

Centre Hospitalier Intercommunal Haute-Comté
2 Faubourg Sainte- Etienne - 25300 PONTARLIER

Extension de l'EHPAD du Larmont
10, rue Jules Grévy - 25300 DOUBS



Cahier des Clauses techniques particulières
C.C.T.P.
Lot N°00 DISPOSITIONS COMMUNES A TOUS LES LOTS

Besançon le, 19 novembre 2024

ARCHITECTE

architectes designer associés

21 Avenue Thurel 25000 BESANCON -
Tel : 03 84 47 13 62 Email : secretariat@adplusarchitecture.fr

ECONOMISTE

Ingénierie Construction Pilotage (ICP) -

17, Rue de Blanchot - 25770 SERRE LES SAPINS -
Tel : 03 81 61 03 18 Email : contact@ingenierie-icp.fr

BE STRUCTURE

CETEL

4, rue du gay 25220 Chalezeule -
Tel : 03 81 80 01 62 Email : cetel@cetel.fr

BE FLUIDE - VMC - ELECTRICITE

BET Picard&Viala

8A Chemin de Palente 25000 Besançon -
Tel : 09 62 51 08 70 Email : bet-picard-viala@orange.fr

électricité

BET Vaute-Schermesser

10A rue Midol 25000 Besançon -
Tel : 03 81 80 38 38 Email : bet.vaute-schemesser@orange.fr

Acoustique

Allegro Acoustique

18, rue du Colonel Quantin 21000 Dijon - -
Tel : 06 95 24 75 12 Email : contact@allegro-acoustique.fr

C.C.T.P. - Lot N°00 DISPOSITIONS COMMUNES A TOUS LES LOTS

Extension de l'EHPAD du Larmont
10, rue Jules Grévy 25300 DOUBS

Centre Hospitalier Intercommunal Haute-Comté - 2 Faubourg Sainte- Etienne -25300 - PONTARLIER

Sommaire

DISPOSITIONS COMMUNES A TOUS LES LOTS	3
1 OBJET ET CONNAISSANCE DES TRAVAUX	3
1.1 Définition du programme	3
1.1.1 Les travaux concernent :	3
2 LISTE DES LOTS	3
3 EXECUTION DES TRAVAUX	3
3.1 Observations concernant le CCTP	3
3.1.1 Il est expressément convenu ce qui suit : ...	3
3.2 Obligations de l'Entreprise	4
3.3 Cotes des documents graphiques	4
4 ETUDES PREPARATOIRES	4
4.1 Etude de sol	4
4.2 Gestion des eaux pluviales	4
4.3 Documents techniques à observer	5
4.4 Documents à fournir	5
4.5 Modifications en cours de travaux	5
4.6 Frais de voirie	6
5 TEXTES REGLEMENTAIRES ET NORMES	6
5.1 Les D.T.U.	6
5.2 Les Normes françaises	6
5.3 Les Codes et Règlements	6
5.3.1 Les Codes et règlements à observer pour l'exécutio ...	6
5.4 Réglementation thermique	6
5.5 Réglementation handicapes	8
5.6 Réglementation sismique	8
6 SECURITE ET CONTRAINTES SUR SITE	8
6.1 Plan d'hygiène & de sécurité (PHS)	8
6.2 Sécurité des personnes	8
6.3 Sécurité collective	8
6.4 Circulation sur le chantier	8
7 IMPLANTATIONS	9
7.1 Implantation générale	9
7.2 Implantation des ouvrages	9
7.3 Traits de niveau	9
8 TEMOIN	9
9 COORDINATION TECHNIQUE	10
9.1 Cellule de synthèse	10
9.2 Conditions d'exécution	10
9.3 Livraison et stockage	10
9.4 Vérification des travaux	10
9.5 Bureau de contrôle	11
9.6 Ordonnancement et coordination	11
10 MISE EN OEUVRE DES MATERIAUX	11

Sommaire

10.1 Matériaux traditionnels	11
10.2 Matériaux nouveaux	11
10.3 Matériaux de substitution	11
10.4 Matériaux défectueux	12
10.5 Echantillons et maquettes	12
10.6 Protection des ouvrages	12
10.7 Révision et entretien des ouvrages	12
10.8 Dimensionnement des matériaux	12
11 FRAIS INTER-ENTREPRISES	13
11.1 Compte Prorata	13
11.2 Gardiennage de chantier	13
11.3 Echafaudage	13
11.4 Nettoyage de chantier	13
11.5 Préchauffage	13
12 TROUS et SCELLEMENTS	14
12.1 Trous et réservations	14
12.2 Trous non réservés	14
12.3 Bouchements et calfeutrements	14
13 LIVRAISON DES OUVRAGES	14
13.1 Réception des supports	14
13.2 Réception des ouvrages	15
13.3 Procès verbaux d'essais	15
13.4 Dossier des Ouvrages Exécutés (D.O.E.)	15

DISPOSITIONS COMMUNES A TOUS LES LOTS

1 OBJET ET CONNAISSANCE DES TRAVAUX

1.1 Définition du programme

1.1.1 Les travaux concernant :

1.1.1.1 Consistance des travaux

Le projet consiste en l'extension et la réhabilitation d'une aile de l'EHPAD du Larmont en vue de la création d'une UHR- 25 300 Doubs

2 LISTE DES LOTS

2.1 Liste des lots

Lot N°00 DISPOSITIONS COMMUNES TOUS CORPS D'ETAT

Lot N°01 TERRASSEMENT - DEMOLITION - GROS OEUVRE - ESPACES VERTS

Lot N°02 CHARPENTE BOIS - COUVERTURE - ETANCHEITE - ENDUIT DE FACADE

Lot N°03 MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM - OCCULTATIONS - SERRURERIE -
METALLERIE

Lot N°04 PLATRERIE - PLAFONDS SUSPENDUS - PEINTURE - REVETEMENTS DE SOLS

CARRELAGE ET SOLS SOUPLES - MENUISERIE INTERIEURE - SIGNALÉTIQUE - NETTOYAGE

Lot N°05 CHAUFFAGE - VENTILATION - CLIMATISATION - DESENFUMAGE - PLOMBERIE SANITAIRE

Lot N°06 ELECTRICITE - COURANTS FORTS et FAIBLES

3 EXECUTION DES TRAVAUX

3.1 Observations concernant le CCTP

3.1.1 *Il est expressément convenu ce qui suit :*

3.1.1.1 Le CCTP a pour but de renseigner l'entrepreneur sur la nature des travaux à exécuter. Les indications n'ont pas un caractère limitatif.

Dans le cadre du marché forfaitaire arrêté, l'entrepreneur doit l'intégralité des travaux impératif à l'achèvement complet des ouvrages et au fonctionnement parfait des équipements sans exception, ni réserve, sont également indispensables, ceux satisfaisant aux exigences de la réglementation en vigueur, même si le CCTP ne les décrit pas expressément ou si les indications (cotes ou autres) portées au CCTP ou aux documents graphiques doivent, pour atteindre ce résultat, présenter des modifications.

Le CCTP et les documents graphiques se complètent réciproquement. L'entrepreneur devra donc réaliser les travaux indispensables à l'achèvement des ouvrages en accord avec le Maître d'Oeuvre.

L'entrepreneur est tenu d'informer par écrit le Maître d'Oeuvre, de toutes difficultés d'interprétation ou toutes discordances éventuellement rencontrées entre le CCTP et les documents graphiques d'une part, entre ces mêmes documents et les prescriptions des règlements ou particularités des ouvrages à exécuter d'autre part (discordances pouvant nuire à leur parfaite réalisation).

Les ouvrages pour lesquels certaines dispositions des documents graphiques et du CCTP pourraient soulever des divergences d'interprétations d'ordre technique ou architectural, seraient exécutés conformément aux décisions du Maître d'Oeuvre sans entraîner de modifications du prix global forfaitaire du marché.

Tout ouvrage propre aux documents graphiques et non décrit dans le présent CCTP est formellement dû et vice-versa. L'entrepreneur a pour obligation d'étudier et de lire, dans son intégralité, le CCTP et l'ensemble des documents du dossier.

3.2 **Obligations de l'Entreprise**

- 3.2 1 Le présent lot est traité à prix forfaitaire. Celui-ci doit être déterminé conformément aux plans du Maître d'Oeuvre 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.
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, ou si l'ouvrage concerné est nécessaire au bon fonctionnement de l'ensemble à livrer.
- IMPORTANT: Dans le cadre du forfait, les travaux figurant au marché et non réalisés ne pourront être facturés par l'Entrepreneur. De même le coût des travaux réalisés non conforme aux descriptifs marchés seront renégociés ou démolis pour être refaits suivant l'option retenue par le Maître d'Oeuvre et le Maître d'Ouvrage.

3.3 **Cotes des documents graphiques**

- 3.3 1 Pour l'exécution des travaux, aucune mesure ne devra être prise à l'échelle métrique sur les documents. Avant tout début d'exécution, l'entrepreneur sera tenu de vérifier toutes les cotes portées sur les plans et de s'assurer de leurs concordances entre les différents niveaux et le CCTP, de se garantir sur place de la possibilité de respecter les cotes données et de signaler à la maîtrise d'œuvre, erreurs ou omissions qui pourraient être constatées.
De la même façon, il signalera les dispositions qui ne lui paraîtraient pas en rapport avec la solidité, la conservation ou l'usage auquel les ouvrages sont destinés.
S'il y a lieu, le Maître d'Oeuvre examinera les mises au point ou rectifications nécessaires.
L'entrepreneur ne pourra, en aucun cas, modifier de son propre gré, le projet.
Les dimensionnements portés sur les documents graphiques ne devront être changés sans l'accord du Maître d'Oeuvre que cette modification soit nécessitée par une erreur de dimensionnement primitif, une mise au point ultérieure ou par une variante proposée par l'entrepreneur.

4 ETUDES PREPARATOIRES

4.1 **Etude de sol**

- 4.1 1 Il est porté à la connaissance des entreprises, qu'une campagne de sondages a été exécutée et que les lots intéressés doivent impérativement en avoir pris connaissance et en tenir compte.
Les résultats sont joints aux présents documents.

Référence du rapport de sol joint au dossier :

2503491 - PRO v0 du 28/08/2024
réalisé par:
ECR Environnement - 2, Faubourg St Etienne - 25 300 PONTARLIER

4.2 **Gestion des eaux pluviales**

- 4.2 1 Il est porté à la connaissance des entreprises, qu'une campagne d'essai de perméabilité du sol a été exécutée. Une note technique présentant des solutions pour la gestion des eaux pluviales sur le site a été rédigée. Les lots intéressés doivent impérativement en avoir pris connaissance et en tenir compte.

Référence de la note technique jointe au dossier :

2500129 - PRO v0 du 19/09/2024
réalisé par:
ECR Environnement - 2, Faubourg St Etienne - 25 300 PONTARLIER

4.3 Documents techniques à observer

4.3 1 Approbation des documents techniques

Durant la période de préparation, l'entrepreneur doit établir et soumettre au Maître d'Oeuvre et au Bureau de contrôle technique, toutes les études spéciales nécessaires au bon déroulement des travaux et les communiquer, après approbation, s'il y avait utilité, aux autres entreprises.

Si plusieurs entreprises sont appelées à concourir à un même ouvrage, chacune des-dites entreprises sera tenue de suivre l'ensemble des travaux et de s'entendre entre elles sur leur communauté pour l'établissement de plans à soumettre au Maître d'œuvre pour accord. Ces documents seront soumis à la maîtrise d'œuvre au moins vingt jours avant mise en exécution, afin de permettre de les contrôler et de les rectifier, mais ne pourront en aucune façon modifier le projet sans approbation du Maître d'Oeuvre. Le nombre d'exemplaires des documents à fournir est indiqué par le Maître d'Oeuvre dès l'ouverture du chantier.

Après acceptation du Maître d'œuvre, l'entrepreneur doit tous les exemplaires suffisants des documents pour transmission aux différentes entreprises intéressées par ceux-ci sous sa propre responsabilité. L'entrepreneur de Gros-Oeuvre doit fournir, à tous les corps d'état concernés, des contre-calques ou des supports informatiques facilement exploitables, qui permettront les reports des réservations, trous, taquets, percements, etc...

4.4 Documents à fournir

4.4 1 Établissement de plans d'exécutions

Excepté pour les lots CVCD-PB et électricité, le Maître d'Oeuvre définit les principes fonctionnels des ouvrages, les plans d'exécution sont à la charge de l'entrepreneur.

L'entrepreneur établit à ses frais tous les plans des ouvrages y compris les plans dits d'atelier et de chantier (façonnage et fabrication) avec les nomenclatures correspondantes, les notes de calculs, les détails et épures, les caractéristiques des matériels proposés, tous documents indispensables à la parfaite définition et exécution des ouvrages et à la mise en œuvre coordonnée de l'ensemble des ouvrages impliqués.

Il dressera ces documents en un temps suffisant pour ne pas retarder le déroulement des travaux et les soumettra à l'approbation du Maître d'Oeuvre et du Bureau de contrôle éventuel auxquels il les diffusera gratuitement.

Le Maître d'Oeuvre se réserve le droit de demander à l'entreprise toutes les justifications complémentaires. Il se réserve également le droit de lui faire supporter toutes rectifications ou modifications sur le dossier d'exécution soumis à l'acceptation dans le cas de non conformité au projet architectural. L'entrepreneur ne pourra arguer de ces rectifications ou modifications pour motiver un retard dans l'exécution des ouvrages. L'entrepreneur se conformera aux rectifications que le Maître d'Oeuvre et le Bureau de contrôle jugeront utile d'apporter à ces dessins et en tenir compte dans l'exécution des ouvrages. La vérification des plans par le Maître d'Oeuvre et le Bureau de contrôle ne saurait en rien diminuer la responsabilité de l'entrepreneur.

4.5 Modifications en cours de travaux

4.5 1 Les différences plus ou moins légères de cotations, modifications dues à des mises au point ou découlant des besoins de mise en œuvre, etc, ne pourront en aucun cas, être considérées comme ouvrant droit à demande de supplément. Si avant exécution, des modifications d'implantation, de distribution, de parcours, de canalisations, sont jugées nécessaires pour des raisons techniques ou si elles découlent des besoins de mise en œuvre ne pourront, également, prétendre à supplément. L'exécution des ouvrages respectera rigoureusement les indications des documents d'exécution approuvés.

4.6 **Frais de voirie**

- 4.6 1 L'entrepreneur est responsable des contraventions de toute nature qu'il peut encourir du fait de la non observation des règlements locaux de voirie et qu'il doit en conséquence faire toutes les démarches utiles auprès des services compétents. Il aura à sa charge toutes demandes d'autorisations auprès des services municipaux, préfectoraux ou de police pour l'utilisation et l'empiètement des voiries ainsi que les frais s'y afférents.

5 **TEXTES REGLEMENTAIRES ET NORMES**

5.1 **Les D.T.U.**

- 5.1 1 L'entrepreneur, par le fait de soumissionner, devra se conformer aux textes des Documents Techniques Unifiés français et les EUROCODES en fonction de leurs dates d'applications.
Toutes dérogations devront faire l'objet d'un accord du Maître d'Ouvrage et du Maître d'Oeuvre. La valeur de ces textes sera la date de délivrance du permis de construire.

5.2 **Les Normes françaises**

- 5.2 1 L'entrepreneur devra respecter les normes françaises pour l'exécution de ses ouvrages et chaque matériau faisant référence à une de ces normes devra être estampillé.

5.3 **Les Codes et Règlements**

- 5.3.1 *Les Codes et règlements à observer pour l'exécution des ouvrages, seront ceux normalement utilisés par la profession et plus particulièrement :*

- 5.3.1 1
- Le code de l'Urbanisme.
 - Le code de la construction et de l'habitation.
 - Les prescriptions techniques éditées par le C.S.T.B. et contenues dans le R.E.E.F. avec les différentes mises à jour et annexes.
 - Les normes françaises (NF) dont la Norme Handicapés et les dernières réglementations thermiques.
 - Les cahiers des D.T.U.
 - Les règles des D.T.U.
 - Décret n° 2010-1255 du 22/10/2010 portant délimitation des zones de sismicité du territoire Français.
 - Les EUROCODES
 - Le code du travail.
 - Les règlements de sécurité.
 - La note de sécurité.
 - Le PGC
 - Les prescriptions de la santé publique.
 - Le règlement sanitaire duquel relève le lieu d'exécution des travaux.
 - Le Cahier des Clauses Administratives Générales.

5.4 **Réglementation thermique**

5.4 1 **Performance thermique RT 2012**

Pour le projet objet du présent CCTP est un bâtiment haute performance énergétique conformément à la réglementation thermique **RT 2012**

Ce qui implique que les entreprises titulaires des marchés ont l'obligation de résultat et qu'elles sont contractuellement responsables de la performance thermique du projet.

En effet pour obtenir ce niveau de performance thermique, un grand nombre de précautions et de dispositions doivent être prises par les entreprises et notamment concernant la perméabilité à l'air du bâtiment dont le niveau de performance est défini dans les documents du BET fluide joint au dossier.

...Suite de "5.4 1 Performance thermique RT 2012..."

Les entreprises doivent impérativement respecter les règles et les normes, ainsi que les recommandations spécifiques aux bâtiments "Hautes Performances"
Il sera donc réalisé en phase chantier et en phase de réception, des essais et des tests très précis sur les bâtiments, notamment les tests d'étanchéité à l'air.

Toutes les performances, tous les détails, toutes les recommandations et toutes les exigences du BET fluide et du bureau de contrôle seront sans restriction respectés par les entreprises titulaires des différents lots.

Les entreprises devront travailler en étroite collaboration et dans une coordination permanente entre elles afin d'obtenir cette Performance énergétique, et notamment les entreprises titulaires des lots GROS OEUVRE, ETANCHEITE, ENDUITS DE FAÇADES, PLATRERIE (doublages), MENUISERIES EXTERIEURES, ELECTRICITE, PLOMBERIE et CHAUFFAGE.

Les entreprises titulaires devront tout mettre en Œuvre pour respecter les performances thermiques demandées - dans le cas où les tests, les sondages et autres vérifications en cours et en fin de chantier, ne seraient pas conformes aux exigences, les entreprises responsables devront, sans délais et à leur frais, refaire les ouvrages non conformes, autant de fois que nécessaire.

Dans le cas où des entreprises seraient défaillantes plusieurs fois sur les résultats à obtenir, Le Maître d'Oeuvre se réserve le droit de faire réaliser et/ou modifier les travaux par une entreprise compétente et ce aux frais de l'entreprise titulaire. Il se réserve également le droit d'imputer, à ces mêmes entreprises, les frais consécutifs aux différents tests et essais supplémentaires dus à cette (es) défaillance (s).

5.4 2 Etanchéité à l'air

Le coefficient de perméabilité de l'air retenu pour ce projet est de maximum **1.20 m³/(h.m²)** pour atteindre l'objectif attendu.

Rappel: la perméabilité à l'air d'une construction caractérise la sensibilité du bâtiment vis à vis des **écoulements aérauliques** parasites de l'enveloppe causés par les défauts de son enveloppe. Elle est quantifiée par un débit de fuite exprimé en M3/(h.m²) d'enveloppe sous une pression de 4 Pascals.

De fait, **une attention toute particulière sera apportée à l'étanchéité à l'air de l'ouvrage par tous les corps d'état dans la mise en œuvre de leurs ouvrages respectifs.**

Compte tenu des objectifs énergétiques demandés (RT 2012), les entreprises devront veiller à la parfaite étanchéité à l'air du bâtiment pour les prestations les concernant. Elles devront veiller à assurer cette étanchéité lors du montage et de la pose de leur matériaux et matériels.

Elles devront la fourniture et la pose de tous éléments complémentaires nécessaires à l'atteinte de cet objectif.

Il est demandé à toutes les entreprises devant travailler sur la mise en œuvre des ouvrages étanches à l'air, une attention toute particulière à la réalisation de l'enveloppe du bâtiment:

- Mise en œuvre parfaite des isolants et des pare vapeurs éventuels.
- Étanchéité parfaite de l'enveloppe extérieure: continuité des murs béton, traitement parfait des jonctions entre maçonneries et baies, bouchement de toutes les gaines, fourreaux, etc... entre l'intérieur et l'extérieur; ...

Des tests d'étanchéité à l'air seront réalisés pendant travaux et avant réception. **Chaque entreprise préparera et calfeutrerà ses ouvrages en vue des tests d'étanchéité à l'air**

En cas de résultats défavorables, les entreprises s'engageront à reprendre (sans surcoût) les ouvrages

...Suite de "5.4 2 Etanchéité à l'air..."

présentant des défauts de réalisation.

5.5 **Réglementation handicapés**

5.5 1 Toutes les sujétions liées au respect de cette réglementation sont réputées incluses dans le prix des ouvrages même si elles ne sont pas explicitement décrites dans les pièces du marché.

5.6 **Réglementation sismique**

5.6 1 Le projet est classé en zone 3
Toutes les sujétions liées au respect de cette réglementation sont réputées incluses dans le prix des ouvrages même si elles ne sont pas explicitement décrites dans les pièces du marché.

6 **SECURITE ET CONTRAINTES SUR SITE**

6.1 **Plan d'hygiène & de sécurité (PHS)**

6.1 1 il est porte a la connaissance des entreprises que le maitre d'ouvrage nomme un coordonnateur de sécurité ayant pour mission de contribuer a la prévention des différents aléas techniques susceptibles d'être rencontrés dans la réalisation des ouvrages.
pour cette opération différentes missions sont confiées au bureau :
Blondeau ingenierie
30 avenue Villarceau 25000 Besancon

6.2 **Sécurité des personnes**

6.2 1 **Casques et garde-corps de chantier**

L'entrepreneur de Gros-oeuvre est tenu d'assurer la sécurité des personnes en visite sur le chantier. Il devra fournir en quantité suffisante les casques de chantier, bottes et prévoir toutes les protections nécessaires pour éviter tout accident sur ces personnes lors de leurs déplacements sur le chantier.

6.3 **Sécurité collective**

6.3 1 **Responsabilité collective**

Conformément aux textes ci-avant, et aux directives du coordonnateur sécurité concernant la sécurité des personnes (clôture complète du chantier), toutes les mesures de sécurité nécessaires à la protection des personnes extérieures à la réalisation du chantier (passants, visiteurs, etc) ainsi que toutes personnes participant aux travaux devront être prévues à la charge de l'entrepreneur.
Bien que la responsabilité de la Maître d'Oeuvre ne puisse en aucun cas être mise en cause à ce titre, l'entrepreneur ne pourra refuser de compléter ou d'améliorer les mesures de protection déjà prises si elles sont jugées insuffisantes.

6.4 **Circulation sur le chantier**

6.4 1 L'entrepreneur de Gros-oeuvre devra prévoir toutes les passerelles, escaliers provisoires, échafaudages, ascenseurs de chantier pour assurer une libre circulation sur le chantier. Tous ces équipements auront nécessairement des protections et garde-corps.
L'entretien et le déplacement de ces ouvrages seront à la charge et sous la responsabilité du lot Gros-oeuvre.

7 IMPLANTATIONS

7.1 Implantation générale

- 7.1 1 L'entrepreneur du lot Gros-oeuvre a, à sa charge, les tracés d'implantation des ouvrages qui seront dressés par un géomètre expert. L'implantation générale sera matérialisée par des piquets indiquant les alignements et les niveaux. A partir de cette implantation, l'entrepreneur du lot Gros-oeuvre effectuera les implantations de détail matérialisées par des chaises et des piquets. Il procurera aux autres corps d'état ou à la demande de ceux-ci et/ou du Maître d'œuvre les traits, axes et repères d'implantation nécessaires.

Tous ces repères doivent être protégés durant l'exécution des travaux. Les repères principaux en alignement et en niveau seront matérialisés par des dalles en béton portant l'indication de repérage à la peinture. Après contrôle et approbation du Maître d'œuvre, ceux-ci seront à détruire. L'entrepreneur du lot Gros-oeuvre supportera les frais résultant de cette implantation (y compris honoraires du géomètre). Toutes divergences apparaissant durant l'implantation devront être signalées au Maître d'œuvre. L'entrepreneur du lot Gros-oeuvre assumera la responsabilité ainsi que les conséquences de toutes erreurs d'implantation ou de nivellement, quelle qu'en soit la nature.

7.2 Implantation des ouvrages

- 7.2 1 L'implantation des cloisons en plaques de plâtre est à la charge du lot cloisons, en accord avec les lot plomberie et carrelage
Les entrepreneurs sont solidairement responsables d'erreurs éventuelles. L'implantation des ouvrages des entreprises devra se faire en parfaite coordination.

7.3 Traits de niveau

7.3 1 Trait de niveau (1,00 mètre)

Le trait de niveau servant à tous les corps d'état n'est tracé sur les murs, poteaux, cloisons et enduits que par l'entreprise de Gros-oeuvre qui en assure la responsabilité. Si ce trait venait à être effacé prématurément, l'entrepreneur du lot Gros-oeuvre le tracera de nouveau et ce, autant de fois que nécessaire, à ses frais ; il sera également responsable de tous tracés défectueux et en assumera les conséquences le cas échéant.

NOTA : le trait de niveau pour les matériaux destinés à rester apparents (briques, béton, etc) sera battu uniquement sur les huisseries ou sur des piges bois destinées à servir de repère. L'entrepreneur du lot Gros-oeuvre se mettra en rapport avec les entreprises concernées, afin de réserver dans les planchers les épaisseurs nécessaires à la mise en œuvre des revêtements de sols.

Nota important: Les faces de murs intérieurs béton ou autres ne devant recevoir qu'une lasure incolore en finition, les produits utilisés pour le trait de niveau devront pouvoir se nettoyer facilement sans laisser de traces.

8 TEMOIN

8 1 Réalisation d'ouvrage témoin

Une chambre témoin sera réalisée (suivant planning joint au dossier). L'ensemble des prestations devra être mis en œuvre sur cet ouvrage témoin qui servira de référence de qualité des ouvrages à réaliser: finitions intérieures, appareillages techniques, mobilier

L'Entrepreneur doit inclure dans ses prix la réalisation systématique de prototypes pour chacune des prestations à sa charge.

La réception de ceux-ci se fera contradictoirement avec le Maître d'œuvre, le Maître d'ouvrage et le Bureau de Contrôle.

9 COORDINATION TECHNIQUE

9.1 Cellule de synthèse

9.1 1 Participation à la cellule de synthèse

Les prix unitaires de l'entreprise sont réputés intégrer l'ensemble des sujétions pouvant découler du fait que les études d'exécution lui sont confiées et qu'elle devra participer aux travaux de la cellule de synthèse en tant que de besoin. Elle devra notamment:

Être présente aux réunions organisées par le Maître d'œuvre

Réaliser les modifications sur les plans autant que nécessaire

9.2 Conditions d'exécution

9.2 1 Coordination propre à l'entreprise

L'entrepreneur coordonnera toutes les actions et assurera toutes les mises au point nécessaires à l'harmonisation et à la perfection de ses ouvrages.

Il recherchera toutes indications qui lui sont utiles à l'adaptation de ses ouvrages et fournitures. Il réalisera les travaux préparatoires indispensables.

Les conditions imposées à l'entrepreneur devront être respectées, notamment les prévisions d'exécution, les impératifs de fourniture et de mise en œuvre.

Toute insuffisance à ces dispositions sera supportée financièrement par l'entrepreneur.

9.3 Livraison et stockage

9.3 1 Approvisionnement

Tout entrepreneur doit le transport à pied d'œuvre et le stockage sur le chantier de tous les matériaux et matériels nécessaires à la réalisation des travaux de son corps d'état.

Le transport à pied d'œuvre inclus manutentions, appareils de levage, coltinages nécessaires, emballages, protections, installations en cours de transport, de chargement et de déchargement.

Les matériaux approvisionnés ne peuvent être retirés pour être employés sur un autre chantier.

Le stockage sur chantier (conformément au plan d'installation) comprend installations nécessaires, protections en cours du chantier, nettoyages des magasins de chantier avec enlèvement des emballages et déchets en décharges contrôlées.

L'entrepreneur reste responsable de toutes dégradations et détournements de ses approvisionnements.

En cas de gêne à la réalisation des ouvrages, le stockage des matériaux doit être évacué par l'entrepreneur sur simple injonction du Maître d'Oeuvre. En cas de non respect de cette injonction, le Maître d'Ouvrage pourra après une mise en demeure restée sans effet, procéder à l'enlèvement des matériaux entreposés dans les locaux, sans poursuites, réclamations ou contestations de la part de l'entrepreneur et à ses frais exclusifs. Aucune indemnité ne sera allouée à l'entreprise pour les déménagements.

9.4 Vérification des travaux

9.4 1 Essais & Attestations AQC

En vue de la qualité des matériaux et des installations, tous les essais obligatoires visés aux CCTP, et demandés par le bureau de contrôle éventuel ou l'architecte seront dus par les entrepreneurs.

Tout entrepreneur doit satisfaire aux essais complémentaires que le Maître d'Oeuvre lui demanderait durant l'exécution des travaux ou même après. D'autre part, les entrepreneurs devront effectuer les essais et vérifications d'autocontrôle des installations afin d'obtenir les **attestations d'essais de fonctionnement de l'Agence Qualité Construction** avant la réception des travaux et le résultat devra faire l'objet d'un procès-verbal.

9.5 **Bureau de contrôle**

9.5 1 Il est porté à la connaissance des entreprises que le Maître d'Ouvrage nomme un bureau de contrôle technique ayant pour mission de contribuer à la prévention des différents aléas techniques susceptibles d'être rencontrés dans la réalisation des ouvrages. Les entrepreneurs sont tenus de se soumettre à toutes vérifications, examens et essais que le bureau de contrôle jugera nécessaire. Les frais d'études et d'analyses seront à la charge des différents lots.

Pour cette opération différentes missions sont confiées à :

APAVE
2 Chemin de Palente
25 000 BESANCON

9.6 **Ordonnancement et coordination**

9.6 1 La mission de pilotage et de coordination est assurée par:

HOMM
39 190 VAL - SONNETTE

10 MISE EN OEUVRE DES MATERIAUX

10.1 **Matériaux traditionnels**

10.1 1 **Respect des normes**

Les fournitures et ouvrages seront fixés et exécutés conformément aux règles de l'Art en respectant les prescriptions des normes AFNOR, cahiers et règles de calcul DTU.

10.2 **Matériaux nouveaux**

10.2 1 **Avis techniques**

Les ouvrages de nature non traditionnelle ou faisant appel à des techniques ou matériaux nouveaux, proposés par les entrepreneurs, devront faire l'objet d'un avis technique de la commission spécialisée ou avoir bénéficié d'une enquête particulière d'un organisme agréé. La fourniture et la mise en œuvre devront être conformes à cet avis et tenir compte des observations ou réserves formulées par la commission. Pour les matériaux ou procédés n'ayant pas fait l'objet d'avis technique, les entrepreneurs doivent fournir, au Maître d'Ouvrage, une documentation technique complète et détaillée, un accord du bureau de contrôle confirmé par une attestation de prise en charge par les assurances. Dans les deux cas, le Maître d'ouvrage ou ses représentants, le Maître d'Ouvrage, le Bureau de contrôle, se réservent le droit de refuser les procédés ou matériaux proposés.

10.3 **Matériaux de substitution**

10.3 1 **Liste des matériaux de substitution**

Les entrepreneurs ont la possibilité de proposer au Maître d'Ouvrage des matériaux d'aspect, de dimensions, de qualités (et de prix) au moins équivalentes à ceux énoncés dans le CCTP. Une liste de matériaux proposés doit être jointe à la proposition du soumissionnaire.

Tout entrepreneur s'engage auprès du Maître d'Ouvrage, à proposer, en cas de nécessité, le remplacement des matériaux prévus, soit aux différentes pièces constituant ses engagements, soit aux ordres donnés par le Maître d'Ouvrage et à faire son affaire personnelle de la fourniture de ces matériaux de remplacement. L'acceptation du maître d'Ouvrage restera néanmoins nécessaire à la validation de ces modifications.

10.4 Matériaux défectueux

10.4 1 Démolition d'ouvrages défectueux

Tous matériaux défectueux et/ou dont la mise en œuvre ne sont pas satisfaisants pourront être refusés par le Maître d'Oeuvre. L'entrepreneur s'engage à les retirer ou les démolir à ses frais dans les délais prescrits. Si ces délais ne sont pas respectés, l'ouvrage présentant des défauts sera détruit aux frais, risques et périls de l'entrepreneur.

Le Maître d'Oeuvre peut conserver les matériaux ou/et les ouvrages défectueux, mais il restera seul juge de la moins-value à effectuer sur ceux-ci.

10.5 Echantillons et maquettes

10.5 1 Dès l'ouverture du chantier, les entrepreneurs doivent présenter au Maître d'Oeuvre un échantillon ou une maquette des différents matériaux ou ensembles. Ils seront conservés dans le bureau de chantier durant l'exécution des travaux. Tous les frais relatifs à cette présentation font partie intégrante du forfait de l'entreprise.

10.6 Protection des ouvrages

10.6 1 Chaque entrepreneur est tenu de protéger ses ouvrages.
Tous les frais entraînés par la suite de dégradations ou détournements seront supportés intégralement par l'entrepreneur concernée.
Tous les éléments utilisés pour la construction, installation ou équipement quelconque (sauf fers à béton, métaux non ferreux ou métallisés) seront livrés sur chantier, revêtus, après nettoyage et brossage, sur toutes leurs parties (également celles destinées à être scellées, cachées ou inaccessibles après la pose), au minimum d'une couche de peinture ou de produit approprié qui constituera une protection efficace et durable contre l'humidité et l'oxydation.
La peinture ou le produit employé devra être compatible avec la peinture éventuelle définitive et être préalablement soumis à l'agrément du Maître d'Oeuvre.
En cas d'absence d'agrément, de protection insuffisante, de détérioration à l'exécution de la peinture définitive, ou de non conformité, le Maître d'Oeuvre pourra sans supplément de prix, imposer l'exécution d'une couche supplémentaire ou une reprise complète. Les matériaux de protection utilisés seront retirés et évacués par les soins de l'entrepreneur, selon les besoins et au plus tard en fin de chantier.

10.7 Révision et entretien des ouvrages

10.7 1 En fin de chantier, l'entrepreneur procédera à la révision complète de ses ouvrages et exécutera tous les travaux nécessaires afin que ceux-ci soient livrés en parfait état de fonctionnement, de finition et de propreté. L'entrepreneur donnera à ses ouvrages les jeux nécessaires pour en assurer le bon fonctionnement, jusqu'à réception et chaque fois que cela s'imposera. Durant la période de garantie contractuelle, l'entrepreneur devra procéder à l'entretien de ses ouvrages, donner les jeux nécessaire et assurer le remplacement de tout ou partie d'ouvrage jugé défectueux.
Tous les frais de raccords, de réfection de remise en peinture et de nettoyage suite à la révision, l'entretien, la remise en état ou le remplacement de tout ou partie d'ouvrage sera également à la charge de l'entrepreneur, y compris durant la période de garantie contractuelle.

10.8 Dimensionnement des matériaux

10.8 1 Respect des dimensions

Les dimensions et dispositions des matériaux et ouvrages doivent être conformes aux stipulations des pièces du marché (sauf avis contraire de celles-ci). Les entrepreneurs s'engagent à faire démolir et remplacer, à leurs frais, tous ouvrages exécutés sans ordre et ne répondant pas aux dites stipulations. Il assure seul la responsabilité qui pourrait découler de ses erreurs ou de la non vérifications des plans (notamment cotes).

11 FRAIS INTER-ENTREPRISES

11.1 Compte Prorata

- 11.1 1 Une convention inter-entreprise sera mise en place pour les dépenses communes à la vie du chantier telles que, électricité, consommation eau, dispositifs à la sécurité des ouvriers, installations sanitaires, dépenses de treuil, etc... La convention sera de type AFNOR : norme NF P 03-001, annexes A & B.
Le contrôle des dépenses sera assuré par l'entreprise de Gros-oeuvre.

11.2 Gardiennage de chantier

- 11.2 1 Il n'est pas prévu de gardiennage de chantier sauf convention express entre les entrepreneurs adjudicataires et à leur frais.

11.3 Echafaudage

11.3 1 Coordination pour échafaudages

Chaque entreprise doit les matériels de levage et de manutention, ainsi que les échafaudages qui sont nécessaire à l'exécution de ses travaux (matériels non imputables au compte prorata).
Il appartient à l'entrepreneur de se rapprocher de l'entreprise du lot Gros-oeuvre pour l'utilisation de ses matériels de levage. L'entrepreneur est tenu pour responsable et devra être assuré en cas d'accident.

11.4 Nettoyage de chantier

- 11.4 1 Durant la réalisation des travaux, chaque entrepreneur est tenu, en propre, de ramasser ses gravois et ceci au fur et à mesure de l'avancement, il doit procéder au nettoyage ou à la remise en état des installations qu'il aura salies ou détériorées.
A titre informatif et contractuel:
- Les locaux sanitaires, seront nettoyés au moins une fois par semaine par une société spécialisée. (compte prorata)
 - Les locaux bureaux, vestiaires, réfectoires, etc...de chantier seront nettoyés au moins une fois par semaine par une société spécialisée (compte prorata) et ce pendant la durée totale des travaux TCE.
 - Les nettoyages intérieurs et extérieurs en cours de travaux et jusqu'au nettoyage de réception/livraison, seront exécutés par les entreprises réalisantes (ou a charge des entrepreneurs responsables dans le cas de non réalisation - mauvaise réalisation, ou au prorata si les entrepreneurs fautifs ne peuvent être définis).
 - Les nettoyages intérieurs du (des) bâtiment(s) avant la réception/livraison des locaux seront exécutés par un lot spécifique.
 - Les nettoyages extérieurs avant la réception/livraison seront dûs par les lots Gros-oeuvre, VRD et Espaces Verts, et, si l'état de propreté est jugé insuffisant, le Maître d'Oeuvre pourra faire procéder aux enlèvements et nettoyages par un tiers; les frais engagés seront supportés par les entrepreneurs fautifs, ou s'il y a lieu seront imputés au compte prorata.

11.5 Préchauffage

11.5 1 Chauffage pour séchage

Lorsqu'une entreprise doit utiliser un système de chauffage quelconque ou le système de chauffage du bâtiment pour une utilisation personnelle telle que le séchage de plâtres, de chapes, de mise en température des locaux dans lesquels des travaux doivent être entrepris, ou autres, les conséquences d'utilisation et les frais de consommation en énergie seront à la charge exclusive des entreprises dont les ouvrages nécessitent un tel mode de séchage ou de mise en température.

12 TROUS et SCHELLEMENTS

12.1 Trous et réservations

12.1 1 Réservations dans porteurs

Afin d'éviter les percements dans les éléments préfabriqués, les bétons armés terminés, les entrepreneurs des lots intéressés seront dans l'obligation de confirmer ou d'indiquer au Maître d'Oeuvre, dans les délais impartis par le calendrier d'exécution, les réservations à pratiquer dans les ouvrages. L'entrepreneur n'ayant pas répondu à ces instructions subira les frais des ouvrages complémentaires aux réservations exécutés alors par le lot Gros-oeuvre. En cas de détérioration des ouvrages, les réfections seront effectuées par l'entrepreneur correspondant, aux frais de l'entreprise en faute. Un mémoire spécial sera remis au Maître d'Oeuvre. La réservation des trous sera à la charge du lot Gros-oeuvre. Les taquets, pièces de fixation et fourreaux, sauf prescriptions contraires, seront fournis par les entreprises intéressées et mis en place par l'entrepreneur Gros-oeuvre. Les entreprises vérifieront sur place avant coulage du béton l'implantation des trous et trémies. Les entrepreneurs concernés resteront solidairement responsable avec le lot Gros-oeuvre en cas de mauvaise implantation.

NOTA : Les reprises et bouchements de trémies ou réservations intéressés par le calcul de structure ou la stabilité au feu seront réalisés par le titulaire du lot Gros oeuvre. Tous les autres bouchements, scellements et calfeutremments seront exécutés par les entreprises des lots concernés, avec faculté de sous traiter ces travaux au lot Gros-oeuvre.

12.2 Trous non réservés

12.2 1 Trous et réservations oubliés

Les trous non réservés dans le béton, béton armé, faute de spécifications formulées en temps utile, sont exécutés par le lot Gros-oeuvre, mais à la charge des entreprises défailantes. Tous percements après coup jugés dangereux pour l'ouvrage pourront être refusés par le Maître d'Oeuvre. L'entreprise défailante prendra toutes dispositions nécessaires et supportera toutes conséquences de refus à l'aboutissement d'une solution acceptée par le Maître d'Oeuvre.

12.3 Bouchements et calfeutremments

12.3 1 Bouchements avec coupe-feu

Les bouchements de trémies et de réservations dans les planchers et les voiles seront à la charge de l'entreprise Gros-oeuvre
Sauf les gaines d'électricité et Gaine de chauffage-ventilation seront rebouchées par le lot Electricité et chauffage.
L'exécution des bouchements permettra d'obtenir les degrés de résistance au feu exigés.

13 LIVRAISON DES OUVRAGES

13.1 Réception des supports

13.1 1 Réception des supports

Les DTU précisent les tolérances, planimétries, états des surfaces, arases, etc, des différents ouvrages. Lorsque ces ouvrages constituent le subjectile d'une prestation d'une autre entreprise, cette dernière doit en assurer la réception. L'exécution des travaux implique l'acceptation, ipso-facto, des supports.

13.2 Réception des ouvrages

- 13.2 1 Du fait du contrat, l'entrepreneur est tenu de livrer l'objet de son travail. La réception sera unique. Un procès verbal sera dressé et deviendra acte contradictoire par lequel le Maître d'Ouvrage donnera quitus à l'entrepreneur de l'exécution de ses ouvrages.

13.3 Procès verbaux d'essais

- 13.3 1 L'entrepreneur fournira les PV d'essai de tous les matériaux et ouvrages pour lesquels des performances acoustiques sont requises, soit par réglementation, soit par le CCTP (inclus notamment l'isolement aux bruits d'impact et le coefficient d'absorption). Ces PV d'essai seront réalisés conformément aux normes françaises en vigueur. Les PV d'essai en laboratoire devront être récents (de moins de trois ans).

13.4 Dossier des Ouvrages Exécutés (D.O.E.)

- 13.4 1 Les documents dûs au titre du présent marché (a inclure dans les prix unitaires des articles du DPGF) seront remis en deux exemplaires papier + un reproductible en format PDF + 1 exemplaires en format DWG pour les plans.
Ces documents comprennent :
- note de calcul, plans et schémas des ouvrages conformes à l'exécution, et particulièrement les plans des installations techniques et des réseaux de canalisations de tous les fluides, y compris réseaux d'évacuation,
 - bordereaux d'approbation du Bureau de Contrôle éventuel.
 - Attestations de fonctionnement de l'AQC et/ou autres et d'analyse.
 - listes des matériels et équipements y compris coordonnées des fournisseurs,
 - fiches techniques, notices de fonctionnement et d'entretien des installations et équipements en langue française,
 - certificats de conformité,
 - certificats de garantie,
 - attestations de versement des primes d'assurances pendant la durée de l'exécution des travaux,
 - documents particuliers signalés au CCTP et éventuellement au CCAP et de façon générale, tout document nécessaire à l'élaboration du DUIO et du dossier de maintenance.