que l'entrepreneur ne pourra arguer d'un oubli de localisation du devis descriptif, pour prétendre à supplément sur le prix forfaitaire de son marché, si l'ouvrage concerné figure aux plans.

1.5. DOCUMENTS DE LA CONSULTATION

Les pièces à fournir sont celles énoncées dans le règlement de la consultation.

Ces documents devront être établis d'une manière distincte pour chaque sous-lot éventuel.

Toute offre qui ne suivrait pas cette présentation serait réputée non valable.

L'entrepreneur soumissionnaire au titre du présent lot sera réputé avoir pris connaissance des pièces énoncées dans le règlement de la consultation et d'avoir visité les lieux.

En outre, en cas d'erreur, d'omission ou d'interprétation douteuse, l'entrepreneur devra en référer au maître d'Œuvre qui est seul habilité pour décider des modifications à apporter. L'entrepreneur devra, s'il estime nécessaire, présenter des réserves sur les procédés préconisés, sinon il aura accepté de ce fait la responsabilité des solutions techniques pour les différents travaux à sa charge.

1.6. DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRISE

Au moment de la remise des offres : Se référer à l'article 5 du règlement de consultation,

Lors des travaux :

- Une étude géologique du fond de fouilles
- Les plans d'exécution
- Les plans de recollement planimétriques et altimétriques des ouvrages exécutés échelle 1/200ème.
- Les notes de calcul

1.7. ÉTUDES TECHNIQUES

Les études et plans d'exécution sont à la charge de l'entreprise.

L'entrepreneur doit prévoir dans ses prestations les études spécifiques de résistance des matériaux dont il remettra copie au Bureau de Contrôle, Bureau d'études B.A. et à l'Architecte.

Les plans de la consultation ne peuvent en aucun cas être considérés comme plans d'exécution.

1.8. NORMES ET REGLEMENTS APPLICABLES

Les études de conception et les travaux d'exécution des ouvrages du présent titre sont à réaliser selon les Règles de l'Art et les textes en vigueur au jour de la soumission et notamment :

- L'ensemble des DTU relatifs à ses prestations :
 - ☐ Documents Techniques Unifiés applicables aux travaux de ce(s) corps d'état DTU 31.2 (P21-204) : Construction de maisons et bâtiments à ossature en bois (mai 1993)
 - ☐ 31.1 DTU P21-203) : Charpente et escaliers en bois (août 2002)
 - ☐ 31.3 DTU P21-205) : Charpentes en bois assemblées par connecteurs métalliques ou goussets (mai 1995)
 - ☐ 40.21 DTU P31-202) : Couvertures en tuiles de terre cuite à emboîtement ou à glissement à relief (août 2006)
 - ☐ 40.211 DTU P31-203) : Couvertures en tuiles de terre cuite à emboîtement à pureau plat (septembre 1996)
 - ☐ 40.35 DTU P34-205) : Couverture en plaques nervurées issues de tôles d'acier revêtues (juin 2006)
 - ☐ 40.41 DTU (DTU P34-211) : Couverture par éléments métalliques en feuilles et longues feuilles en zinc (septembre 2004)
 - ☐ 40.42 DTU P34-212) : Couverture par grands éléments en feuilles et bandes en aluminium (DTU retiré) (avril 2000)
 - ☐ 40.43 DTU (DTU P34-213) : Couverture par grands éléments en feuilles et bandes en acier galvanisé (DTU retiré) (juin 1965)
 - ☐ 40.46 DTU P34-216) : Travaux de couverture en plomb sur support continu (mai 1999)

- 40.5 DTU XP P36-201) : Travaux d'évacuation des eaux pluviales - Cahier des clauses techniques + Amendement A1 (décembre 1997) (novembre 1993)
- 43.3 DTU P84-206) : Mise en œuvre des toitures en tôles d'acier nervurées avec revêtement d'étanchéité (avril 2008)
- 43.4 DTU P84-207) : Toitures en éléments porteurs en bois et panneaux dérivés du bois avec revêtements d'étanchéité (décembre 1995)
- 60.2 DTU P41-220) : Canalisations en fonte, évacuations d'eaux usées, d'eaux pluviales et d'eaux-vannes (octobre 2007)
- DTU 60.32 P1-1 (NF) : Travaux de bâtiment - Canalisations en polychlorure de vinyle non plastifié - Évacuation des eaux pluviales - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques (novembre 2007)
- 60.11 DTU (DTU P40-202) : Règles de calcul des installations de plomberie sanitaire et des installations d'évacuation des eaux pluviales (octobre 1988)
- 65.10 DTU P52-305) : Canalisations d'eau chaude ou froide sous pression et canalisations d'évacuation des eaux usées et des eaux pluviales à l'intérieur des bâtiments - Règles générales de mise en œuvre (octobre 2000)
 - o L'ensemble des règles de calcul relatives à ses prestations :
 - Règles BF 88 (DTU P92-703) (février 1988) : Méthode de justification par le calcul de la résistance au feu des structures en bois + Erratum (septembre 1988)
 - Règles NV65 (DTU P06-002) (avril 2000) : Règles de calcul définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions et annexes
 - Règles N84 modifiées 95 (DTU P06-006) (septembre 1996) : Action de la neige sur les constructions + Erratum 2 (août 1997) + modificatif 1 (avril 2000)
 - Règles PS 92 (DTU NF P06-013) (décembre 1995) : Règles de construction parasismique - Règles PS applicables aux bâtiments + Amendement A1 (février 2001) + Amendement A2 (novembre 2004)
 - Règles PS-MI 89 révisées 92 (NF P06-014) (décembre 1995) : Règles de construction parasismique - Construction parasismique des maisons individuelles et des bâtiments assimilés - Domaine d'application - Conception - Exécution + Amendement A1 (février 2001) (Indice de classement : P06-014)
 - o RT 2012
 - o L'ensemble des normes relatives à ses prestations
 - o Réglementation de sécurité contre l'incendie relatif à la protection contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public(ERP) où ces textes sont applicables
 - o Règlement sanitaire municipal, Règlement sanitaire départemental
 - o Réglementations sur la sécurité et la santé
 - o Le résultat de la campagne de sol
 - o Le permis de construire
 - o Le RICT
 - o Les rapports du bureau de contrôle
 - o Le PGC - SPS
 - o EUROCODE :
 - Eurocode 0 + Annexe nationale (EN 1990) : Base de calcul des structures (décembre 2007)
 - Eurocode 1 + Annexe nationale (EN 1991) : Actions sur les structures (mars 2008)
 - Eurocode 5 + Annexe nationale + Amendement(s) (NF EN 1995) : Conception et calcul des structures en bois (octobre 2008)
 - Eurocode 8 + Annexe nationale (EN 1998) : Calcul des structures pour leur résistance aux séismes (janvier 2008)

O CAHIER DES CLAUSE TECHNIQUES GENERALES

CCTG Fascicule 61, titre IV, section II dit 'Règles N84' : Action climatique — Action de la neige sur les constructions (CSTB 2171, 2906, 2968, 3215)

Cette liste est non limitative. L'entrepreneur devra tenir compte de tous les arrêtés et règlements relatifs à ses prestations, en vigueur à la date de la soumission.

1.9. OBLIGATIONS DIVERSES

1.9.1. Reconnaissance des lieux

L'entrepreneur doit effectuer une visite complète des lieux, afin de se rendre compte de visu de la nature exacte des travaux qu'il aura à exécuter, et ce, afin de prévoir dans son prix, toutes les incidences financières particulières découlant d'une exécution de travaux dans le cadre du présent projet. En aucun cas, l'entrepreneur ne pourra arguer d'une méconnaissance des lieux pour se soustraire à ses obligations.

1.9.2 Relevés - Vérifications sur place

Avant tout début de mise en fabrication, le titulaire du présent lot procédera à une vérification systématique des côtes intéressant ses ouvrages, quels que soient les travaux de relevés nécessaires. En cas d'anomalie, il transmettra ses observations dans les meilleurs délais au Maître d'Œuvre et à l'entreprise responsable. Cette dernière prendra les dispositions nécessaires concernant la remise en conformité de ses ouvrages.

1.9.3 Type des différents matériaux

Dans tous les cas l'entrepreneur devra répondre aux prestations telles que décrites et projetées. Ces prestations correspondent à un minimum de qualité demandée et constituent la référence de base exigée sur laquelle l'entreprise est tenue de répondre. Les ouvrages exécutés par le présent lot sont tenus de respecter l'intégralité des caractéristiques normatives décrites. Celles-ci peuvent s'étendre dans le simple cadre de la réglementation (qui doit en toutes circonstances être respectée par l'entrepreneur), ou aller au-delà pour des raisons propres au projet.

1.9.4. Échantillons

Avant l'exécution des travaux, l'entreprise du présent lot indiquera au maître d'œuvre le lieu de provenance de ses matériaux et le nom des fournisseurs avec les références et les garanties d'emplois données par ces derniers. Les différents échantillons, soumis à l'approbation du maître d'œuvre, seront conservés sur place. À la demande de la maîtrise d'œuvre, échantillons et maquettes autant que nécessaire.

Le choix arrêté, l'entrepreneur pourra commencer l'approvisionnement des matériaux nécessaires au chantier.

1.9.5. Protection des ouvrages

L'attention de l'entrepreneur est particulièrement attirée sur les points suivants :

- o L'entreprise prendra toutes les précautions et dispositions utiles et nécessaires afin de préserver l'ensemble des ouvrages mitoyens existants avec ces propres travaux.
- o En cas de détérioration, la remise en état à l'identique sera exécuté par le présent lot sans aucune plus-value.
- o Tout dégâts sera réparés ou remplacés à l'identique par le présent lot sans aucune plus-value du fait de sa responsabilité à maintenir en état l'ensemble des protections pendant toute la durée du chantier.

1.9.6. Liaisons avec les autres corps d'état

La limite des prestations entre le présent lot et les autres corps d'état est mentionnée dans la description des travaux de chacun des corps d'état. L'entrepreneur a le devoir de prendre connaissance du C.C.T.P. de chacun des lots assurant la réalisation de l'ouvrage. Il ne pourra pas faire état de ne pas les avoir consultés ou de les ignorer pour éluder ses obligations en matière de prestations et de liaison avec les autres corps d'état.

Cependant, les prestations indiquées dans le présent C.C.T.P. ne sont pas limitatives, non pas en ce qui concerne les ouvrages supplémentaires demandés en cours de chantier par le Maître d'Ouvrage ou par le Maître d'Œuvre, mais pour tous les travaux nécessaires à une parfaite exécution de l'ensemble des ouvrages décrits ou dessinés sur les plans.

1.9.7. Nettoyage du chantier

En cours de chantier, le titulaire du présent lot sera tenu de laisser les ouvrages exécutés dans un tel état que les corps de métiers qui lui succéderont puissent exécuter leurs travaux sans sujétions de nettoyage complémentaire du fait de la présente entreprise. Les différents déchets et gravois provenant des travaux du présent lot seront jetés dans des containers mis à disposition par le lot gros œuvre pour tous les corps d'état pendant toute la durée du chantier (prestation impartie au compte prorata).

À chaque entreprise incombe le tri de ses propres déchets et gravois. Dans le cas où le présent poste s'avérerait insuffisant ou défectueux, et si la demande écrite de la maîtrise d'œuvre ou du coordinateur SPS reste sans suite sous 24 heures, ces derniers feront procéder au nettoyage par une tierce entreprise au frais et au prorata des entreprises défectueuses.

1.9.8. Sécurité et protection de la santé

En application de la loi n° 93-1418 du 31 décembre 1993, du décret du 26 Décembre 1994 et suivants, l'entrepreneur sera tenu de prendre toutes dispositions qui s'imposent et répondra à toutes les demandes du Coordonnateur Sécurité concernant L'intégration de la sécurité et l'organisation de la coordination en matière de sécurité et de protection de la santé sur le chantier.

L'entreprise devra exiger de son personnel le respect et l'application des lois et règlements en vigueur concernant la sécurité générale autant que celle de l'installation de chantier. Elle devra se conformer à toutes les observations particulières des organismes habilités à contrôler le chantier : Direction Départementale du travail et de la main d'œuvre, O.P.P.B.T.P, Comité hygiène et sécurité, etc.

La sécurité des ouvrages provisoires et des engins, la responsabilité de la conception, de la réalisation, de leur emploi incombent uniquement à l'entrepreneur. Celui-ci est pleinement responsable de la sécurité de ses travailleurs, quels que soient les accidents provoqués par un défaut d'emploi des engins, machines, outils, ou de personnel recherché, mais ne sont nullement limitatives, surtout par rapport aux réglementations acoustiques, thermique et de sécurité en vigueur.

1.9.9. Procès-verbaux pour les éléments PF/CF

Toutes parois et autre coupe-feu et pare-flamme prévu au présent lot doivent avoir fait l'objet d'un procès-verbal d'essais émanant d'un organisme de contrôle habilité. Les essais ne pourront être extrapolés que dans le cadre de la législation officielle en vigueur.

Dans l'hypothèse d'ouvrages ne possédant pas de procès-verbal d'essais ou pour lesquels une extrapolation ne pourrait être acceptée, l'entrepreneur aurait à sa charge les essais à effectuer pour lesdits ouvrages.

Ceux-ci devront alors être entrepris avec suffisamment d'avance pour ne pas entraîner de retards sur le planning d'exécution.

o Rappel :

La mise en œuvre des portes et blocs-portes coupe-feu et/ou pare-flammes de degré 1/4 et 1/2 heure, devra être effectuée en respectant strictement les prescriptions du DTU 36.1, article 5.83.

La mise en œuvre des blocs-portes de degré coupe-feu supérieur devra être effectuée en stricte conformité avec les spécifications de l'Avis Technique ou du PV d'essai, et les prescriptions du fabricant.

En ce qui concerne les bois massifs et les panneaux dérivés du bois, les classements de réaction au feu sont précisés aux "commentaires" de l'article 3.21 du DTU 36.1 en fonction de leur essence et de leur épaisseur.

Dans le cas où la réglementation impose un classement de réaction au feu amélioré (M1 - M2) par rapport au classement initial, l'entrepreneur devra réaliser un traitement ignifuge, le produit ou le bois ignifugé devra alors faire l'objet d'un PV de classement.

1.9.10. Dégradations accidentelles

Le Constructeur devra indiquer, dans le programme de montage, toutes les précautions qu'il compte prendre pour éviter toutes les dégradations aux éléments de béton (poteaux, piles, murs, dallages), de charpente ou de couverture existants. Les dégradations accidentelles imputables à la méthode de montage ou à la déficience des échafaudages et cintres seront dus par le Constructeur.

1.9.11. Réunions de chantier

Le Maître d'Œuvre assurera toutes les réunions de chantier.

L'entrepreneur est également tenu d'assister aux réunions de chantier hebdomadaire le concernant. Une pénalité sera appliquée en cas d'absence non justifiée.

1.9.12. Garantie annuelle, biennale et décennale

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 réserve constitue l'origine de la garantie biennale et/ou décennale des ouvrages, pour application des articles 1792 et 2270 du Code Civil.

1.9.13. Qualifications professionnelles

Il est demandé au soumissionnaire de justifier de sa qualification O.P.Q.C.B. et de références en rapport avec la nature des travaux à réaliser dans ce projet.

1.9.14. Démarches et autorisations

Il appartiendra aux entrepreneurs d'effectuer en temps utile toutes démarches et toutes demandes auprès des services publics, services locaux ou autres, pour obtenir toutes autorisations, instructions, accords, etc. nécessaires à la réalisation des travaux.

Les copies de toutes correspondances et autres documents relatifs à ces demandes devront être transmises au maître d'œuvre.

1.9.15. Bruits de chantier

Les bruits de chantier ne devront en aucun cas dépasser les niveaux sonores fixés par la réglementation en vigueur, pour le site considéré. A défaut de réglementation municipale, les dispositions de la réglementation générale concernant la limitation des nuisances provoquées par les chantiers de travaux seront strictement applicables.

1.9.16. Salissures du domaine public

Pendant toute la durée des travaux les voies, trottoirs, etc. du domaine public, devront toujours être maintenus en parfait état de propreté.

En cas de non-respect de cette obligation, les entrepreneurs seront seuls responsables des conséquences.

1.9.17. Canalisations et câbles éventuellement rencontrés

Durant la période de préparation, l'entreprise devra effectuer toutes les démarches nécessaires pour avoir une parfaite connaissance des réseaux existants (DICT., sondages sur site, etc...). Elle devra proposer un plan de synthèse des réseaux au Maître d'œuvre avant le début des travaux et procéder au repérage des réseaux sur le site.

Dans le cadre de rencontre de réseaux en service non connus au préalable lors de l'exécution des travaux de démolition ou de terrassements, toutes dispositions seront à prendre par les entrepreneurs pour ne pas endommager les canalisations ou câbles rencontrés. Dès localisation d'un de ces ouvrages, les entrepreneurs devront immédiatement en avvertir le Maître de l'ouvrage et le Maître d'œuvre.

L'entreprise devra assurer la sauvegarde et la protection des ouvrages rencontrés pendant toute la durée nécessaire en accord avec le service concerné, sans que ces prestations puissent donner lieu à un supplément de prix.

1.9.18. Prescriptions particulières

L'entrepreneur de ce lot, s'étant assuré de l'état des bâtiments existants, ne pourra se prévaloir de la méconnaissance des lieux tels qu'ils sont, existant, pour réclamer indemnité, ou demander d'éventuelles rémunérations pour travaux supplémentaires.

Il doit préalablement à son offre la visite des lieux dans leur intégralité, les démarches auprès des riverains, EDF, services municipaux, ou autres lui permettant d'avoir une parfaite connaissance des conditions d'exécution des travaux décrits ci-après, d'éventuelles servitudes de mitoyenneté et de tous autres éléments particuliers liés au site dont notamment les sujétions particulières de voies et voirie compris les taxes y étant attachées et dont il restera seul redevable, les précautions nécessaires si dépose de matériaux contenant de l'amiante.

Il devra les protections nécessaires pour tous les ouvrages riverains et les éléments existants intérieurs destinés à être conservés.

Il devra se conformer aux règlements :

- o Arrêté du 13.12.63 relatif aux mesures de sécurité concernant les échafaudages,
- o Décret 65/48 du 08.01.65 portant règlement d'administration publique concernant la sécurité des travailleurs dans le bâtiment et les travaux publics.

Toutes les déposes, destructions, démolitions seront soumises si besoin est, quotidiennement aux approbations du Maître d'Œuvre ou de l'inspecteur de travaux préposé à la surveillance et à la coordination du chantier. L'entrepreneur fera son affaire personnelle des formalités d'obtention des bennes d'évacuation, si nécessaire.

Il devra présenter comme les autres entrepreneurs retenus, une attestation d'assurance couvrant sa responsabilité civile et professionnelle avec extension " risques aux existants " où le chantier sera nommément désigné.

Il devra produire les certificats CE accompagné du certificat de traitement des bois avec protection anti-termite au Bureau de Contrôle

1.9.19. Installation de chantier

Conformément à la loi N°93-1418 du 31.12.1993 et aux Décrets N°94-1159 du 26.12.1994 et Décrets N°95-543 du 04.05.1995, les entrepreneurs devront prévoir dans leurs offres l'ensemble des mesures de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé.

L'ensemble de ces mesures sont indiquées dans le Plan Général de Coordination de Sécurité et de Protection de la Santé (PGSPS) qui est joint au présent dossier.

L'entrepreneur du présent lot à sa charge :

- o 1 Plan Particulier de Sécurité de Protection de la Santé (PPSPS),
- o L'ensemble des mesures de sécurité et de protection, protections individuelles (chaussures de sécurité, gants, casques, lunettes, appareils de protections respiratoires et d'ouïe etc ...) et collectives (Gardes corps, obturation de trémies, protections limitant et amortissant les chutes, dispositifs d'accrochage de protections etc. ...)
- o 1 Plan d'implantation du chantier (clôtures, circulations, stationnements, zone de déchargement etc. ...)
- o L'ensemble des clôtures du chantier,
- o L'empierrement sous la base de vie et la zone stockage
- o Les voies de circulation des véhicules lourds, des véhicules légers et des piétons,

- o Les lieux de déchargement et de stockage des différents matériaux (lourds et légers)
 - o Lieux communs de chantier (Bureaux, Sanitaires, Réfectoires etc. ...) tous ces locaux seront aménagés suivant les réglementations en vigueur et suivant le PGCSPS,
 - o La signalisation du chantier,
 - o Extincteurs adaptés à chaque type de feu,
 - o Bennes à ordures (Nombre de bennes suivant le centre de tri en de la ville, deux en général).
- Ces prescriptions ne sont pas limitatives.

1.10. 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.

1.11. EMPLOI DE MATERIAUX ET PROCEDE NON TRADITIONNELS

L'emploi de matériaux, procédés, éléments ou équipements nouveaux est subordonné :

- o soit à un avis technique délivré par application de l'arrêté du 2 décembre 1969,
- o soient à un accord expressément constaté des parties.

1.12. 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 concernées.

1.13. QUALITE DE 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.

1.14. 1.17. QUALITE DES PANNEAUX DE CONTREPLAQUES

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.

1.15. 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.

1.16. 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 carrés, munis de rondelles.

1.17. 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.

1.18. 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.

1.19. TOLERANCES DE MISE EN ŒUVRE

Les tolérances de mise en œuvre seront les suivantes :

- o Sur implantation (après exécution) = ± 10 mm
- o Sur équarrissage = ± 3 mm
- o Sur longueur :
 - Jusqu'à 6 m = ± 8 mm
 - Au-delà de 6 m = ± 10 mm
- o Sur dimensions (ouvrage terminé) = ± 20 mm
- o Sur cotes de niveau = ± 5 mm
- o Écart maximal d'épaisseur entre pièces assemblées : ± 2 mm

1.20. MISE EN ŒUVRE DES CHARPENTES TRADITIONNELLES

La pose des ouvrages de charpente ne pourra s'effectuer qu'après le séchage des maçonneries. Le contreventement de la charpente sera assuré de telle sorte qu'il équilibre les efforts d'entraînement dus au vent. Les pannes seront maintenues en place par une masse suffisante de maçonnerie ou de préférence ancrées dans le chaînage en béton armé du pignon. Si elles ne sont pas en saillie sur le pignon, on vérifiera l'existence d'un vide suffisant (30 mm minimum) entre l'about de la panne et l'enduit extérieur de manière à éviter l'éclatement de celui-ci. Lorsque les pannes seront apparentes, elles devront s'assembler en continuité au moyen d'une enture biaise de type 'trait de Jupiter'. Les scellements du type 'scellement humide' et les scellements du type étrier métallique dit 'scellement à sec' sont à la charge du présent corps d'état.

Le chevronnage sera exécuté autant que possible avec des chevrons d'une seule pièce, fortement cloué sur le faîtage, les pannes et les sablières.

1.24. MISE EN ŒUVRE DES CHARPENTES INDUSTRIELLES

Les fermettes seront stockées verticalement sur des supports de niveau, protégées des intempéries, et avec circulation d'air. La pose des ouvrages de charpente ne pourra s'effectuer qu'après le séchage des maçonneries et des plâtres.

Le contreventement de la charpente sera assuré de telle sorte qu'il équilibre les efforts d'entraînement dus au vent. Si la façade n'est pas apte à reprendre entièrement ces efforts horizontaux, un contreventement sera disposé dans le plan des entrants. Une lisse droite (bois de 38-100 mm) sera également prévue dans ce plan au niveau de chaque assemblage. Dans le cas de couverture sur liteaux et pignons non stables (fermette avec bardage) un dispositif de contre flambage des arbalétriers sera prévu.

Les fermettes prendront toujours appui au niveau d'un assemblage ou d'une jambette. Cet appui sera fixé sur une sablière filante ou ancrée directement à la structure porteuse par chevilles ou fers en attente (les clous de pisto-scellement sont interdits).

Dans le cas de trémie (pour passage de cheminée par exemple), il faudra prévoir un chevêtre reposant sur des fermettes doublées et reprenant la ferme coupée. La distance entre toutes les pièces de charpente et le nu intérieur du conduit de fumées ne sera jamais inférieure à 16 cm.

2 DESCRIPTIONS DES TRAVAUX

L'entreprise est réputée s'être rendue sur les lieux avant de remettre son offre.

Le présent entrepreneur devra la connaissance complète du projet : plans, CCTP des autres corps d'état, PGC et toutes les pièces administratives.

Les principes généraux de construction sont définis par le présent document et les plans de l'Architecte.

Du fait de sa qualification, il appartient à l'entreprise de prévoir le détail des sujétions, fournitures et ouvrages nécessaires à la réalisation parfaite de son marché.

L'entreprise est réputée s'être rendue sur les lieux avant de remettre son offre.

L'entreprise est tenue d'indiquer, en regard de chaque article, le prix unitaire.

Le prix en regard de chaque article s'entend pour une prestation terminée, comprenant toutes les sujétions de fourniture et de mise en œuvre inhérentes à celles-ci.

L'entreprise est tenue de vérifier qu'aucune omission ou erreur ne subsiste dans l'énumération des ouvrages du descriptif pour mener à leur terme des travaux faisant l'objet de la présente étude.

Nota :

Toutes les précautions de réalisation des travaux doivent être mises en œuvre pour respecter tant la sécurité des personnes que les bruits de chantier générés durant la journée de travail.

2.1 INSTALLATION DE CHANTIER ET DIVERS

2.1.1 Prise de possession des lieux

L'entrepreneur devra prendre possession des lieux par constat contradictoire avec l'entreprise du lot GO, en présence du Maître d'Ouvrage et du Maître d'œuvre, relevant aussi tout ouvrage déjà fragilisé et qui est susceptible d'être dégradé avec les travaux.

L'entrepreneur devra toutes les protections nécessaires et devra réparation intégrale de tout dommage.

Il devra avoir l'accord des Services Municipaux pour tout travail en bordure et sur la voie publique.

Localisation : Forfait pour l'ensemble.

2.1.2 Installation de chantier

Conformément à la loi N°93-1418 du 31.12.1993 et aux Décrets N°94-1159 du 26.12.1994 et Décrets N°95-543 du 04.05.1995.

Tous ces travaux seront à réaliser dans les conditions fixées par la réglementation en vigueur. L'entrepreneur aura à sa charge tous les travaux, installations, équipements collectifs et individuels, et autres quels qu'ils soient, nécessaires pour assurer la protection de la santé des personnes, dans les conditions définies par la réglementation en vigueur et par le Code du Travail.

L'entreprise titulaire du présent lot établira, en concertation avec les autres entreprises, un plan général d'organisation du chantier. Il fera les demandes nécessaires pour l'installation et pour le bon déroulement des travaux aux différents concessionnaires et à la commune.

Ce plan sera soumis pour accord, avant tout commencement des travaux, au maître d'œuvre et au coordonnateur sécurité qui en référera au maître d'ouvrage avant d'être communiqué aux autres entreprises.

Il sera adapté et mis à jour, selon les mêmes modalités, en fonction du déroulement du chantier.

Seront précisé sur ce plan :

- l'emplacement des moyens de levage,
- l'emplacement des stockages des approvisionnements,
- l'emplacement des stockages des déchets,
- l'emplacement des installations de chantier,
- l'emplacement des circulations, des clôtures,
- toutes les mesures de protection et de sécurité pour les travaux en toiture

Les ouvrages particuliers seront protégés et signalés. D'une manière générale l'installation de chantier sera conforme aux prescriptions du C.C.A.P. et aux normes en vigueur.

Localisation : Forfait pour l'ensemble.

2.2. CHARPENTE

2.2.1. Charpente traditionnelle

Charpentage en bois du non assemblée en Pin Sylvestre ou Epicéa (certifié PEFC - Origine France) bois sec et calibré, livré traité classe II. La section des éléments sera calculée en fonction de la longueur de portée et de rampant, la section des bois employés correspondra aux bois du commerce, déterminée par les normes françaises.

Les travaux comprennent également tous éléments de charpente nécessaires aux contreventements, toutes sujétions de trous, scellements et autres accessoires nécessaires au complet achèvement des travaux de charpente.

Ossature principale de charpente par pannes (section à déterminer suivant portée)

Fixations sur pignons par sabots en fer galvanisé.

Localisation : Forfait reprise du chevêtre et chevronnage au droit de la cheminée démolie.

2.2.2 Chevronnage

Fourniture et pose de chevrons en sapin traité à l'aide d'un produit curatif fongicide et insecticide, comprenant coupes, chutes de débit, fixations, assemblages conformes aux règles de l'art, montage des matériaux, calage, montage et mise à niveau, tous détails et toutes sujétions de mise en œuvre.

Prévoir un entraxe de 0,40.

La prestation comprend également la réalisation en débord de toit d'échelle en pignon réalisé dans les section et épaisseur du chevronnage.

Localisation : Forfait de vérification et reprise des chevrons en débord de toit et rives.

2.2.3 Plancher bois plénum isolant et rattrapage de niveau

Fourniture et pose d'un sur plancher comprenant ;

- Evacuation des laines déroulées en plafond
- Vérification du chevronnage et scellement existant
- Calage de mise à niveau avec lambourdes pour création de plénum de 300mm
- Isolation de 300mm en rouleau de laine minérale entre solive.
- Panneaux OSB 22mm

Localisation : Combles existants rénovés 51 m².

2.2.4. Trappe de visite

Trappe de visite des combles suivant plans, fermetures à clé pour accès aux combles non aménagés.

Caractéristique :

- Nature : Bois
- Teinte : blanc dans la masse
- Ensemble : cadre + trappe et isolation suivant étude thermique
- Dimension de passage : 80 x 80 cm

Mise en œuvre :

Pose selon les normes en vigueur, compris réservations, fixation mécanique, calfeutrement périphérique, l'ensemble ouvrage fini.

Localisation : Combles existants, 1U suivant plans architecte.

2.3. COUVERTURE EN TUILE

2.3.1. Dépose et remaniage de la couverture en tuiles canal

Dépose comprenant :

- Démolition des ouvrages bâtis ou fixés mécaniquement : rives et faîtages.
- Découvrir la toiture en tuiles Canal par pans de toit,
- Brossage et nettoyage des tuiles pour réemploi,
- Remplacement des tuiles défectueuse environ 10 %,
- Ventilation : tuiles chatières en nombre suivant règle de calcul (ventilation des combles)
- Reprise des fixations et vérification des cheneaux existants conservés,
- Mise en place de grilles anti volatiles en rives basse
- Calage et crochetage des courants en bas de pente et de l'ensemble des couvrants
- Chargement, tri et évacuation des matériaux à la décharge

NOTA : Compris bâchage provisoire tous les soirs durant les travaux de remise en état de la toiture avec fixations "solides" dans les chevrons

Localisation : Couverture existante 87 m².

2.3.2. Etanchéité à l'eau et au vent par écran souple pour sous-toiture

La mise en œuvre sera tendue entre les fermettes et un litalage formant contre chevron, afin de respecter l'espace de ventilation de 4 à 5 cm entre le film et la sous-face de la tuile.

Ecran de sous-toiture H.P.V. R3 avec deux bords autocollants intégrés, de type "DELTA-VITAXX PLUS" de chez Dörken ou techniquement équivalent.

Compris tous les accessoires nécessaires à la mise en œuvre de l'écran, suivant recommandations du fabricant (ruban adhésif universel, colle en cartouche, bande de raccordement pour les points singulier, etc....)

Caractéristiques techniques :

- résistance à la rupture : env. 450/400 N/5 cm (EN 12311-1).
- classement « R » R3
- étanchéité à l'eau Etanche W 1 (EN 13859-1)
- valeur Sd : env. 0.05m
- résistance à la température - 40 °C à + 80 °C
- masse surfacique env. 160 g/m²
- classement EST : E1 Sd1 TR3

Localisation : Couverture existante 87 m².

2.3.3. Faitages et arêtières

Fourniture et mise en œuvre de faitages et arêtières pose par claustra ventilé fixé élément de charpente en sapin due par cet article

Finition arêtier par modèle « about »

Mise en œuvre selon recommandations du fabricant.

L'ensemble compris toutes sujétions d'exécution, approvisionnement, dispositif de protection conforme aux normes de sécurité, l'ensemble ouvrage fini, compris toutes sujétions énoncées au chapitre « caractéristique »

Localisation : 18 ml, suivant plans architecte

2.3.4. Bâti de rive

Nettoyage, reprise et scellement des appareillages en corniche et bâti de rives en recouvrement.

L'ensemble compris toutes sujétions d'exécution, approvisionnement, dispositif de protection conforme aux normes d'exécution.

Localisation : 8 ml, suivant plans architecte

2.3.5. Tuiles à douille

Sortie VMC en toiture diamètre 150mm En remplacement de la tuile du courant.

Localisation : 1U, suivant plans.

2.4. ZINGUERIE

2.4.1. Vérification de descente et gouttière existantes

Caractéristique :

- Nature : Zinc naturel
- Modèle : développement 33 cm

Comprenant :

- Croche de fixation réglable (patte + crochet)
- Naissance conique diamètre suivant étude due par le présent lot
- Fond

Mise en œuvre :

Mise en œuvre selon DTU et normes en vigueur. Fixation mécanique des crochets, compris toutes sujétions de mises en œuvre, ouvrage fini

Localisation : Forfait pour l'ensemble

2.4.2. Dauphin fonte

Fourniture et pose de dauphin droit en fonte comprenant :

- dauphin fonte
- diamètre : sur EP 100 mm
- hauteur 1.50 ml

Raccordement sur tuyau de descente EP zinc

Localisation : 2U sur descentes existantes.

2.4.3 Ouvrage entourage de cheminée

Unité : ensemble détaillé

Caractéristique :

- Nature : Zinc naturel

Mise en œuvre :

Selon normes en vigueur, raccordement aux ouvrages à proximité suivant les règles de l'art, toutes sujétions de mises en œuvre (raccordement et étanchéité), l'ensemble ouvrage fini.

Localisation : 1U cheminée créée