Maître de l'Ouvrage :

EPSM MORBIHAN

22, rue de l'Hôpital – CS 30010
56 896 SAINT AVE Cédex

Agrandissement de l'atelier Thérapeutique Agricole

4, GOUERH EN VRAN
56 600 MOREAC

Lot N° 00 – PRESCRIPTIONS COMMUNES A TOUS LES CORPS D'ETAT

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

ARCHICONCEPT
Pierre-Yves Garaud Architecte DPLG

ARCHI CONCEPT SAS – 1, rue Yves Le Thiès – 56503 LOCMINE Cedex
Téléphone : 02 97 60 03 04 – Fax : 02 97 60 28 85 – E-Mail : archiconcept56@orange.fr

01 – PREAMBULE GENERAL

Le présent préambule commun général est valable pour toutes les entreprises contribuant à la réalisation du projet.
La description des ouvrages dans le présent document concerne :

L'agrandissement de l'atelier Thérapeutique agricole
4, Gouerh en Vran 56 500 MOREAC

Le Maître de l'ouvrage est : **EPSM MORBIHAN**
22, rue de l'hôpital – CS 30010 – 56 896 SAINT AVE Cédex

L'entreprise adjudicataire doit posséder un dossier complet, c'est pourquoi il sera tenu d'exécuter toutes prestations qui auraient pu être omises dans la description de son lot mais signalée dans la description d'autres lots, ou figurant aux plans mais omis dans le présent C.C.T.P.

L'entreprise est réputée avant la remise de son offre :

- Avoir apprécié exactement toutes les conditions d'exécution des ouvrages et s'être parfaitement rendu compte de leur, nature, de leur importance et de leur particularité.
- Avoir procédé à une visite du terrain sur lequel sera édifié les constructions afin d'étudier les incidences sur la réalisation des travaux.

02 – LISTE DES LOTS

- **LOT N° 1 • Démolition - Terrassement - V.R.D. (zones privatives)**
- **LOT N° 2 • Gros-œuvre – Enduits extérieur**
- **LOT N° 3 • Charpente bois – ossature bois - bardage**
- **LOT N° 4 • Couverture zinc – zinguerie**
- **LOT N° 5 • Menuiserie extérieure - Fermetures**
- **LOT N° 6 • Menuiserie intérieures – Isolation – Cloisons Sèches**
- **LOT N° 7 • Carrelage – Faïences -**
- **LOT N° 8 • Peinture -**
- **LOT N° 9 • Plomberie Sanitaire –**
- **LOT N° 10 • Electricité – VMC – Courants faibles**
- **LOT N° 11 • Chauffage PAC**
- **LOT N° 12 • Nettoyage de chantier**

03 – PRESCRIPTIONS COMMUNES A TOUS LES CORPS D'ETAT

03.1 – REGLEMENT ET SERVITUDE

03.1.1 – Règlement sanitaire départemental

Le règlement sanitaire départemental et ses modificatifs peuvent être demandés ou consultés à la Direction de l'Action Sanitaire Sociale.

03.1.2 – Réglementation technique

Les matériaux, éléments ou ensembles traditionnels envisagés doivent satisfaire les normes Françaises homologuées, ainsi que les dispositions des documents techniques unifiés, cahiers des charges et mémentos.
Les matériaux, éléments ou ensembles non traditionnels 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 avis techniques doivent avoir fait l'objet d'un avis favorable des assureurs).
Les ouvrages devront être calculés et exécutés conformément aux règles de calcul et règlements en vigueurs.

03.2 – CLAUSES ET PRESCRIPTIONS COMMUNES

03.2.1 –Généralités

L'ensemble des constructions sera à réaliser suivant les plans dressés par le Maître d'Oeuvre.
Le C.C.T.P., renseigne aussi exactement que possible les entrepreneurs sur la nature, la qualité et les caractéristiques des ouvrages ainsi que leur emplacement et positions.
Mais il convient de rappeler que ce devis descriptif n'a pas un caractère limitatif, et que les entrepreneurs ne pourront réclamer aucun supplément pour d'éventuels travaux indispensables non décrits, ni définis au CCTP.
Les entrepreneurs chargés des travaux des différents corps d'état sont réputés connaître :

- 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 toute nature applicable en la matière, et plus particulièrement ceux relatifs à la protection contre l'incendie, la sécurité des personnes, etc.

Les entrepreneurs devront prévoir tous les appareils, échafaudages, etc. nécessaires, et ils devront tenir compte lors de leur proposition de prix, de toutes les conditions particulières éventuellement rencontrées. Les entrepreneurs devront mettre en œuvre tous les moyens matériels et le personnel nécessaire pour respecter leurs détails d'exécution.

03.2.2– Composition de l'équipe de maîtrise d'œuvre

L'équipe de maîtrise d'œuvre pour cette opération est composée comme suit :

- *Architecte* : **ARCHI CONCEPT S.A.S - *M. Pierre-Yves GARAUD***
  1, rue Yves Le Thies
  B.P. 90350
  56503 LOCMINE Cedex
  Téléphone : 02 97 60 03 04 - Fax : 02 97 60 28 85

- *B.E. Béton Armé* : **TPF Ingénierie**
  Immeuble le Cassiopé
  167, rue de Lorient
  35000 RENNES
  Téléphone : 06 62 19 73 06 M MILOME

- *Bureau d'étude thermique* : **ECO2E OUEST – M. PIETRALA**
  7, place an Eizh Ty
  56000 VANNES
  Téléphone : 02 30 96 07 77

- *Bureau d'étude géotechnique* : (Étude de sol) **GINGER CEBTP**
  ZA de Tréhuinec
  13, rue Camille Claudel
  56890 PLESCOP
  Téléphone : 02 97 40 25 65

0.3.2.3– Coordonnateur SPS

ATAE VANNES– *Monsieur Jean-Michel MEYER*
1, Rue Anita CONTI
56000 VANNES
Téléphone : 02 51 71 93 30

03.2.4 – Connaissance des lieux

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 de matériaux, des disponibilités en eau et en énergie électrique.
Les entrepreneurs chargés de l'exécution des terrassements en particulier auront reconnu le terrain, les possibilités d'accès des engins et véhicules, les conditions d'exécution des terrassements etc.
En résumé, les entrepreneurs soumissionnaires sont réputés avoir pris connaissance parfaite des lieux et en général de toutes les conditions pouvant en quelques sortes 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.

03.2.5 – Obligations des entreprises

Les entrepreneurs reconnaîtront les emplacements qu'ils devront réserver à leurs installations de chantier et ils devront en prévoir les moyens d'accès.
Ils supporteront toutes les conséquences des règlements administratifs, notamment celles qui résultent ses règlements de police en vigueur ou à intervenir, qui se rapportent plus particulièrement à la clôture du chantier, au gardiennage du chantier et à la sécurité de la circulation.
Ils poseront tous les panneaux de signalisation nécessaires et prendront toutes les mesures utiles en vue de prévenir les usagers du danger qu'ils peuvent encourir aux abords du chantier.
Ils procéderont à leurs frais, au nettoyage et au balayage des chaussées, trottoirs et abords.

03.2.6 – Vérification des plans – malfaçons

Vérification des plans :
Avant le commencement des travaux, les entrepreneurs sont tenus de vérifier les côtes des plans, coupes, etc. et de signaler au Maître d'œuvre, toutes les erreurs ou omissions qu'ils pourraient constater ou de la rendre attentif à tout changement qui serait éventuellement à opérer. Ils seront responsables des conséquences que pourrait entraîner l'inobservation de cette obligation.

Malfaçons :
Chaque entrepreneur est tenu de signaler en temps opportun toutes les malfaçons 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 nécessités par la reprise des travaux non-conformes.

03.2.7 – Responsabilités pour vol – dégradations

Il est ici formellement spécifié que chaque entrepreneur sera entièrement responsable de ses approvisionnements et de ses ouvrages jusqu'à la réception des travaux, qu'il s'agisse de détournements, dégradations ou détériorations.

03.2.8 – Prestations dues par les entreprises

Dans le cadre de l'exécution de leur marché, les entrepreneurs devront implicitement :
- La fourniture, le transport et 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, raccords, etc. dans les conditions précisées dans les présents documents.
- La fixation par tous les moyens de leurs ouvrages.
- La main d'œuvre et les fournitures nécessaires pour toutes les reprises, finitions, vérifications, réglages, etc. de leurs ouvrages en fin de travaux et après les réceptions

- Les incidences consécutives aux travaux en heures supplémentaires, heures de nuits etc. nécessaires pour respecter les délais d'exécution.
- La quote-part de l'entreprise dans les frais généraux de chantier et comptes prorata, notamment :
  - Bureau de chantier, panneau de chantier
  - Dépenses et raccordements eau, électricité
  - Benne de chantier
  - Remise en état de voirie
  - Etc.
- Et tous les frais et prestations, mêmes non rémunérés ci-dessus, mais nécessaires à la réalisation parfaite et complète des travaux.

03.2.9 – Plans et dessins de détail de mise en œuvre

Les entrepreneurs devront établir tous les plans de fabrication et les dessins de détails leur incombant dans le cadre de l'exécution de leur marché, et que le maître d'œuvre jugera utile à la bonne exécution des ouvrages.
Ces plans et dessins seront établis d'après les S.D.T et P.E.O. établis par le Maître d'œuvre et devront respecter les dispositions, principes et aspects des plans de ce dernier.
Ces plans et dessins seront toujours établis à une échelle en rapport avec les dimensions des ouvrages afin de faire apparaître clairement tous les détails de l'exécution. Ils seront côtés et indiqueront toutes les dimensions, sections, diamètres, etc. utiles.
Les travaux ne pourront être commencés avant approbation de ces plans et dessins par le Maître d'œuvre. Cette approbation toutefois ne diminuera en rien la responsabilité de l'entrepreneur qui reste pleine et entière.

03.2.10 – Démarches – Autorisations - etc.

Il appartiendra aux différents entrepreneurs d'effectuer en temps utile, toutes démarches auprès des services publics et services locaux, pour obtenir toutes autorisations, instructions, accords, etc. nécessaires à la réalisation de leurs travaux.
Copies de toutes correspondances relatives à ces démarches seront à transmettre au Maître de l'Ouvrage et au Maître d'œuvre.

03.2.11 – Implantations

Implantations générales :

L'implantation et le piquetage seront effectués alors par l'entrepreneur de Gros-Œuvre conformément aux côtes et alignements donnés.

L'entrepreneur fournira la main-d'œuvre, les bornes, piquets, etc. nécessaires.
Cette implantation sera matérialisée par :
- Des chaises en planches établies en dehors de l'entreprise de la construction et qui porteront les marques et les repères nécessaires à la détermination des contours.

Après approbation, l'entrepreneur matérialisera sur le plan les implantations approuvées avec toutes les conséquences d'une fausse implantation.
- Implantations intérieures :

A l'intérieur de la construction, l'entrepreneur de charpente ossature bois devra matérialiser tous les axes de références nécessaires sur les murs, les linteaux, les poteaux, les cloisons, etc.
- Relevé d'implantation après exécution de l'infrastructure :
Après exécution du premier plancher (plancher bas du rez-de-chaussée) l'entrepreneur de Gros-Oeuvre procèdera à un relevé de contrôle du niveau des points extérieurs des bâtiments et de l'implantation de ces points par rapport aux repères fixes.
- Trait de niveau :

Au fur et à mesure de l'avancement de la construction, l'entrepreneur de charpente ossature bois devra à ses frais :
- Porter à l'extérieur sur les façades le niveau +1.00 m fini à chaque niveau, sur des témoins en plâtre ou par tout autre procédé bien visible.
- Porter à l'intérieur sur les murs et les cloisons brutes et après l'exécution des enduits le niveau +1.00 m fini, au dessus de tous les planchers et ce, autant de fois qu'il sera nécessaire et à tous les emplacements demandés.

Il est bien spécifié que ces traits de niveau seront à tracer également après exécution des doublages.
- Niveau des sols finis :

Tous les entrepreneurs ayant à leur charge l'exécution des différents revêtements de sols, devront prendre toutes dispositions utiles au moment des travaux afin d'obtenir le niveau fini général prévu, et d'assurer un affleurement parfait des sols différents aux endroits des jonctions.

03.2.12 – Rigueur du prix forfaitaire

Le C.C.T.P le D.G.G.F. et la série de plan donnent les caractéristiques des travaux à prévoir pour une parfaite exécution et complète finition.
En cas d'incertitude ou s'il apparaissait 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 et les C.C.T.P et D.P.G.F. ne donne lieu à aucun supplément.
Ne seront pas 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 des plans, C.C.T.P et D.P.G.F. souscrits en parfaite connaissance de cause, et partant, l'entrepreneur ne pourra réclamer aucun supplément en s'appuyant sur ce que les désignations mentionnées sur les plans et C.C.T.P et D.P.G.F. pourraient présenter d'incomplet ou de contradictoire ou sur des omissions évidentes qui pourraient se révéler.

Les prix comprendront implicitement les taxes de voirie, les frais de clôture et de palissade, ainsi que les branchements provisoires, les frais de consommation d'eau, d'électricité, et tout autre frais relatif à l'exécution des travaux, ainsi que les frais d'assurance, des comptes prorata etc.

03.3 – PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES

03.3.1 – Conditions d'exécution générales

L'ensemble des travaux sera réalisé conformément aux indications des plans et aux prescriptions C.C.T.P et D.P.G.F. Tous les travaux devront être exécutés selon les règles de l'art avec toute la perfection possible et selon les meilleures techniques et pratiques en usage.
Sauf dérogation expresse du Maître d'œuvre ou indications contraires résultant du texte du présent document, tous les ouvrages devront être traités en accord avec les spécifications des documents visés au présent C.C.T.P. commun à tous les corps d'état.
Les travaux seront réalisés conformément aux spécifications, indications et précisions données par les C.C.T.P. communs et particuliers à tous les lots accompagnés des plans de projet.

Tous les matériaux, éléments et articles fabriqués devront toujours être mis en œuvre conformément aux prescriptions des fabricants. Toutefois en cas de désaccord entre les prescriptions du fabricant et les spécifications des C.C.TP. Ou les indications des plans d'exécution des ouvrages, l'Entrepreneur devra le signaler au Maître d'œuvre en temps utile.

03.3.2 – Prescriptions relatives aux fournitures et aux matériaux

Généralités :

Les matériaux, fournitures et produits fabriqués devant être mis en œuvre seront toujours de première qualité suivant indications de provenance, type ou marque du présent C.C.T.P.
Dans tous les cas où « équivalent », les Entrepreneurs auront la faculté de faire agréer par le Maître d'œuvre un produit d'une autre marque sous réserve que ce produit soit similaire et équivalent. En aucun cas, l'entrepreneur ne pourra substituer un matériau de son choix à ceux prévus au présent C.C.T.P. sans accord du Maître d'Oeuvre et du Maître d'Ouvrage.
Les matériaux et produits étrangers sont autorisés sous réserve de répondre aux normes du R.E.E.F. ou d'être équivalent aux produits Français similaires ou d'être agrées par le Maître d'œuvre et le Maître d'Ouvrage.

Prescriptions concernant les matériaux en général :

Tous les matériaux tels qu'ils soient, ne devront en aucun cas présenter des défauts susceptibles d'altérer l'aspect des ouvrages ou de compromettre l'usage de la construction.

Avis techniques – Essais – Analyses :

Pour tous matériaux fabriqués soumis à un avis technique du C.S.T.B., l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des matériaux titulaires de cet avis et il devra toujours être en mesure, à la demande du Maître d'Oeuvre, d'apporter la preuve de cet avis technique.

L'entrepreneur sera également tenu de produire à toutes demandes du Maître d'œuvre les procès verbaux d'essais ou d'analyses de matériaux établis par les organismes qualifiés. A défaut de production de ces procès-verbaux, le Maître d'Oeuvre pourra prescrire des essais ou analyses sur prélèvements, qui seront entièrement à la charge de l'entrepreneur.
Les avis techniques doivent avoir fait l'objet d'un avis favorable des assureurs.

03.4 – PERCEMENTS, TROUS, RESERVATIONS, ETC.

Les entrepreneurs auront implicitement à leur charge l'exécution de tous les percements, passages, trous, réservations, scellements, rebouchages, incorporations au coulage, etc. nécessaire à la complète et parfaite finition des ouvrages. Dans tous les ouvrages verticaux et horizontaux en béton et en béton armé, ainsi que tous les éléments préfabriqués, le cas échéant, tous les percements, passages, trous, gaines, etc. devront être réservés au coulage par l'entrepreneur de Gros Œuvre, les refouillements, percements et autres de ces ouvrages, étant formellement interdits.

03.5 – PROTECTION, NETTOYAGE

03.5.1 – Protection des ouvrages

Chaque entrepreneur dont l'exécution de ses propres travaux, risque de causer des détériorations aux ouvrages finis déjà en place, devra prendre toutes dispositions utiles pour assurer la protection de ces ouvrages finis.
Cette prescription s'applique plus particulièrement aux appareils sanitaires, aux quincailleries, au bois apparent, aux appareils électriques, aux revêtements en carrelage, en plastique ou autre, etc. 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.
Protection par l'entrepreneur de ses propres ouvrages.
Les entrepreneurs de revêtement de sols en carrelage, marbre, granito, etc. ainsi que des sols collés, devront assurer la protection de leurs revêtements de sols finis jusqu'à la réception.
Pour les sols en carrelage, marbre, etc. cette protection pourra être assurée par la mise en place d'une couche de papier fort collé aux joints.
Pour les sols plastiques, parquets, etc. la mise en place de papier fort pourra convenir.
Mêmes prescriptions pour les marches d'escalier, ou plus particulièrement le nez de marche devra être protégé.
Les appareils sanitaires devront également être protégés notamment en rives et sur les arêtes par des couches de papier fort collé.
En ce qui concerne les ouvrages de menuiseries, toutes les arêtes des ouvrages qui du fait de leur position risquent d'être épaufrées, notamment les huisseries, bâtis et autres montants devront être protégés par de petits liteaux fixés par pointes fines.
Pour les ouvrages particulièrement soignés prévus pour rester en bois apparent, ces protections sont absolument indispensables pour toutes les parties exposées aux chocs en cours de travaux.

03.5.2 – Nettoyage

03.5.2.1. – Nettoyage en cours de chantier

Chaque entrepreneur intervenant sur le chantier devra toujours, immédiatement après exécution de ses travaux, procéder à l'enlèvement des gravois de ses travaux et au balayage des locaux.
Chaque entrepreneur aura à sa charge la sortie des gravois après nettoyage et la mise en tas à un endroit prévu de cet effet aux abords du bâtiment.
Il sera formellement interdit de jeter des gravois par les ouvertures des façades ; mais ils devront toujours être sortis, soit par la goulotte, soit en sacs ou par seaux.

En résumé, le chantier devra toujours être maintenu en parfait état de propreté, et chaque entrepreneur devra prendre ses dispositions à ce sujet.
De plus, et à raison de 2 fois par mois minimum, il devra être effectué un nettoyage et balayage général de la construction.

Les entrepreneurs auront également à leur charge, l'enlèvement à la décharge publique des gravois mis en tas à l'extérieur du bâtiment. Seront également à leur charge, le nettoyage et le maintien en bon état de propreté des abords du chantier.
Dans le cas de non-respect des prescriptions ci-dessus, le Maître d'œuvre pourra à tout moment faire procéder par une entreprise extérieure de son choix, aux nettoyages et sortie de gravois, les frais en seront supportés par les entrepreneurs.

03.5.2.2. – Nettoyage de mise en service

Généralités :
Le nettoyage de mise en service est prévu au lot : NETTOYAGE ;
Ces nettoyages seront soumis aux conditions et prescriptions du Cahier des prescriptions techniques générales du C.S.T.B. et des D.T.U. en vigueurs.

Ces nettoyages de mise en service font implicitement partie des prestations dues dans le cadre du marché.
Définitions des nettoyages à exécuter.

Pour la réception, l'exécution des nettoyages de mise en service, comprennent :
- Le balayage et le lavage de tous les sols de tous les locaux
- Le nettoyage parfait de toutes les vitres intérieures et extérieures
- Le nettoyage et le lavage des appareils sanitaires
- Le nettoyage et le lavage de toutes les quincailleries en métal chromé ou inoxydable, telles que béquilles, poignées de portes, boutons de crémone, etc.
- Le nettoyage de l'appareillage électrique apparent
- La sortie et l'enlèvement à la décharge publique de tous les déchets résultant de tous les nettoyages.

Conditions d'exécution :
- Les nettoyages devront faire disparaître les taches de peinture, d'huile, de plâtre, de ciment, etc. Toutes les fournitures utiles à l'exécution des nettoyages seront à la charge de l'entrepreneur.
- Les produits employés (solvants, décapants, etc.), les procédés mis en œuvre (grattage, ponçage, etc.) devront être appropriés, afin de ne pas provoquer l'altération des ouvrages nettoyés eux-mêmes ou de leur état de surface (pli, brillant).
- Pour tous les revêtements non traditionnels (sols thermoplastiques, etc.) il y aura lieu de se référer aux indications données par le fabricant.
- En ce qui concerne les vitres, elles ne devront pas être rayées par les nettoyages.
- Etc.

03.6 – QUALITES 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 seront livrés par l'entrepreneur précédent, et de faire éventuellement les réserves nécessaires dans les formes prévues aux D.T.U.
A partir du moment où les travaux de finition sont engagés, aucune réclamation ne peut être admise.
La responsabilité de la mise en conformité des ouvrages incombera au dernier entrepreneur.

03.7 – CONTROLE INTERNE DES ENTREPRISES

En début de chantier, l'entrepreneur donnera le nom de la personne chargée d'assurer le contrôle des matériaux et de leur mise en œuvre.
Le contrôle interne auquel, sont assujetties les entreprises doit être réalisé aux différents niveaux :

- Au niveau des fournitures, quel que soit leur degré de finition, l'entrepreneur s'assurera que les produits commandés et livrés sont conformes aux normes et aux 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 ou aux déformations mécaniques sont convenablement protégées.
- Au niveau de l'interface entre corps d'état, l'entrepreneur devra vérifier, tant au niveau de la conception que de l'exécution, que les ouvrages à réaliser ou exécuter par d'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 des contrôles internes de l'entreprise vérifiera que la réalisation est faite conformément aux D.T.U. ou aux règles de l'art.
- Au niveau des essais, l'entrepreneur réalisera à ses frais, les vérifications et essais imposés par le D.T.U., les règles professionnelles, le Document Technique COPREC N° 1, (Comité des Organismes de Prévention et de Contrôle Techniques) paru dans le Moniteur du 28 mai 1979 (supplément spécial n° 79.22 bis) et les essais particuliers supplémentaires exigés par les pièces écrites.

Les procès verbaux des essais et vérifications de fonctionnement imposés par le Document Technique COPREC N° 1 seront présentés conformément aux modèles fournis par le Document Technique COPREC N° 2 paru dans le Moniteur du 23 juillet 1979 (supplément spécial N° 79.30 bis).
L'ensemble de ces documents sera transmis au Contrôleur Technique.

03.8 – COMPTE PRORATA

Par convention expresse, les dépenses d'intérêts communs nécessaires à la réalisation des travaux par les entreprises seront effectuées dans les conditions stipulées dans la norme NF P 0.001 et la convention pour l'établissement, la gestion et le règlement du compte prorata sont d'une part celles stipulées par le Coordonnateur SPS et/ou d'autre part celles explicitement définies dans le présent C.C.T.P.

03.9 – INSTALLATIONS COMMUNES – SANTE - SECURITE

Conformément à la loi n° 93-1418 du 31 décembre 1993, et aux décrets du 26 décembre 1994, et des 4 et 6 mai 1995 les entrepreneurs sont contractuellement tenus de prendre toutes les dispositions qui s'imposent et de répondre à toutes les demandes du coordinateur concernant l'intégration de la sécurité et l'organisation de la coordination en matière de sécurité et de protection de la santé sur les chantiers.

L'entreprise devra prévoir tous les frais nécessaires suivant indications du coordonnateur S.P.S. dans le P.G.C.S.P.S. (Plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé)

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

3.1. – GENERALITES

3.1.1. – Généralités Charpente bois

3.1.1.1 - TEXTES GENERAUX

Les travaux de charpente bois seront réalisés pour tout ce qui ne déroge pas aux spécifications du présent C.C.T.P. suivant les clauses des normes suivantes, cette liste étant non limitative :

- D.T.U N°31.1 Charpentes et escaliers en bois Construction de maisons et bâtiments
- Règles C.B 71 Règles de calcul des charpentes bois
- NF-B 50.001 - Nomenclature
- NF-B 50.002 - Vocabulaire
- NF-B 50.100 et NF-B 50.101 - Bois et ouvrage bois. Analyse des risques biologiques. Définition des classes. Spécifications minimales de préservation à titre préventif.
- NF-B 50.102 Bois et ouvrages en bois. Traitement préventif. Attestation
- NF-B 51.001 Caractéristiques physiques et mécaniques des bois
- NF-B 52.001 Règles d'utilisation du bois dans les constructions. Qualité des bois et contraintes admissibles
- NF-X 40.500 Préservation du bois dans la construction
- NF-X 40.501 Protection des constructions contre les termites de France.
- Code de la construction et de l'habitat
- Les règles de sécurité incendie
- Les fiches techniques SNJF
- Les recommandations et règles professionnelles
- Les cahiers du CSTB

3.1.1.2 - Prescriptions techniques concernant les matériaux

Les bois utilisés seront essentiellement des résineux et devront correspondre au minimum au classement C22.

Classe des bois :

- Bois lamellé collé : Catégorie 1 ou 2
- Bois résineux : C22

Classe de traitement des bois :

- Classe de risque 2 : Situation dans laquelle le bois ou produit à base de bois est sous abri et entièrement protégé des intempéries, mais où une humidité ambiante élevée peut conduire à une humidification occasionnelle mais non persistante.
- Classe de risque 3 : Situation dans laquelle le bois ou le produit à base de bois n'est ni abrité ni en contact avec le sol. Il est, soit continuellement exposé aux intempéries, ou soit à l'abri des intempéries mais soumis à une humidification fréquente.

Les connecteurs seront en acier doux ADX, épaisseur au moins égale à 1 mm et galvanisé à chaud. Nuance des aciers E 24.2 façonnés à la demande.

Les bois employés seront traités à l'aide d'un produit fongicide et insecticide homologué au label CTBF.

L'entrepreneur devra produire toutes pièces justificatives faisant connaître la provenance des bois fournis, tous les bois recevront, avant pose, un traitement insecticide, fongicide et anticryptogamique par trempage, compatible avec peinture et vernis appliqués ultérieurement.
Les sections de coupes exécutées sur place seront soigneusement badigeonnées. Il sera fourni un certificat de garantie décennale de traitement.

3.1.1.3 - Prescriptions concernant la mise en œuvre

Avant toute fabrication l'entreprise devra fournir les notes de calcul et les plans d'exécution au Maître d'œuvre pour approbation.
L'entreprise fournira en temps utile tous les plans de réservations et tous les organes à incorporer dans la structure pour l'ancrage des charpentes.

Avant la pose de ses ouvrages, l'entrepreneur devra contrôler sur place les implantations et aplombs des ouvrages sur lesquels il doit prendre appui et vérifier qu'ils sont compatibles avec les ouvrages à poser.
L'entrepreneur devra mettre en place toutes les protections et signalisations nécessaires pour éviter tous dégâts aux installations existantes et accidents sur la voie publique, ceci selon les normes en vigueur.
L'installation d'échafaudages, platelages, protections anti-chutes, … pour la réalisation des travaux sont à la charge du présent lot.

Toutes cales et étrésillons provisoires devront être placés pour empêcher la déformation des ouvrages.
Les trous de scellement seront percés avec soin aux dimensions strictement nécessaires, les scellements seront toujours faits au ciment et à la charge du présent lot.
Il ne sera fait aucun percement dans les ouvrages en BA sans s'être assuré auparavant auprès de l'entrepreneur de gros œuvre que ces percements ne nuisent pas à la solidité des ouvrages.

L'entrepreneur devra prendre toutes précautions pour ne pas dégrader les enduits de maçonnerie ou parements finis, toutes réparations ou remises en état nécessité de ce fait lui incombant.
Les éléments seront réceptionnés avant pose.
Dans tous les cas, les écarts au feu devront être respectés.

3.1.1.4 – Charges et surcharges

Surcharges sur couverture : selon règles neige et vent
- neige : Zone 1 A
- vert : Zone 3

Surcharge d'entretien de la toiture : conformément à la norme NF P 06.001

DEVIS DESCRIPTIF

3.2. – PRESENTATION DU PROJET

3.2.1. – Voir préambule général

Les marques et références précisées dans le présent document pourront être changées par des produits équivalents, répondant aux exigences demandées, après accords du Maître d'œuvre.
L'ensemble des prestations indiquées dans le présent document est à prévoir en fourniture et pose (sauf indications contraire dans le document) et comprendra toutes sujétions de mise en œuvre.

3.2.2. – Etude Charpente

L'entrepreneur devra réaliser, à ses frais, une étude pour le dimensionnement de la charpente et devra la fournir avant le début de ses travaux pour vérification au bureau de contrôle.
Les sections portées sur les plans et/ou dans le présent CCTP sont données à titre indicatif, l'ensemble du dimensionnement sera à vérifier par l'entreprise, et à ses frais.
► **Nota** : La charpente sera dimensionnée pour respecter une stabilité au feu de ½ heure minimum et elle ne devra pas engendrer de poussées sur les murs en maçonnerie. Les efforts horizontaux ne seront pas repris par la maçonnerie, prévoir l'ensemble des contreventements nécessaires, etc.

L'entrepreneur devra notamment tous les accessoires à incorporer en maçonnerie pour une bonne stabilité des ouvrages, ainsi que toutes les équerres. Les cotes indiquées sont approximatives, toutes les dimensions seront à vérifier sur place. La quincaillerie sera inoxydable par nature ou par traitement.

L'ensemble des bois de charpente « intérieurs » sera traité en Classe II minimum, l'ensemble des bois de charpente « extérieurs » sera traité en Classe III, suivant norme NF B 50-100.

3.2.3. – Installations communes – santé – sécurité

Conformément à la loi n° 93-1418 du 31 décembre 1993, et aux décrets du 26 décembre 1994, et des 4 et 6 mai 1995 les entrepreneurs sont contractuellement tenus de prendre toutes les dispositions qui s'imposent et de répondre à toutes les demandes du coordinateur concernant l'intégration de la sécurité et l'organisation
de la coordination en matière de sécurité et de protection de la santé sur les chantiers.
L'entreprise devra prévoir tous les frais nécessaires suivant indications du coordonnateur S.P.S. dans le P.G.C.S.P.S. (plan Général de Coordination en matière de Sécurité et de Protection de la santé).

3.3. – CHARPENTE LAMELLE COLLEE

Fourniture et mise en œuvre de charpentes composées de poutres constituées de lamelles de bois aboutées longitudinalement par entures (entailles multiples) et collées à plat les unes sur les autres. Collage par résine synthétique, prise à froid et chimiquement neutre (résorcine-phénol-formol) avec prise en 6 heures et polymérisation en 48 heures par température ambiante de 25°. Traitement, séchage, stabilisation avant toute transformation. Les sections de poutres sont à définir en fonction des surcharges et des portées par le bureau d'études de l'entreprise. Seules seront utilisées les essences (ou mélanges d'essences) convenant à la fabrication du bois lamellé-collé.

Compris connecteurs, sabots, étriers, équerres et tous les éléments métalliques nécessaires. Les frais de transport et de déchargement y compris en transport exceptionnel sont à la charge de l'entreprise.

Tout contreventement provisoire nécessaire à la stabilité de la charpente en cours de montage devra être prévu par l'entrepreneur, en particulier dans le sens longitudinal. Espacement selon plan.

Section selon portée et entre axe. Les portées entre murs seront vérifiées avant toute mise en œuvre. Les sections portées aux plans Architecte seront vérifiées en fonction des surcharges et portées correspondantes. Compris exécution des contreventements de la structure bois. Compris toutes sujétions.

Les pannes L.C comporteront toutes des contre flèches de construction reprenant les charges permanentes. Les éléments devant rester apparents sont équarris avec soins.

Pose de mur à mur avec appui intermédiaire si nécessaire. Stabilité au Feu ½ h

➢ *Localisation* : (suivant plans architecte) – Pour l'ensemble de l'extension

3.4. – Charpente en bois massif traditionnelle non-assemblée (sapin du Nord)

Réalisée en sapin du Nord traité de catégorie II, de dimensions appropriées aux
Portées, charges et surcharges (Classe C22 minimum)

Tous les ouvrages de triangulation et de contreventement nécessaires sont à prévoir au présent lot. Aucune connexion de Charpente ne sera considérée comme encastrée sur l'ossature B.A. (fixation des pannes par sabots métalliques)
Mise en œuvre comprenant : levage, réglage, coupes, entailles, percements, délardements fixations par tous moyens mécaniques comme tire-fond, boulons ou corbeaux et scellement pour ancrage dans les ouvrages en maçonnerie.

Les épaisseurs des bois porteurs ne devront pas être inférieurs à 63 mm.

Traitement des bois de charpente avant la mise en œuvre par produit insecticide, fongicide, putricide, anti-termite agréé par le CTB avec production du certificat d'application (Norme NFX 40 500)
- Traitement exécuté par badigeonnage (protection : classe de risque 2)

Traitement des bois de charpente exécuté sur le chantier après découpage, rabotage, carroyage, délardement… par produit insecticide, fongicide, putricide, anti-termites agréé par le CTB avec production du certificat d'application (Norme NFX 40 500)
- Traitement exécuté par badigeonnage (protection : classe de risque 2)

Les sections ci-après sont données à titre indicatif. Par conséquent les entreprises sont tenues de vérifier celles-ci.
► **Nota** : La fourniture et la mise en place des sabots de fixation sont inclus dans le présent article (réalisation en tôle forte galvanisée pliée, y compris fixation par chevilles)

- *Localisation* : (suivant documents graphique)

- Pannes de section 75 x 200 mm (pannes faîtières et pannes courantes)
- Faux arbalétriers contre pignons de section 38x200 mm
- Pannes de section 50x150mm pour pannes sablières.

3.5. – Fonçure bois

Habillage des parois verticales et du fond de chéneau par panneau en contreplaqué finlandais de 12 mm d'épaisseur compris façon de forme de pente et compris si nécessaire, ossature complémentaire par chevron en sapin du nord traité y compris toutes sujétion de coupes et fixation.

Chéneau de section rectangulaire 0.15mx0.15m hauteur environ

- *Localisation* : (suivant plans architecte) – en bas de pente de l'extension

3.6. – Chevronnage rampants

3.6.1. – Chevronnage rampants

Fourniture et pose de chevrons en sapin du nord traité y compris toutes sujétions de coupes et pose, chevêtres etc. Chevrons de section 65mmx42 mm, d'entraxe 0.40 m.

- *Localisation* : (suivant plans architecte)

3.6.2. – Contre chevronnage

Contre chevronnage en sapin du Nord traité, section 42 mm x 65 mm (espacement tous les 0,60 m d'axe en axe) compris sujétions de coupes, chevêtres... et compris calage en sapin du Nord traité en sous face des pannes (pour permettre la mise en place de 0,26 m épaisseur d'isolant en sous face de couverture).

- *Localisation* : (suivant plans architecte) – Plafonds rampants des combles pour soutien de l'isolation

► **Nota** : l'entreprise titulaire du lot plâtrerie – isolation devra réceptionner le solivage et le contre chevronnage bois support des plafonds de l'étage en présence de l'entreprise titulaire du présent lot.

3.6.3. Habillage des rives et d'about

En sapin du nord

3.6.4 Solivage horizontal

Solivage en sapin du nord de 5x15 espacé tous les 0,40 entre axes y compris litiers, étrésillonnage et fourrures.

- *Localisation* : (suivant plans architecte) – Plafonds droit pour support placo

3.7. Ossature bardage

3.7.1. Semelles d'assise

Mise en place de semelles d'assise 145 x 50 en sapin du nord, pour murs à ossature bois, boulonnées sur becquet y compris toutes sujétions.

- *Localisation* : (suivant plans architecte) – Extension

3.7.2. Ossature bardage

Ossature bardage en sapin du nord traité au xylophène en 145/45 raboté 2 faces y compris lisses hautes et intermédiaires, montants verticaux et renforts dans les angles, bridage pour ouvertures et toutes sujétions d'exécution, etc…

Localisation : (suivant plans architecte) – Extension

3.7.3. Chevêtre ouvertures

Exécution de chevêtres pour ouvertures en sapin du nord traité au xylophène en 155/50 y compris façon de linteau et d'appui, et toutes sujétions d'exécution, etc…

- Localisation : (suivant plans architecte) – Extension

3.7.4. Panneaux OSB pour contreventement

Fourniture et pose de panneaux OSB ou similaire en 12mm d'épaisseur hydrofugés pour contreventement des murs extérieurs y compris retour tableaux et linteaux et toutes sujétions d'exécution, etc...

Ä Localisation : - pour extension

3.7.5. Panneaux PAVATEX 30MM

Fourniture et pose de panneaux PAVATEX ou similaire en 30mm d'épaisseur hydrofugés murs extérieurs y compris retour tableaux et linteaux et toutes sujétions d'exécution, etc...

Ä Localisation : - pour extension

3.7.6. Bâchage des panneaux

Bâchage des panneaux en attente d'étanchéité et de menuiseries y compris toutes sujétions.

Ä Localisation : - pour extension

3.7.7. Bardage Réalisation de bardages avec lames verticales en DOUGLAS naturel (DOUGLAS hors aubier) - Classe d'emploi CL 3.2 -

Fourniture et mise en place de bardage, comprenant :
- Film pare-pluie anti UV référence DELTA FASSADE de chez DORKEN ou équivalent
- Liteaunnage vertical en sapin du Nord traité de classe 3 compris fixations sur le support en béton - Liteaux de 30 mm épaisseur environ - (espacement maximal tous les 0,60 m d'axe en axe)
- Contre-liteaunnage horizontal par liteaux en sapin du Nord traité de classe 3 - Liteaux de 30 mm épaisseur environ - (espacement maximal tous les 0,60 m d'axe en axe)
- Bardage avec lames verticales de type "Ajourées" avec rainures droites en DOUGLAS de classe 3.2 (Finition rabotée) (section des lames : 44 mm x 115 mm) - Fixation par pointe annelée en inox (pointe cachée)
- Compris ventilation, accessoires d'angles et de rives, barrières anti-rongeurs en soubassement et sujétions de fixation
- Compris sujétions de liaisonnement avec les habillages en tôle aluminium (habillages des sous-faces de linteaux et des tableaux extérieurs des baies)
- Compris sujétions de liaisonnement avec les façades en maçonnerie
Fabricant : PIVETEAU BOIS
Référence : VARIATION de VIBRATO (vertical avec rainure droite)
Esthétique : NATUREL (DOUGLAS hors aubier)

Ä Localisation : - pour extension

3.7.8. Grilles anti-rongeurs

Fourniture et pose de grilles anti-rongeurs en pied de bardage y compris toutes sujétions.

Ä Localisation : - pour extension en pied de bardage

3.8. TRAVAUX DIVERS

3.8.1. Chevêtre fenêtres de toit

Réalisation d'un chevêtre pour fenêtre de toit y compris toutes sujétions, etc…

Ä Localisation : -
° Vestiaires Homme et Femme dimension 78x140

3.8.2. Chevêtre Trappe accès combles

Réalisation d'un chevêtre d'accès combles 56x56 y compris toutes sujétions, etc…
Ä Localisation : - dans dégagement