

THU



Projet :
Aménagement d'une salle
multi-fonction pour le centre
INRAE PACA
Site Villa Thuret
90 Chem. Gustave Raymond
06160 Antibes

Maitre d'ouvrage:
INRAE - Centre PACA
Site Avignon
2228 Route de l'Aérodrome
Domaine St Paul
Site Agroparc
CS40509
84914 Avignon Cedex 9

Architecte :
Match bureau d'architecture
3 rue Diderot
06000 Nice

Bureau d'étude TCE :
Seei Consultants
2323 Chemin de Saint-Bernard
06220 Vallauris

Bureau d'étude Fluides :
Atiane Energy
757B Rue des Arbousiers
06390 Contes

CCTP Lot 00

Prescriptions communes

- échelle	A4 format
DCE phase	CCTP type
SEEI auteur	A indice
23 jan. 2026 date	

-

Maître d'Ouvrage

INRAE – Centre PACA
2228 Route de l'Aérodrome
Domaine Saint Paul
84914 AVIGNON

AMENAGEMENT D'UNE SALLE MULTIFONCTIONS

C. C. T. P.

Cahier des Clauses Techniques Particulières

LOT N°00 - PRESCRIPTIONS COMMUNES

Maître d'Ouvrage		2228 ROUTE DE L'AÉRODROME 84914 AVIGNON
Architecte		3 RUE DIDEROT 06000 NICE
BET TCE BET électricité		2323, CHEMIN DE ST BERNARD 06225 VALLAURIS CEDEX
BET fluides		1 PLACE BELLEVUE 06390 BERRE LES ALPES
BET Structure	<i>DIECCO</i>	454 ROUTE DU VILLAGE 06740 CHATEAUNEUF-GRASSE
Bureau de contrôle / CSPS	<i>BTP CONSULTANTS</i>	2405 ROUTE DES DOLLINES 06580 VALBONNE

SOMMAIRE

1	GENERALITES COMMUNES A TOUS LES LOTS.....	5
1.1	OBJET DU PRESENT DOSSIER DE CONSULTATION	5
1.2	DECOMPOSITION DU DOSSIER.....	5
1.3	INTERVENANTS	6
2	PARTICULARITES	7
2.1	Caractère forfaitaire des offres.....	7
2.2	Obligation de résultat	7
2.3	Consistance générale des travaux.....	7
2.4	Contenu et limites des pièces écrites et des plans	8
3	CONTRAINTES PARTICULIERES LIEES AU SITE	8
3.1	Contraintes d'accessibilité.....	8
3.2	Approvisionnements.....	8
3.2.1	Constat d'huissier	9
3.2.2	Etat des lieux	9
3.2.3	Chantier à faibles nuisances	9
3.2.4	Nettoyage des chaussées	11
3.2.5	Autorisations administratives	11
4	ETUDES, PLANS ET NOTES DE CALCUL D'EXECUTION	12
4.1	ETUDES D'EXECUTION	12
4.2	INFORMATISATION DES DOCUMENTS GRAPHIQUES ET DES PIECES ECRITES.....	12
4.3	VISA DES ETUDES D'EXECUTION.....	12
5	ORGANISATION DES TRAVAUX ET INSTALLATIONS DE CHANTIER	13
5.1	INSTALLATION DE CHANTIER	13
5.1.1	Installation commune de chantier.....	13
5.1.2	Installation particulière à chaque lot	13
5.1.3	Aire de stockage	13
5.1.4	Panneau de chantier.....	13
5.2	HABILITATION DU PERSONNEL.....	13
5.3	COMPTE PRORATA	14
5.3.1	Dépenses d'investissement.....	14
5.3.2	Dépenses d'entretien	14
5.3.3	Dépenses de consommations.....	14
5.4	SERVICE DES CLEFS.....	14
6	REUNIONS DE CHANTIER – DIRECTION ET COORDINATION DES TRAVAUX	15

6.1	MAITRISE D'OEUVRE DES TRAVAUX.....	15
6.2	RENDEZ- VOUS DE CHANTIER	15
6.3	PRESENCE AUX REUNIONS DE CHANTIER.....	15
7	PREPARATION ET ORGANISATION DU CHANTIER	16
7.1	PROGRAMME D'EXECUTION DES TRAVAUX	16
7.2	ACCES DE CHANTIER	16
7.3	CIRCULATION.....	16
7.4	SECURITE COLLECTIVE	16
7.5	FERMETURE DU CHANTIER	17
7.6	NETTOYAGE.....	17
7.7	RESPONSABILITE vis-à-vis DES TIERS	17
7.8	RESPONSABILITE DE L'ENTREPRISE	17
7.9	APPROVISIONNEMENT – STOCKAGE DES MATERIAUX	18
8	GESTION DES DECHETS – TRI SELECTIF	19
8.1	PRINCIPE DE GESTION ET DE TRI DES DECHETS DE CHANTIER	19
8.2	BENNES – EVACUATION DECHETS	19
9	PLANS DE RESERVATION – TROUS ET CALFEUTREMENTS	20
9.1	PASSAGE DES GAINES ET CANALISATIONS	20
9.2	RESERVATIONS - INCORPORATIONS.....	21
9.3	SCELLEMENTS – REBOUCHAGES- CALFEUTREMENTS ET RACCORDS	21
9.4	BOUCHEMENTS - REBOUCHAGES	22
9.5	RACCORDS - FINITIONS	23
9.6	ISOLATION	23
10	PROTECTION DES OUVRAGES.....	24
10.1	PROTECTION CONTRE LES RISQUES DE VOL ET DETOURNEMENT	24
10.2	PROTECTION CONTRE LES RISQUES DE DETERIORATION	24
10.3	PROTECTION DES OUVRAGES REALISES	24
10.4	FERMETURE DES Locaux.....	25
10.5	GARDIENNAGE DU CHANTIER.....	25
11	PROGRAMME D'EXECUTION DES TRAVAUX-PLANNING.....	26
11.1	PROGRAMME D'EXECUTION	26
11.2	DELAIS D'EXECUTION.....	26
11.3	SYNCHRONISATION	26
11.4	JOURNAL DE CHANTIER	27
12	MATERIAUX - ECHANTILLONS	28
12.1	MATERIELS OU MATERIAUX DE REFERENCE.....	28
12.2	AVIS TECHNIQUES DES MATERIAUX ET MATERIELS.....	28
12.3	MATERIAUX « EQUIVALENTS »	28
12.4	ECHANTILLONS ET COLORIS	29

12.5	PROTOTYPES D'OUVRAGES.....	30
13	ESSAIS – CONTROLES - RECEPTION.....	31
13.1	contrôle INTERNE DES ENTREPRISES – PLAN D'ASSURANCE QUALITE (PAQ).....	31
13.2	TRACES ET IMPLANTATION – TRAITS DE NIVEAUX.....	31
13.3	VERIFICATION DES COTES ET DES NIVEAUX.....	31
13.4	ESSAIS.....	32
13.5	ESSAIS COPREC.....	33
13.6	contrôle DE CONFORMITE DES TRAVAUX.....	33
13.7	RECEPTION DES TRAVAUX – PARFAIT ACHEVEMENT.....	33
13.8	AUTOCONTROLES DE CHAQUE ENTREPRENEUR.....	34
13.9	GARANTIE DES INSTALLATIONS.....	34
14	DOCUMENTS A FOURNIR AVANT EXECUTION.....	35
15	DOCUMENTS A FOURNIR APRES EXECUTION.....	36
15.1	PRESENTATION DES DOE.....	36
15.2	DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR.....	36
16	NORMES ET DOCUMENTS APPLICABLES.....	38
16.1	DOCUMENTS DE REFERENCE.....	38
16.2	REGLEMENTS GENERAUX.....	38
16.3	RESPECT DU RICT ET DU PERMIS DE CONSTRUIRE.....	38
17	EXIGENCE DE PERFORMANCES.....	39
17.1	OBJECTIF DE PERFORMANCE A LA REACTION AU FEU.....	39
17.1.1	Correspondance entre arrêté du 21/11/2002 et arrêté du 30/06/1983.....	39
17.1.2	Performances des sols.....	39
17.1.3	Performances des produits autres que sols.....	39
17.1.4	Résistance au Feu.....	40
17.1.5	Classification de temps.....	40
17.2	pRESCRIPTIONS ENVIRONNEMENTALES.....	41
18	GARANTIES.....	42

1 GENERALITES COMMUNES A TOUS LES LOTS

1.1 OBJET DU PRESENT DOSSIER DE CONSULTATION

Le présent document (CCTP) a pour objet de définir tous les ouvrages nécessaires pour :

- La rénovation est l'aménagement d'une salle multifonctions au 90 Chemin Gustave Raymond – 06160 Antibes. L'Entrepreneur du présent lot consultera attentivement les plans de projet pour se rendre compte de l'importance des travaux à réaliser.

1.2 DECOMPOSITION DU DOSSIER

Le projet est décomposé en lot suivant la nomenclature suivante :

- Lot 00 : PRESCRIPTIONS COMMUNES
- Lot 01 : DEMOLITION – TERRASSEMENT – GROS ŒUVRE – VRD
- Lot 02 : MENUISERIES EXTERIEURES - SERRURERIE
- Lot 03 : CLOISONS – DOUBLAGES – FAUC PLAFONDS – MEN INTERIEURES –
REVETEMENT SOLS ET MURS – PEINTURE - NETTOYAGE
- Lot 04 : ELECTRICITE
- Lot 05 : PLOMBERIE – CVC
- Lot 06 : ETANCHEITE
- Lot 07 : AGENCEMENT BOIS

1.3 INTERVENANTS

Maître d'Ouvrage

INRAE PACA

2228 Route de l'Aérodrome
84914 Avignon

Architecte

MATCH ARCHITECTE

03 Rue Diderot
06000 NICE

BET TCE

SEEI CONSULTANTS

BET Electricité

2323 Chemin de Saint Bernard
06225 VALLAURIS

BET Fluides

ATIANE ENERGY

1 Place Bellevue
06390 BERRE LES ALPES

BET Structure

DIECCO

454 route du village
06740 CHATEAUNEUF-GRASSE

Bureau de contrôle / CSPS

BTP CONSULTANTS

2405 routes des dollines
06580 VALBONNE

2 PARTICULARITES

2.1 CARACTÈRE FORFAITAIRE DES OFFRES

L'Entrepreneur établira son prix forfaitaire en tenant compte de tous les aléas de chantier, protections et obligations stipulées au présent C.C.T.P. et au C.C.A.P.

L'Entrepreneur se rapprochera des services municipaux compétents pour la circulation des poids lourds, les nuisances sonores interdites à certaines heures etc...

L'Entrepreneur devra tenir compte de la spécificité du site et de la particularité des locaux.

Il est rappelé que le caractère intangible du forfait contraint les soumissionnaires à se prévaloir par écrit, avant le dépôt de leur soumission, d'une omission ou d'une insuffisance de description éventuelle dans le dossier de consultation, pour réclamer à la maîtrise d'œuvre un supplément financier quel qu'il soit.

Ils devront signaler, éventuellement, et en temps utile, toute imprécision, insuffisance ou erreur de description qui leur sera apparue pendant l'étude du dossier, avant le dépôt de leur soumission.

Toute réclamation intervenant après celui-ci ne saurait être prise en considération.

La décomposition en corps d'états techniques est indicative. Les entrepreneurs soumissionnant pour un ensemble de corps d'états du dossier de consultation, aucune réclamation ne saurait être prise en considération concernant toute imprécision sur les limites de prestations entre les corps d'états.

2.2 OBLIGATION DE RÉSULTAT

L'obligation de résultat engage contractuellement les entrepreneurs dans le cadre de leurs prix forfaitaires. Elle concerne principalement :

- Les objectifs du programme tels qu'ils sont définis par le CCTP et les documents graphiques du dossier.
- Le respect de la réglementation en vigueur.
- La mise en œuvre conforme aux conditions de garanties.
- Le fonctionnement normal des installations et équipements.

En conséquence, toute disposition du projet tel qu'il est défini par ces pièces contractuelles, qui serait contraire ou insuffisante en regard de ces données, doit être adaptée par les entrepreneurs sans remettre en cause le caractère forfaitaire de leurs marchés.

Tous les travaux compris dans les marchés seront soumis aux garanties "Bâtiments" telles qu'elles sont définies par les articles 1792 § 1 à 6 du CODE CIVIL Loi du 4 janvier 1978, et leurs mises à jour éventuelles. Les entrepreneurs devront se prémunir contre les problèmes de livraison de matériel et d'effectif de personnel. En cas de retard, le Maître d'œuvre se réserve le droit de faire exécuter les travaux par l'entreprise de son choix, au coût et risques de l'entreprise défaillante.

2.3 CONSISTANCE GÉNÉRALE DES TRAVAUX

Les entrepreneurs devront l'ensemble des travaux et fournitures nécessaires à la réalisation des installations, conformément aux dispositions du présent dossier de consultation, sans limitation, ni restriction, avec toutes les conditions de parfait achèvement, de bon fonctionnement et de sécurité.

L'ensemble des travaux devra être exécuté avec du matériel neuf, présentant toutes les garanties nécessaires et répondant aux normes en vigueur au moment de l'exécution des travaux.

Les travaux à exécuter comprennent :

- La fourniture du matériel sur le chantier.
- La mise en place.
- La main d'œuvre et pose des matériels et appareils.
- L'ensemble des travaux et essais, tels que définis par les normes en vigueur.
- Le maintien en bon état, ainsi que la réfection et le remplacement de toutes les parties de l'installation qui seraient révélées défectueuses ou non conformes pendant le délai de garantie, à l'exclusion de la remise en état des parties faisant apparaître des détériorations par leur usure normale. Toute avarie survenue en cours de garantie entraînerait des réparations à la charge des entrepreneurs, soit qu'ils les fassent eux-mêmes, soit

- que la Maîtrise d'ouvrage se voit dans l'obligation de les faire exécuter elle-même devant leur carence.
- Les travaux nécessaires au maintien de l'accessibilité des immeubles riverains pendant toute la durée des travaux.
 - Toutes les prestations de raccord du présent chantier aux existants.

2.4 CONTENU ET LIMITES DES PIÈCES ÉCRITES ET DES PLANS

L'ensemble des pièces écrites constituant le dossier, complété par les documents graphiques, donne les indications utiles à la réalisation des constructions, soit conditions générales, soit conditions particulières techniques, aspects architecturaux, matériaux, modes de mise en œuvre et toutes prescriptions qui régissent les travaux.

Les documents graphiques relatifs aux structures et équipements, constituent des plans de principe et de pré dimensionnement. Il ne s'agit en aucun cas des documents d'exécution. Il appartient aux entreprises de vérifier ces pré dimensionnements ainsi que de réaliser les plans d'exécution et d'atelier.

Il appartient aux entrepreneurs de compléter et d'exécuter tous les ouvrages nécessaires à un parfait achèvement des travaux selon les règles de l'art.

Il est exclu d'envisager pour les entreprises que des travaux supplémentaires puissent être pris en compte sur une ambiguïté des pièces écrites ou graphiques du marché.

Les plans et les pièces écrites se complètent mutuellement et réciproquement.

Au cas où une omission ou une contradiction ou un litige se révélerait en cours de travaux à propos de l'imprécision portée sur un plan ou décrite, dans les pièces écrites, seule la prestation la mieux adaptée aux exigences serait choisie, sans aucun supplément de prix.

Pour les plans de détails, ceux établis à une plus grande échelle prévaudront sur les autres.

3 CONTRAINTES PARTICULIERES LIEES AU SITE

3.1 CONTRAINTES D'ACCESSIBILITÉ

L'attention de l'entrepreneur est attirée sur les difficultés d'accès au site, et sur la proximité des habitations riveraines.

L'implantation du projet est fournie en annexe.

L'opération se situe au 90 Chemin Gustave Raymond, 06160 ANTIBES. Les principales difficultés de l'opération seront :

- La limitation des gênes occasionnées aux riverains (bruit, poussière, accès),

Les méthodes et outils générant le moins de bruit et des niveaux sonores faibles doivent être choisis prioritairement.

Dans le cas de l'utilisation d'engins mécaniques, l'entreprise ou le groupement doit fournir les informations sur le niveau sonore de ces engins. Les engins dont le niveau sonore est inférieur à 100 dB (puissance acoustique) sont sélectionnés.

L'utilisation de ces engins fait l'objet d'une information auprès des riverains en précisant la date, l'heure, la durée de leur utilisation. Les engins ne sont pas utilisés à la limite de leur capacité pour éviter des émissions sonores trop importantes.

Les engins hydrauliques sont préférés aux engins électriques, eux-mêmes préférés à leur équivalent pneumatique.

Les grues dont le moteur est placé en position basse sont préférées aux autres systèmes.

La liaison avec le grutier se fait par liaison radio depuis le sol.

3.2 APPROVISIONNEMENTS

Les entrepreneurs sont réputés avoir tenu compte de toutes les sujétions induites par les mesures d'organisation de chantier dans leur offre, et en particulier :

- De la limitation des points d'accès et d'approvisionnement ou de stockage sur le chantier.

- Des réseaux provisoires nécessaires.

L'attention des entrepreneurs est attirée sur la nécessité de limiter la gêne occasionnée aux riverains pendant la durée des travaux.

L'accessibilité du chantier sera restreinte pour limiter la gêne aux utilisateurs et riverains.

Les voies adjacentes devront être laissées libres sur une largeur de 6 m au minimum, et l'accessibilité des services de secours sera maintenue en permanence.

3.2.1 Constat d'huissier

Le lot Gros œuvre aura à sa charge le constat d'huissier des avoisinants avant travaux

3.2.2 Etat des lieux

Au cours de la période de préparation, une réunion préalable regroupant l'ensemble des entrepreneurs, un représentant du maître d'ouvrage et le maître d'œuvre, se tiendra sur les lieux pour permettre de déterminer les dispositions de travail à adopter.

A l'issue de cette réunion, un procès-verbal signé par toutes les parties sera établi et toutes les observations et réserves utiles à la bonne marche des travaux et à leur règlement y seront consignés.

L'entrepreneur chargé du lot Démolition – GO est chargé de réaliser un reportage photographique initial.

Chaque série de photos, sera collée sur un cahier, datée et légendée, avec localisation des prises de vues.

Le maître d'œuvre sera libre d'utiliser cet état des lieux initial et permanent pour arbitrer les litiges éventuels, notamment en cas de désordres constatés sur les réseaux existants, les bâtiments riverains, ou les bâtiments en cours de construction eux-mêmes.

Chaque entrepreneur sera tenu responsable de tous dommages qu'il aura causés aux ouvrages voisins ou existants et devra prendre à ses frais les reprises jugées nécessaires par le Maître d'œuvre.

3.2.3 Chantier à faibles nuisances

3.2.3.1 Gestion des flux de circulation

Il est évalué avec les services de la collectivité concernée les procédures pour fluidifier les flux d'engins (modification des règles locales de circulations, réservation de zones pour un parking tampon, interdiction de stationner aux abords du chantier, etc.). Il peut être mis en place une gestion des flux permanente durant la démolition, les travaux de terrassement et le gros œuvre afin d'éviter des embouteillages et attentes.

Le Maître d'ouvrage s'assurera de l'organisation :

- de la circulation sur les voies publiques ou privées, en concertation avec les différentes collectivités concernées ;
- du stationnement pour les riverains et le personnel impliqué dans les travaux, en concertation avec les différentes collectivités concernées ;
- de l'approvisionnement du chantier et des enlèvements (heures, itinéraires, etc.) en concertation avec les différentes collectivités concernées.

Les entreprises ou le groupement doivent entretenir et réviser les engins de chantier correctement (réglage CO₂, pas de fuite d'huile ou d'hydrocarbures, pneumatiques non usés) pour éviter toute immobilisation sur le chantier, préjudiciable au déroulement des opérations et pouvant générer des émanations polluantes.

3.2.3.2 Sensibilisation du personnel

La sensibilisation du personnel de chantier doit porter à la fois sur les nuisances sonores vis-à-vis d'autrui comme par rapport aux risques encourus pour leur propre confort et santé.

Une exposition à un niveau sonore supérieur à 120 dB peut provoquer des lésions auditives irréversibles. Entre 90 dB et la valeur limite de 120 dB, la nuisance sonore provoque troubles auditifs, stress pouvant avoir des effets secondaires importants sur la santé. Des troubles du sommeil peuvent se produire à une exposition à des seuils inférieurs.

Les intervenants, sur le chantier, exposés à des émissions sonores doivent être informés et formés conformément à l'article R.232-8-5 du Code du travail.

Le personnel de chantier doit être sensibilisé sur les impacts des nuisances sonores vis à vis des riverains et prendre en compte les exigences du voisinage (écoles, crèches, hôpital, etc.).

3.2.3.3 Limiter le bruit du chantier

Les travaux les plus bruyants sont les travaux de démolition (manège des camions d'enlèvement des bennes) et de gros œuvre (flux de livraison de matériaux, toupies, machines à béton, décoffrage, etc.). Le cas échéant il peut être mis en place, en accord avec les riverains, des périodes horaires permettant à des activités bruyantes de s'exercer. Tenir compte du voisinage (école, crèche, hôpital, clinique, maison de retraite, etc.), et de la réglementation locale en la matière. La période pourra, par exemple, être de 8 heures à 12 heures et de 13 heures à 17 heures les jours ouvrés de la semaine.

Pour les chantiers proches des habitations (à moins de 30 mètres), des mesures d'atténuation peuvent être mises en place comme par exemple :

- l'implantation des locaux du cantonnement afin de les utiliser comme écran ;
- l'implantation des bennes à déchets à éloigner des riverains ;
- la mise en place, à des endroits appropriés, de palissades d'une hauteur étudiée, présentant une qualité d'isolement acoustique afin d'atténuer les niveaux sonores émis.

3.2.3.4 Cantonnement

La gestion du cantonnement se fait dans des conditions préservant l'environnement. Des dispositions propres aux conditions d'intervention du personnel sont prises leur assurant également un niveau de confort suffisant.

Les cabinets d'aisance et les douches sont installés si possible en rez-de-chaussée en cas d'utilisation de bungalows. Les planchers des locaux sont étanches afin d'éviter des écoulements intempestifs au sol. Les canalisations des eaux usées et des eaux vannes sont raccordées au système d'assainissement et doivent respecter la réglementation sanitaire départementale en la matière.

3.2.3.5 Nettoyage du chantier

Chaque entreprise ou le groupement s'engage, au quotidien, à maintenir la propreté du chantier et doit s'assurer du respect des instructions de l'article 99.7 du Règlement Sanitaire Départemental :

- propreté de la voie publique et points où sont exécutés les travaux en dehors du chantier ;
- clôture entourant le chantier ouvert sur la voie publique assurant une protection et une interdiction d'accès à toute personne étrangère au chantier.

Le Maître d'ouvrage ou son représentant fait mettre en place les procédures suivantes :

- l'installation d'un dispositif de nettoyage de roues des camions (poste d'arrosage ou mise en place d'un débourbeur, avec traitement, voire récupération, des eaux sales) ;
- le nettoyage régulier du chantier et des voies d'accès ; l'humidification des voies de circulation et d'accès extérieures, lorsque cela est nécessaire, afin d'éviter la poussière. Ces voies sont nettoyées régulièrement afin de faciliter la circulation.

3.2.3.6 Produits dangereux

Les entreprises ou le groupement doivent avoir à leur disposition sur le chantier, les Fiches de Données de Sécurité

(FDS) des produits dangereux relatifs à leur lot, dans le respect des réglementations en vigueur (REACH, etc.).

En cas de risque de rejet de substances dangereuses, des zones de stockage adaptées aux diverses pollutions et faisant l'objet d'une signalétique spécifique sont prévues, ainsi que des dispositions permettant une isolation du sol et une récupération des éventuels rejets.

Tous les produits contenant des COV (Composés Organiques Volatils) sont stockés dans un endroit protégé, interdisant toute contamination de l'environnement (sol étanche, ventilation du local, récipients fermés). L'accès du local est restreint aux seules personnes concernées. Un ensemble de bacs de rétention (récipients adaptés) est mis à disposition pour recueillir les produits conservés, qui seront traités ensuite comme déchets dangereux.

3.2.3.7 Réduction des consommations

Les entreprises doivent réduire leur consommation d'eau et d'énergie à travers des actions de sensibilisation des ouvriers et/ou en mettant en place des équipements propices à la maîtrise des consommations.

Par exemple : robinetterie temporisée, détecteurs de présence, ferme-portes, horloges de programmation pour l'éclairage, horloges de programmation pour le chauffage, thermostats, dispositifs de coupure générale d'eau, d'électricité, compteurs d'eau et relevés périodiques...

3.2.3.8 Limitation des nuisances dues à la poussière

Les entreprises devront travailler avec du matériel permettant l'aspiration des poussières.

Quand l'ouvrage ne le permet pas, des méthodes comme le bâchage ou l'arrosage pourront être mis en place afin d'éviter les propagations de poussière. Dans tous les cas les méthodologies permettant le moins de dégagement de poussière seront à favoriser.

3.2.4 Nettoyage des chaussées

Chaque entrepreneur prendra toutes dispositions pour éviter de souiller les chaussées de la voie publique à la sortie des véhicules pendant toute la durée du chantier. La chaussée éventuellement souillée sera nettoyée au fur et à mesure par l'entrepreneur responsable des salissures à ses frais.

Son attention est attirée sur les termes de l'article 471 du Code Pénal paragraphe 4, relatif au nettoyage des chaussées souillées par les camions. Les services de voirie pourront être amenés à procéder à ces nettoyages. Les frais en résultant seront à la charge de l'Entrepreneur responsable qui supportera également les amendes qui pourraient être infligées.

En cas de détérioration de la voirie, celle-ci sera remise en état aux frais de l'Entrepreneur responsable.

3.2.5 Autorisations administratives

Chaque entrepreneur devra faire son affaire de l'obtention de toutes les autorisations administratives ou déclarations nécessaires au déroulement de ses travaux et à l'ouverture du chantier qui sera à ses frais.

4 ETUDES, PLANS ET NOTES DE CALCUL D'EXECUTION

4.1 ETUDES D'EXECUTION

Pour l'ensemble des ouvrages prévu réalisé par son lot, et comme spécifié au C.C.A.P., l'Entrepreneur doit établir à sa charge, d'après les plans et les détails de principe de la Maîtrise Œuvre, ses études techniques, ses propres dessins et détails d'exécution, calepins et épures, notes de calculs, notices explicatives, tracés, etc. (ainsi que toutes les mises à jour nécessaires), joindre toutes justifications, prototypes et documentations nécessaires à la parfaite réalisation de l'ouvrage.

L'entrepreneur devra justifier son étude auprès du bureau de contrôle et de l'architecte.

Toutefois le principe constructif indiqué par ces plans doit être respecté dont principalement les surfaces utiles, hauteurs libres et volumes utiles.

Les entreprises devront se rapprocher d'un bureau d'étude qui déterminera l'ensemble des éléments. Dans le cas de l'établissement des études par un bureau d'études extérieur à l'entreprise, ce bureau d'études doit recevoir l'agrément préalable du Maître d'œuvre.

4.2 INFORMATISATION DES DOCUMENTS GRAPHIQUES ET DES PIECES ECRITES

Afin de permettre les Échanges et Données Informations (EDI) il est obligatoire que les documents d'exécution soient réalisés à l'aide de matériels et logiciels informatiques compatibles PC.

1 - Supports : Clé USB

2 - Logiciels :

a - De D.A.O. - C.A.O. : AUTOCAD.

b - De traitements de textes : MICROSOFT WORD

c - De tableur : MICROSOFT EXCEL

Afin de pouvoir récupérer les documents C.A.O. - D.A.O. avec une totale exactitude, chaque type de plan (structure, assainissements, électricité, etc.) doit être fourni sur un CD indépendant en PDF.

Si les fichiers sont compressés, le logiciel de décompression sera remis avec les clé USB.

L'utilisation de l'informatique pour les notes de calculs, des dessins et détails d'exécution est acceptée sous les réserves suivantes :

L'Entrepreneur doit indiquer avec précision le nom du programme utilisé et son auteur.

4.3 VISA DES ETUDES D'EXECUTION

L'entrepreneur ne doit passer aucune commande et ne doit commencer aucune fabrication ni aucune partie de ses travaux sans avoir soumis au préalable le projet d'exécution, avec ses pièces justificatives à l'appui, au visa (ou approbation) du Maître Œuvre et à l'acceptation du Bureau de Contrôle, lorsque ce dernier est concerné. Les plans, notes de calcul et tous documents doivent être remis, au Maître Œuvre et au Bureau de Contrôle, un mois au minimum avant le début des commandes, des fabrications ou des travaux. Tous les documents graphiques et notes de calcul remis à l'Entrepreneur pour l'exécution des ouvrages doivent être considérés comme des propositions qu'il doit examiner avant tout commencement d'exécution des travaux et peuvent être modifiés par le Maître Œuvre autant de fois que cela est nécessaire.

L'Entrepreneur doit ainsi toutes les mises à jour nécessaires de ses propres documents prévus au 1er paragraphe du présent article.

Les minutes des notes de calcul sont soumises au Maître Œuvre et au Contrôleur Technique.

Éventuellement il est demandé la vérification manuelle de certains calculs.

Le calendrier d'étude doit tenir compte du planning enveloppe T.C.E. de travaux du D.C.E., et les interfaces entre les différents lots.

L'Entrepreneur doit établir et faire approuver par les Services Techniques de la ville et/ou de l'Administration concernée et/ou par les Services concédés les projets d'exécution qui, aux termes des règles en vigueur, doivent être soumis à l'examen de ces services. A cet effet l'Entrepreneur doit demander au Maître Œuvre de lui communiquer tous renseignements qui lui sont nécessaires, ou simplement utiles pour la préparation de ces projets. En retour, l'Entrepreneur doit l'informer de toutes communications qu'il pourrait recevoir de ces Services, en particulier celles qui ont des incidences particulières sur l'ouvrage.

Le schéma du circuit d'établissement et de vérification des plans d'exécution, le nombre exact, ainsi que le planning de remise de ces documents, sont établis par l'O.P.C. en concertation avec le Maître Œuvre et en accord avec l'Entrepreneur.

5 ORGANISATION DES TRAVAUX ET INSTALLATIONS DE CHANTIER

5.1 INSTALLATION DE CHANTIER

5.1.1 Installation commune de chantier

Les installations communes de chantier sont à la charge du lot Démolition -Gros œuvre.
Elles seront mises en place selon le phasage imposé mis au point au cours de la période de préparation.
Ces installations communes sont décrites dans le CCTP du lot Démolition – Gros oeuvre, et se conformeront aux dispositions du PGC.

Le plan de principe définitif des installations de chantier sera mis au point par l'entrepreneur du Lot Gros Oeuvre, au cours de la période de préparation, et sera soumis à l'agrément du coordinateur SPS, du maître d'œuvre et du maître d'ouvrage.

5.1.2 Installation particulière à chaque lot

Chaque entrepreneur devra réaliser ses propres installations de chantier, conformément au PGC.

Sans que cette liste soit limitative, celles-ci comprendront notamment :

- L'aménagement des plates-formes nécessaires aux installations spécifiques de chaque lot
- La mise en place des installations particulières de chantier nécessaire à l'exécution des travaux du lot concerné,
- Les installations diverses de bureaux, magasins, ateliers, parc de véhicules, et leurs raccordements aux réseaux, etc.
- La mise en place des engins et du matériel nécessaire à l'exécution des travaux du lot concerné pendant la durée nécessaire

5.1.3 Aire de stockage

Une zone de dépôt provisoire sera affectée pour les approvisionnements, le tri et les évacuations par bennes transfert.

Ces zones de dépôts, d'espaces de tri seront clôturées et entretenus par l'entreprise du lot Gros oeuvre
Chaque entrepreneur fera son affaire du tri sélectif des matériaux et mis en benne sur le chantier pour évacuation, dans le cadre des dispositions prévues au plan d'installation de chantier commun à tous les lots.
Les interventions sur ce terrain se feront sous le contrôle du maître d'œuvre et du coordinateur SPS, et seront soumises à accord préalable.

5.1.4 Panneau de chantier

Le titulaire du lot Gros œuvre aura à sa charge la mise en place d'un panneau de chantier indiquant :

- Les parties : « Maître d'ouvrage », maître d'œuvre, entrepreneur
- L'objet des travaux : Travaux d'aménagement
- La date de démarrage et de fin des travaux/ou durée des travaux

Les numéros d'autorisation administratives DT / AT

5.2 HABILITATION DU PERSONNEL

Le personnel intervenant devra avoir les habilitations, la formation et les compétences requises au type de travail réalisé. L'utilisation de personnel intérimaire est autorisée après accord du Maître d'œuvre et Maître d'ouvrage, sur présentation des justificatifs.

Tous les documents nécessaires devront être fournis au Maître d'œuvre. En l'absence de ceux-ci aucune autorisation d'accès au site ne sera délivrée.

5.3 COMPTE PRORATA

Le compte PRORATA sera à la charge de chaque entreprise sur un prévisionnel du montant global des travaux HT, la gestion sera réalisée par le LOT Gros Œuvre.

5.3.1 Dépenses d'investissement

Les dépenses dont la nature est indiquée dans la première colonne ci-après sont rémunérées par les prix du Marché conclu avec l'entrepreneur qui est chargé de l'exécution du lot indiqué.

NATURE DES DEPENSES	LOT CONCERNE
*Branchements provisoires (Electricité/Téléphone/AEP/EU)	Lot Gros oeuvre
*Exécution des voies d'accès provisoires, des réseaux d'eau et d'électricité	Lot Gros oeuvre
*Etablissement des clôtures et panneaux de chantier	Lot Gros oeuvre
Installation d'éclairage et de signalisation	Lot Gros oeuvre
Installations communes de sécurité et d'hygiène (sanitaires, vestiaires, réfectoire, téléphone, ...)	Lot Gros oeuvre
Nettoyage des installations de chantier	Lot Gros oeuvre

5.3.2 Dépenses d'entretien

Les dépenses d'entretien et de maintenance des installations indiquées ci-dessus sont réputées rémunérées par les prix du lot chargé de la prestation.

5.3.3 Dépenses de consommations

Font l'objet d'une répartition forfaitaire, dans tous les cas où elles n'ont pas été individualisées et mises à la charge d'une entreprise déterminée, les dépenses indiquées ci-après :

Frais de réparation et de remplacement des fournitures et matériels mis en œuvre et détériorés ou détournés dans les cas suivants :

- L'auteur des dégradations et des détournements ne peut être découvert.
- Les dégradations ou les détournements ne peuvent être imputés à l'entrepreneur d'un lot déterminé.
- La responsabilité de l'auteur, insolvable, n'est pas couverte par un tiers.

5.4 SERVICE DES CLEFS

Lorsque l'état d'avancement des travaux d'équipement et de finitions de certains locaux l'exige, ces locaux seront fermés à clés par des canons provisoires.

L'entreprise titulaire du lot gros oeuvre sera responsable du service des clés et assurera l'ouverture et la fermeture des locaux.

Le service des clés provisoires comprend la quincaillerie.

6 REUNIONS DE CHANTIER – DIRECTION ET COORDINATION DES TRAVAUX

6.1 MAITRISE D'OEUVRE DES TRAVAUX

Les instructions seront données aux entreprises lors des réunions de chantier hebdomadaires, et par courriers, télécopies ou téléphone.

6.2 RENDEZ- VOUS DE CHANTIER

Chaque Corps d'État doit mettre à disposition du Maître Œuvre un responsable technique assurant tous les rendez-vous de chantier et de coordination.

Ces rendez-vous ont lieu sur le chantier.

Si le représentant de l'entreprise est jugé incompétent par le Maître Œuvre celui-ci peut en demander le remplacement pur et simple.

Ce représentant doit être présent durant toutes les réunions et ne peut être libéré que sur accord du Maître d'Œuvre si celui-ci juge que sa présence n'est plus indispensable.

Les rendez-vous de chantier dont le ou les jour(s) et l'heure sont fixés par le Maître d'Œuvre ont lieu au minimum une fois par semaine y compris pendant les périodes de vacances, congés payés, etc.

Toutefois pour des impératifs de coordination entre différents lots et/ou de suivi de phase critique, le Maître d'Œuvre peut provoquer plusieurs rendez-vous de chantier dans la même semaine, sans supplément de prix. Ils ont pour objet d'assurer le contrôle d'exécution, la liaison entre les différents corps d'état, de contrôler le planning d'exécution, de prendre toutes décisions importantes. De ce fait la présence de l'ensemble des représentants des entreprises y compris les sous-traitants est indispensable à chaque réunion et pendant tout son déroulement.

Toute décision prise en l'absence d'un représentant d'entrepreneur ne peut être contestée par celui-ci.

Les décisions prises sur le chantier sont consignées sur un compte rendu.

Si l'entreprise n'a pas fait d'observations écrites par lettre recommandée au Maître Œuvre dans les 7 jours calendaires (sept jours), les décisions portées aux comptes rendus de chantier sont sans appel.

6.3 PRESENCE AUX REUNIONS DE CHANTIER

La présence de chaque Entrepreneur est impérative pour chacune des réunions organisées par la maîtrise d'œuvre.

Chaque Entreprises devra donc prévoir d'assister à ces réunions en se faisant représenter par une personne disposant des pouvoirs nécessaires de décision relative aux travaux.

Le non présence à ses réunions de chantier entrainera l'application de pénalités.

7 PREPARATION ET ORGANISATION DU CHANTIER

7.1 PROGRAMME D'EXECUTION DES TRAVAUX

Chaque entrepreneur devra soumettre au visa du Maître d'Œuvre le programme et le mode opératoire d'exécution des travaux dans un délai maximal de quinze (15) jours à compter de la notification de la signature du marché.

Ce programme sera assorti de la durée dévolue à l'exécution de chaque tâche.

Le programme d'exécution sera établi par semaine et définira avec précision les incidences sur la circulation générale résultant des dispositions qu'il contient.

Le Maître d'Œuvre retournera ce programme à l'Entrepreneur, soit revêtu de son visa, soit, s'il y a lieu, accompagné de ses observations dans un délai maximal de quinze (15) jours ouvrables.

L'entrepreneur devra soumettre à l'agrément du maître d'œuvre les mesures et dispositions prises pour éviter ou réduire les nuisances occasionnées aux riverains, ainsi que les plans figurant toutes les dispositions prises par l'Entrepreneur pour assurer l'hygiène et la sécurité sur le chantier.

7.2 ACCES DE CHANTIER

Chaque entrepreneur doit prendre toutes les précautions pour ne pas dégrader les voiries publiques ou privées situées dans les environs immédiats du chantier. Il doit l'entretien des voies extérieures à l'emprise du chantier et leur remise en état si nécessaire, ainsi que le nettoyage parfait des abords.

L'entrepreneur reste responsable de tous les dégâts ou dommages qui en résulteraient du fait de l'activité du chantier.

L'accès au chantier doit se faire sans troubler le fonctionnement des ouvrages existants et avoisinants après accord requis auprès du Maître de l'Ouvrage et des Services Techniques compétents.

Chaque Entrepreneur doit fournir, sous sa seule responsabilité, au Maître Œuvre et au Coordonnateur SPS, la liste nominative complète de son personnel affecté au chantier avec la fonction de chacun et sous les ordres de quel responsable (Encadrements et Ouvriers). Cette liste est mise à jour à chaque changement de personnel. Le Maître d'Ouvrage se réserve le droit d'interdire l'accès au site protégé à toute personne proposée par les Entreprises, et ceci sans donner d'explication.

Le personnel de l'entreprise devra obligatoirement porter un gilet mentionnant le nom de l'entreprise titulaire du présent lot durant la totalité de sa présence sur le site.

Les jours et les horaires d'accès au site seront à définir avec le Maître d'Ouvrage afin d'occasionner le minimum de gêne aux avoisinants. Des plages horaires seront définies en début de chantier pour l'emploi du marteau piqueur.

7.3 CIRCULATION

D'une manière générale, l'entrepreneur se conformera au présent CCTP et au P.G.C.S.P.S.

Engins et véhicules de chantier

L'entrepreneur sera tenu d'assurer en permanence sur les voies publiques et les voies de desserte des riverains empruntées par son matériel, les nettoyages rendus nécessaires par les chutes de matériaux ou les dépôts de boues. Les dépenses correspondantes seront entièrement à sa charge.

Circulation générale

La circulation sur les voiries publiques devra être maintenue de jour comme de nuit pendant toute la durée du chantier. Les accès des riverains devront être également maintenus en permanence.

7.4 SECURITE COLLECTIVE

La sécurité collective du chantier sera assurée par le titulaire du lot Gros œuvre pendant toute la durée des travaux.

Chaque entrepreneur devra assurer à tout moment la sécurité publique et celle de ses ouvriers, et devra tenir compte des mesures prévues par l'Institut National de Sécurité.

7.5 FERMETURE DU CHANTIER

Chaque entrepreneur devra s'assurer de la fermeture du chantier pendant l'exécution de ses travaux.

7.6 NETTOYAGE

Chaque entrepreneur sera tenu d'enlever tous matériaux, déchets ou fournitures excédentaires ou refusées, approvisionnés par lui sur le chantier.

Il devra également enlever en temps utile les protections de ses ouvrages.

Il est spécifié que le terme « déchet » comprend également tous emballages et accessoires de transport ou de manutention.

Chaque entrepreneur venant à quitter le chantier à l'issue de ses travaux, devra impérativement procéder au nettoyage et à l'évacuation de ses propres déchets.

S'il venait à être établi que l'entreprise du présent lot a failli à ses obligations de propreté, la maîtrise d'œuvre engagera tous les travaux de nettoyage nécessaires (effectué par un prestataire extérieur) et dont le coût sera totalement imputé à l'entrepreneur concerné.

Le MOA, le MOE ou l'OPC pourront demandés à tout moment un nettoyage de chantier aux entreprises concernées.

Si celui-ci n'est pas respectés dans un délai de 24h, une entreprise tierce pourra être missionné aux frais du compte prorata.

7.7 RESPONSABILITE VIS-À-VIS DES TIERS

L'Entrepreneur est responsable, jusqu'à la réception des travaux, du maintien en bon état des voies, réseaux, clôtures, végétation et installations de toutes natures affectées par ses travaux.

L'Entrepreneur doit prendre toutes dispositions pour qu'aucune projection de terre (et/ou) de gravois ne vienne souiller les revêtements des chaussées et les rendre glissants. Les pneus des camions et engins de chantier doivent être décrottés et lavés avant sortie du chantier. Il doit, en outre, protéger les trottoirs, les arbres et les mobiliers urbains situés dans l'environnement de ses travaux.

De plus, l'Entrepreneur doit prévoir toutes les mesures qui s'imposent pour ne pas occasionner de dommages ni motiver de réclamation de quelle que nature que ce soit de la part des tiers (nettoyage des voiries, survol des grues, bruits, etc.). Bien entendu, s'il y avait un préjudice quelconque à leur endroit, la réparation intégrale serait à la charge de l'Entrepreneur. En aucun cas le Maître de l'Ouvrage et le Maître Œuvre ne peuvent être recherchés de ce fait.

Tout arrêt de chantier dû à l'inobservation de ces clauses ne peut en aucun cas provoquer une modification de délai et de prix forfaitaire. De plus par cet arrêt l'Entrepreneur défaillant a, à sa charge, tous les frais, dommages et préjudices occasionnés au Maître de l'Ouvrage.

7.8 RESPONSABILITE DE L'ENTREPRISE

En complément des dispositions du C.C.A.G., l'Entrepreneur sera entièrement responsable de tous les accidents corporels, de tous les éboulements qui pourront survenir, de tous les dommages que pourraient éprouver les maisons riveraines, les monuments, ouvrages d'art, les ouvrages souterrains, publics ou privés, les canalisations de toutes sortes, les détériorations survenant au revêtement du sol, des accidents qui pourraient arriver sur la voie publique du fait des travaux s'il n'a pas dénoncé dans son mémoire à fournir à l'appui de l'Acte d'Engagement, les conséquences dommageables possibles résultant de la conduite ou des modalités découlant des stipulations du marché.

7.9 APPROVISIONNEMENT – STOCKAGE DES MATERIAUX

En aucun cas les matériaux ou matériels ne sont stockés dans les locaux ou circulations, sauf accords écrits du Maître Œuvre.

L'Entrepreneur approvisionne son chantier afin d'assurer l'avancement normal du chantier en assurant le travail de ses équipes sur 10 jours calendaires maximum. Le complément des matériaux et matériels est stocké, sauf accord écrit du Maître Œuvre, hors du chantier.

Ils doivent être stockés dans des locaux à l'abri des intempéries et du vol et cela sous son entière responsabilité.

Ils doivent être stockés seulement dans les zones de travaux sans occasionner de gêne pour les autres lots.

Aucun matériau et matériel ne doit être stocké dans les circulations et locaux utilisés par les autres Entreprises.

Les matériaux doivent être stockés suivant les prescriptions des fabricants.

En fin de chantier (ou) en fin de chaque phase de travaux, et avant la livraison du bâtiment au Maître de l'Ouvrage, tous les matériaux et matériels superflus sont évacués du chantier, faute de quoi le Maître d'Œuvre se réserve le droit de les faire enlever aux décharges publiques sélectives aux frais de l'Entrepreneur défaillant.

Aucun matériel ou matériaux ne doit être stocké sur la terrasse et/ou couvertures après intervention de l'Entrepreneur d'étanchéité, sauf convention expresse avec celui-ci ou avec le Maître d'Œuvre.

Dans ce cas, l'Entrepreneur effectuant le stockage, le fait sous sa seule responsabilité et doit supporter tous les frais de réception provisoire de l'étanchéité y compris mise en eau colorée et, selon nécessité, de remise en état des ouvrages détériorés du fait de son stockage.

8 GESTION DES DECHETS – TRI SELECTIF

8.1 PRINCIPE DE GESTION ET DE TRI DES DECHETS DE CHANTIER

Le tri des déchets devra être mise en place sur chantier.

Les entreprises sont responsables de la gestion des déchets de chantier. Elles sont dans l'obligation soit de valoriser ces déchets, soit, si ces déchets sont considérés comme ultimes, de les acheminer vers des centres de stockages de classe 1, 2 ou 3 selon la nature des déchets.

Chaque entreprise doit établir la liste estimative, la nature et les quantités de déchets produits selon l'avancement du chantier.

Ces documents sont complétés des informations concernant le mode retenu pour l'élimination des déchets, en adéquation avec le site, ainsi que l'estimation du coût correspondant.

Outre le fait de devoir quantifier les déchets selon les classifications officielles en la matière, il y a lieu de veiller à limiter ceux qui doivent être mis en décharge, en privilégiant leur valorisation via les filières de recyclage actuellement disponibles.

Chaque entreprise devra organiser le tri sélectif de ces propres matériaux et les déposer dans les bennes et/ou conteneur mis à disposition par le lot Gros oeuvre

8.2 BENNES – EVACUATION DECHETS

Au titre de son marché, l'entrepreneur du lot Gros oeuvre disposera pendant toute la durée des travaux des bennes, bacs destinés au tri pour l'ensemble des lots, en nombre suffisant, mobiles, permettant le transport des gravois et autres déchets de chantier.

Il sera chargé de l'évacuation des bennes aussi fréquemment que nécessaire pendant toute la durée du chantier.

Lors du déroulement du chantier, et afin d'en conserver une parfaite traçabilité, les entreprises doivent fournir au Maître d'ouvrage les enregistrements relatifs à l'élimination des déchets (y compris déblais/remblais).

9 PLANS DE RESERVATION – TROUS ET CALFEUTREMENTS

9.1 PASSAGE DES GAINES ET CANALISATIONS

Le titulaire du lot Gros oeuvre devra réserver ou créer dans les ouvrages toutes les trémies et réservations nécessaires au passage des réseaux des différents corps d'états.

A cette fin, chaque corps d'état devra pour cela fournir en temps et en heure les plans de ses réseaux et des réservations nécessaires.

Dans le cas où ces éléments n'auraient pas été fournis en temps et en heure, l'entrepreneur défaillant aura à sa charge ses propres percements, remises en état et gaines tels que décrits ci-avant.

Il est signalé que seulement les réservations et les trous à réaliser les plus importants ont été reportés sur les plans "structure" (et/ou) les plans des lots techniques du dossier, sans que ceux-ci soient limitatifs et sans que cela dispense l'Entreprise d'assurer sa propre coordination auprès des autres lots, de reporter les réservations nécessaires et de réaliser, au titre de son forfait, toutes les réservations et les trous nécessaires à la réalisation du projet T.C.E.

Dans un délai de 30 jours calendaire après signification de l'attribution du marché à l'Entreprise, celle-ci doit fournir les plans comportant l'indication des réservations, des trémies, des passages de canalisations, des scellements, des feuillures, des décaissés, des pentes et autres réservations et trous à effectuer dans les ouvrages en maçonnerie et béton armé, ainsi qu'une liste complète des ouvrages à incorporer.

Les entrepreneurs doivent la pose et le réglage de leurs ouvrages, les scellements dans les éléments de maçonnerie étant à la charge du corps d'état maçonnerie.

D'une manière générale, chaque corps d'état doit réaliser le bouchement et calfeutrement après passage de ses réseaux (voiles ou dalles, maçonneries, cloisons).

Les rebouchages et calfeutrements devront reconstituer les parois traversées tant du point de vue statique, phonique, que du point de vue coupe-feu.

DANS LES OUVRAGES EN BÉTON (ARMÉ OU NON) ET EN MAÇONNERIES DE BRIQUES ET DE PARPAINGS :

L'Entrepreneur du lot : Gros Œuvre doit sous réserve du respect des clauses prévues à l'article ci avant, dans tous les ouvrages en béton armé, en béton et en maçonneries de briques et de parpaings, la réservation des trous, trémies, feuillures et saignées nécessaires à l'installation des ouvrages des autres corps d'état, pour autant que ceux-ci lui notifient leurs emplacements et encombrements en temps utile sur des plans détaillés et approuvés par le Maître d'Œuvre. Il est entendu que les Entrepreneurs des autres corps d'état doivent se tenir personnellement au courant de l'avancement des études, de la synthèse et des plans d'exécution.

Si ces renseignements parviennent trop tard, les Entrepreneurs responsables doivent faire exécuter ces travaux à leurs frais et sous leur propre responsabilité pour toutes conséquences T.C.E. pouvant survenir du fait de leur retard, dans la bonne marche des travaux.

De plus, l'Entreprise du lot : Gros Œuvre doit l'exécution de tous les trous et percements dans les murs et planchers existants de toute nature de matériau pour tous les corps d'état y compris chevêtres, linteaux, renforcements, etc. qui sont nécessaires (dont l'exécution éventuel au diamant pour éviter le bruit et/ou pour éviter de détériorer l'ouvrage existant dont principalement la finition conservée).

De plus l'Entrepreneur du lot : Gros Œuvre doit le débouchage des trémies et des réservations qu'il a réalisées y compris nettoyage et enlèvement des gravois (polystyrène et autres) aux décharges publiques sélectives.

Chaque corps d'état, en ce qui le concerne, doit la fourniture et la mise en place de fourreaux en matériaux résilients dans chaque traversée de murs et cloisons. Il doit s'assurer que ceux-ci sont bien en place et reste seul responsable en cas d'oubli ou de mise en place non conforme. Il supporte alors tous frais de remise en état.

DANS LES OUVRAGES EN MAÇONNERIE ET EN PLÂTRE :

Les trous, trémies, saignées et feuillures dans les ouvrages en maçonnerie ou en plâtre sont exécutés par chacun des corps d'état intéressés, par tous moyens modernes appropriés de façon à éviter toute détérioration des ouvrages en place.

Chaque corps d'état, en ce qui le concerne, doit de plus la fourniture et la mise en place de fourreaux en matériaux résilients dans chaque traversée de murs et cloisons. Il doit s'assurer que ceux-ci sont bien en place et reste seul responsable en cas d'oubli ou de mise en place non conforme. Il supporte alors tous les frais de remise en état.

9.2 RESERVATIONS - INCORPORATIONS

OBLIGATIONS DE L'ENTREPRISE DU LOT DEMOLITION – GROS ŒUVRE :

- L'Entrepreneur du lot : Gros Œuvre sous réserve du respect de l'article ci avant, doit exécuter dans les ouvrages porteurs en béton (armé ou non) et/ou en maçonnerie, les travaux accessoires suivants :
 - Mise en place d' huisserie, bâtis ou pré cadres.
 - Réalisations de toutes feuillures, tranchées, saignées, trous de scellement, etc.
 - Incorporation de platines et tous inserts.
 - Mise en place de gabarits.
 - Réserve au moyen de fourreaux Fibrociment, PVC, acier ou coffrage bois, y compris débouchage de ces réservations.
 - Les décaissés dans les planchers.
 - La réalisation de pentes au coulage.
 - Le débouchage des trémies et réservations qu'il a réalisées y compris nettoyage et enlèvement des gravois (polystyrène et autres) aux décharges publiques sélectives.
- De plus, il doit toutes les feuillures et tranchées dans tous les murs, cloisons et planchers existants pour tous les corps d'état.
- Dans le cas d'incorporation au coulage d'éléments tels que rails, huisseries, douilles, etc. les entrepreneurs devront fournir au lot gros œuvre tous les plans de détail concernant ces incorporations, ils en contrôleront la mise en œuvre.
- Dans le cas de canalisations incorporées au coulage telles que canalisations électriques ou canalisations sanitaires, les entreprises titulaires auront soin :
- de ne pas déplacer les armatures et assurer une bonne tenue de leurs ouvrages dans les coffrages afin d'éviter toute déformation ou déplacement hors du coulage.
 - d'intervenir en parfaite coordination avec le lot gros œuvre
 - en cas de désordre constaté lors du décoffrage, les entreprises en question feront leur affaire de tous les travaux de reprise.

OBLIGATIONS DES AUTRES CORPS D'ÉTAT :

- Chaque Corps d'État, en ce qui le concerne, doit assurer en temps utile et à ses frais :
- Le transport à pied d'Œuvre des gabarits et ouvrages à incorporer, quelle que soit la distance.
 - La mise en place des pieuvres et canalisations à incorporer.
- Façades.
- Le traçage et le calage des ouvrages à incorporer.
 - La présence du personnel pour mise en place des canalisations et ouvrages à incorporer sans ralentir les travaux du lot : Gros Œuvre.
 - La présence du personnel assurant l'assistance technique lors de l'incorporation.
- L'emploi de pistolet à scellement ou tout autre dispositif susceptible de faire éclater le béton est interdit. En aucun cas les saignées, percements et autres ne doivent diminuer la performance des revêtements assurant une isolation thermique, phonique ou coupe-feu.

9.3 SCELLEMENTS – REBOUCHAGES- CALFEUTREMENTS ET RACCORDS

En cas de contradiction avec les C.C.T.P., le présent chapitre prime.

SCELLEMENTS

Rappel de définition : Scelllements : fixation définitive d'un élément quelconque à la place définitive qu'il doit occuper dans un trou traversant, une cavité, une feuillure, une tranchée, etc.

Chaque Entrepreneur réalise ses propres scelllements dans toute nature de matériau d'ouvrage nouveau et d'ouvrage existant. Dans le cas où ils sont à réaliser dans des revêtements spéciaux, les scelllements sont réalisés en retrait et la finition sera assurée par l'Entrepreneur spécialiste.

Toutefois, si le Maître d'Œuvre estime que ceux-ci sont mal exécutés, en particulier dans le béton, il charge l'Entrepreneur du lot : Gros Œuvre de l'exécution desdits scellements et ce, aux frais de l'Entrepreneur défaillant.

CALFEUTREMENTS

Rappel de définition : Calfeutrement : remplissage au mortier (adapté au support) autour d'un élément (tel que canalisations ou son fourreau, chemin de câble, etc.) déjà scellé ou fixé et traversant une paroi (mur et plancher).

Les calfeutremments sont exécutés :

Par l'Entrepreneur du lot : Gros Œuvre dans tous les ouvrages de béton, béton armé, maçonnerie.

Par l'Entrepreneur chargé du lot Cloisons Doublages faux plafonds dans tous les ouvrages en plâtre.

De plus dans les ouvrages existants, l'Entrepreneur de du lot : Gros Œuvre doit le calfeutrement et raccords d'ouvrages tels qu'huissieries ou bâtis, gaines, canalisations, fourreaux et autres ouvrages dormants, qui seront posés et fixés par le corps d'état concerné. Il doit également les raccords d'enduit en ménageant l'épaisseur nécessaire pour le revêtement de finition.

Les huisseries et bâtis doivent être posés avant le montage des nouvelles cloisons.

9.4 BOUHEMENTS - REBOUCHAGES

A LA CHARGE DU LOT : GROS OEUVRE :

Concerne les réservations, les trous et les incorporations réalisés par le lot : Gros Œuvre.

Tant dans les nouveaux ouvrages en béton (armé ou non) et en maçonnerie que dans les ouvrages existants de toute nature (excepté les cloisons en plâtre si elles ne sont pas à son lot) : Le bouchement et le rebouchage dans les murs et planchers de l'ensemble des trous et/ou trémies autour des fourreaux, des chemins de câbles et/ou des gaines techniques, des siphons de sol sont à la charge de l'Entrepreneur du lot : Gros Œuvre.

Avant d'effectuer les bouchements et rebouchages, l'Entrepreneur doit s'assurer que toutes les gaines et canalisations sont bien en place, et surseoir au coulage au droit des canalisations ne comportant pas de fourreaux.

Les parements, après bouchement et rebouchage, doivent être obligatoirement identiques à ceux des parties contiguës.

A LA CHARGE DES AUTRES CORPS D'ÉTAT :

Chaque Entrepreneur, en ce qui le concerne, pour les trous réalisés par lui, a la charge de tous les bouchements et rebouchages.

Les raccords d'enduit sont exécutés par l'Entrepreneur du lot : Gros Œuvre.

Dans le béton ou la maçonnerie recevant un enduit au mortier de "ciment" ou "bâtard" ou enduit extérieur de ravalement :

Les bouchements sont exécutés au mortier de ciment par l'Entrepreneur de chacun des corps d'état et laissés en défoncé de 1 cm environ par rapport aux parements.

Les raccords d'enduit sont exécutés par l'Entrepreneur du lot : Gros Œuvre.

Dans les ouvrages en plâtre :

Les bouchements et raccords dans les ouvrages en plâtre sont exécutés dans le même matériau que l'ouvrage ; le parement obtenu doit être de même qualité et aspect que celui de l'ouvrage environnant.

Toutefois, si le Maître d'Œuvre le juge défectueux, il est dégradé et refait par l'Entrepreneur ayant exécuté l'ouvrage en plâtre considéré et ce, aux frais de l'Entrepreneur défaillant.

Toutefois, l'Entrepreneur exécutant les enduits de plâtre doit ses propres raccords, notamment au droit des plinthes, des carrelages, des huisseries, des châssis, etc.

Dans les revêtements spéciaux (revêtements en façades, carreaux de faïence, etc.) :

Les bouchements sont exécutés par chacun des corps d'état intéressés et laissés en creux pour permettre à l'Entrepreneur ayant fait le revêtement d'exécuter le raccord.

OBLIGATIONS DE TOUS LES CORPS D'ÉTAT :

L'emploi de polystyrène, bouchons de papier, matériaux de nature différente à celle de la paroi de support est strictement interdit.

Avant bouchement, les parois d'accrochage sont soigneusement piquetées et expurgées de toute matière étrangère.

9.5 RACCORDS - FINITIONS

Les raccords après scellements, bouchements et calfeutrements doivent assurer une finition irréprochable, faute de quoi le Maître d'Œuvre les fait reprendre par l'Entrepreneur du lot : Gros Œuvre ou Lot Cloisons Doublages Faux plafonds aux frais de l'Entrepreneur qui les a mal exécutés.

Les raccords et finitions sont exécutés :

Par l'Entrepreneur du lot : Gros Œuvre dans tous les ouvrages de béton, béton armé, maçonnerie.

Par l'Entrepreneur du Lot Cloisons – Doublages – Faux plafond dans tous les ouvrages en plâtre.

Les raccords d'enduit spéciaux sont en principe à réfuter. Les scellements, bouchements et calfeutrements sont réalisés avant l'exécution de ces enduits. Toutefois si cela était nécessaire et en accord avec le Maître d'Œuvre, ils sont réalisés par une entreprise spécialiste auquel il est laissé une réservation de même épaisseur que l'enduit, toujours aux frais de l'Entrepreneur.

9.6 ISOLATION

Chaque Entrepreneur exécutant est responsable de la reconstitution de l'isolement acoustique et du degré pare flammes ou coupe-feu requis.

10 PROTECTION DES OUVRAGES

10.1 PROTECTION CONTRE LES RISQUES DE VOL ET DETOURNEMENT

Jusqu'à la réception des travaux, l'Entrepreneur doit protéger ses matériaux et ses ouvrages contre les risques de vol et de détournement. Aucun coût ne pourra être répercuté aux frais du Maître de l'Ouvrage ni sur le compte prorata.

10.2 PROTECTION CONTRE LES RISQUES DE DETERIORATION

L'Entrepreneur doit assurer la protection efficace de ses propres travaux et matériels installés ou entreposés et autres prestations fournies. Cette prescription s'applique également aux équipements techniques.

Les dégâts sur les ouvrages efficacement protégés dont la provenance est indéterminée pourront être répercutés sur le compte prorata.

Toutes les arêtes sont efficacement protégées.

Les ouvrages comportant un revêtement définitif sont protégés par tous moyens appropriés efficaces afin d'éviter tous chocs, épaufrures, rayures, etc.

Tous les fers livrés sur le chantier par les entrepreneurs de tous les corps d'état (sauf les fers B.A.) devront être protégés par une couche de peinture antirouille ou par une galvanisation à chaud selon le cas (ou) être protégés très efficacement contre la rouille selon la réglementation du pays.

Une attention toute particulière doit être accordée à toutes les ferrures comportant des parties cachées, aux fourreaux, aux canalisations, etc. qui reçoivent une protection antirouille. L'application de cette couche de protection est exécutée après brossage et dégraissage, avant montage pour les parties assemblées, le Peintre ne devant que des raccords. Le Peintre doit s'assurer que les produits de protection primaires appliqués par les autres corps d'état sont compatibles avec les produits qu'il se propose de mettre en Œuvre.

Les éléments en alliage léger, acier inoxydable et en matière plastique sont protégés par l'Entrepreneur jusqu'à la réception.

Les ouvrages en bois, s'ils ne sont pas déjà traités par leur fabrication, sont protégés par trempage dans un liquide plurivalent d'imprégnation dont les qualités ignifuges, hydrofuges, insecticides et fongicides requis correspondent aux exigences normalisées ou homologuées "C.T.B.F." ou "C.T.B.H.". Un certificat est exigé pour chaque traitement.

Avant toute exécution, les produits de protection et de préservation ainsi que leur mode d'application doivent faire l'objet d'une approbation du Bureau de Contrôle en accord avec le Maître d'Œuvre.

Tous ouvrages détériorés (dont épaufrures, rayures, etc.) seront refusés impérativement par le Maître d'Œuvre tant qu'ils n'auront pas été repris et/ou changés pour obtenir une FINITION PARFAITE (ou) dans les règles de l'art.

De plus, pendant l'exécution de ses propres travaux, il doit les précautions et protections nécessaires pour ne pas causer de dégradations aux matériels et ouvrages des autres Entrepreneurs. Il est responsable des conséquences pouvant résulter des infractions à ces obligations.

10.3 PROTECTION DES OUVRAGES REALISES

L'Entrepreneur doit protéger les matériaux, installations, fournitures, outillages et ouvrages contre les dégradations qu'ils pourraient subir notamment du fait des intempéries.

Chaque Entrepreneur doit la protection très efficace contre les coups et la poussière des ouvrages existants contigus à ses travaux dans chaque local et les accès correspondant dont les sols, plafonds, murs et les nombreux agencements.

Selon accord à intervenir éventuellement entre les Entreprises, ces protections pourraient être portées au compte prorata. Aucun supplément de prix pour le Maître d'Ouvrage ne sera accepté.

Il doit réparer ou remplacer à ses frais, les ouvrages qui auraient été endommagés, quelle que soit la cause du dégât, sauf son recours éventuel contre le tiers responsable ; le Maître de l'Ouvrage, le Maître d'Œuvre

restant, en toute hypothèse, complètement étranger à toute contestation ou répartition des dépenses de ce chef.

Si les travaux viennent à être interrompus pour quelque cause que ce soit, non imputable au Maître d'Ouvrage, l'Entrepreneur doit protéger les constructions et ouvrages réalisés contre les dégâts qu'il pourrait subir, sans frais supplémentaires pour le Maître de l'Ouvrage.

10.4 FERMETURE DES LOCAUX

L'Entrepreneur ferme les locaux à clés après exécution de sa mission et après chaque fin de travail en fin de journée. Lors du constat des lieux ces clés sont remises au Maître d'Œuvre ; elles lui sont remises pour examen ou surveillance périodique en vue de maintenir la propreté des lieux : tous dégâts, détériorations, etc. pouvant être constatés font l'objet d'un procès-verbal dressé avec le représentant du Maître d'Œuvre.

10.5 GARDIENNAGE DU CHANTIER

Chaque entreprise désignée suivant un calendrier à mettre en place en début de chantier devra journallement toutes les fermetures provisoires des bâtiments. Elle devra également journallement l'ouverture et la fermeture du chantier avec condamnation efficace des portails.

La responsabilité du Maître d'Ouvrage et du Maître d'Œuvre ne pourra être recherchée en cas de vols, d'incendie, d'incidents ou d'accidents. L'Entreprise a la responsabilité de la "garde" de l'ouvrage.

Chaque entreprise doit le gardiennage de ses propres installations de chantier.

11 PROGRAMME D'EXECUTION DES TRAVAUX-PLANNING

11.1 PROGRAMME D'EXECUTION

Le programme d'exécution sera établi par semaine par le Maître d'Œuvre et définira avec précision la méthodologie utilisée pour les travaux, et le calendrier d'exécution, ainsi que les incidences sur la coordination générale résultant des dispositions qu'il contient.

Il est entendu que le maître d'œuvre, assurera ce programme et la coordination générale des travaux.

11.2 DELAIS D'EXECUTION

Le délai de réalisation des travaux est fixé à l'acte d'engagement.

Il sera mis au point un planning général de réalisation des travaux, qui devra être suivi par chacun sous peine de pénalités provisoires ou définitives. Ce planning général des travaux sera établi par le maître d'œuvre dans le cadre de sa mission.

Le délai prévu pour la réalisation de ces travaux tous corps d'état s'entend y compris période de préparation de 1 mois, jours d'intempéries et procédure de réception des travaux.

Le planning global prévisionnel annexé au présent marché fixe la durée maximale des travaux jusqu'à la mise à disposition des locaux, et **s'impose à chaque lot en tant qu'obligation de résultat.**

La durée maximale des travaux est impérative et ne pourra en aucun cas être modifiée.

La durée effective des travaux devra tenir compte des formalités de réception.

Ainsi les études de P.E.O. et fabrications en atelier et usine doivent être réalisées dans les délais spécifiés.

De plus, les interventions sur le chantier sont donc définies en fonction des capacités d'accueil des corps d'état sur les lieux et non en fonction des possibilités des Entreprises, qui doivent, à tout moment, être conformes à la demande du chantier.

Supportés :

- 1). par le lot précité dans le cas d'une erreur ou omission
- 2). par l'entrepreneur du corps d'état secondaire dans le cas où son plan de réservation s'avèrerait inexact ou incomplet.

Ces plans devront être fournis pendant la période de préparation avec pour maximum 2 semaines à partir de la date de notification du marché ; à défaut de fourniture dans ce délai les plans et travaux correspondants seront exécutés par le lot Gros œuvre, à la charge du lot secondaire, et sans possibilité de recours en cas d'erreur.

Les trous et trémies dans la structure porteuse doivent être réalisés après accord du Contrôleur Technique.

11.3 SYNCHRONISATION

Les titulaires des différents lots sont tenus de suivre l'avancement des travaux, de tenir compte des délais nécessaires à chaque corps d'état et de n'entraîner ni gêne ni retard dans l'exécution de leurs ouvrages.

La coordination entre les Entrepreneurs séparés est assurée par le Maître d'Œuvre.

Chaque Entrepreneur doit toutes prestations pour faciliter la coordination de l'ensemble des travaux exécutés par les différents corps d'état, et apporter toute aide à la mission que doit exercer le Maître d'Œuvre.

Chaque Entrepreneur doit prendre connaissance de l'ensemble du projet en vue de se renseigner sur la répercussion des travaux des autres corps d'état.

Chaque Entrepreneur doit se tenir au courant de l'ensemble des travaux, s'entendre avec les autres sur ce qu'ils ont de commun, reconnaître par avance tout ce qui intéresse leur exécution, leur fourniture, donner les indications nécessaires à l'exécution de ses propres travaux, s'assurer qu'elles sont suivies et, en cas de contestation, en référer au Maître d'Œuvre.

11.4 JOURNAL DE CHANTIER

L'entrepreneur titulaire du lot Gros oeuvre devra tenir un journal de chantier sur lequel seront consignées toutes les informations utiles intéressant l'exécution.

Ce journal de chantier sera mis quotidiennement à la disposition du Maître d'Œuvre et sera paraphé par les deux parties. Il fera partie des documents à remettre après travaux.

Y seront notamment consignés :

Les dossiers météorologiques,

Les matériels présents,

Tout événement intéressant le déroulement du chantier,

L'état d'avancement des travaux,

Les résultats des essais,

Les remarques et décisions émanant de l'entreprise ou de la maîtrise d'Œuvre,

Les remarques et décisions émanant du coordinateur sécurité

12 MATERIAUX - ECHANTILLONS

12.1 MATERIELS OU MATERIAUX DE REFERENCE

Pour permettre un jugement équitable des offres, l'entrepreneur devra préciser obligatoirement dans le montant de sa soumission les matériels ou matériaux désignés comme référence dans les pièces écrites du dossier de consultation.

Sous peine de voir son offre écartée, chaque candidat devra obligatoirement joindre à son mémoire justificatif les fiches techniques détaillées de l'ensemble des produits proposés.

Toutefois, il lui sera possible de proposer des modifications lors de la remise des offres en suivant la procédure définie dans le cahier des clauses générales.

Les entreprises devront communiquer les fiches techniques et fiches de données de sécurité pour la totalité des produits dangereux utilisés.

12.2 AVIS TECHNIQUES DES MATERIAUX ET MATERIELS

Pour chaque matériau et matériel employés, un Avis Technique doit être en cours de validité pendant et à la réception des travaux.

L'emploi de fabrications ou de procédés non traditionnels, pour lesquels le C.S.T.B. n'a pas fourni un avis favorable, est interdit, sauf autorisation écrite du Maître d'Ouvrage.

L'avis technique peut être remplacé par une enquête spécialisée ou par un Cahier des Charges accepté (avis technique ou enquête) par la Commission Technique de l'Assurance (C.T.A.). Dans tous les cas une assurance, aux frais de l'Entrepreneur, doit couvrir la garantie décennale.

Les travaux ou matériaux de technique nouvelle ne bénéficiant pas des procédures précitées sont exclus des garanties de la Police "Dommages Ouvrages" souscrite pour l'opération.

L'Entrepreneur est entièrement responsable des incidences provenant de la non observation de l'une des quelconques prescriptions ci-dessus et doit réparation Tous Corps d'État à ses frais.

12.3 MATERIAUX « EQUIVALENTS »

Les marques citées dans les C.C.T.P. sont toutes avec la mention "ou ÉQUIVALENT" et ont pour but de renseigner l'entrepreneur sur les formes, la finition (aspect, coloris, etc.) et la qualité désirée, pour la décoration, des couleurs bien précises pour l'harmonie des divers coloris choisis.

L'entrepreneur peut proposer des marques de son choix. Il doit indiquer dans sa proposition les références exactes.

Dans tous les cas où le mot "ÉQUIVALENT" est employé dans le Cahier des Clauses Techniques Particulières, l'Entrepreneur doit, pendant la période d'étude et de préparation des travaux, soumettre le matériau à substituer à l'approbation du Maître d'Œuvre et du Maître d'Ouvrage et architecte qui apprécient s'il y a équivalence :

1 - le matériau ou matériel proposé ne doit, ni entraîner une modification de l'Ouvrage ou de la partie d'ouvrage auquel il est incorporé, ni présenter une incompatibilité avec l'Ouvrage avec lequel il est en contact, ni entraîner une incidence financière sur son lot et sur les autres lots.

2 - il doit être fourni un échantillon du matériau, les fiches techniques complètes ainsi que tous procès-verbaux officiels d'essais.

Dans le cas où le Maître d'Œuvre et/ou le Maître d'Ouvrage estime qu'il n'y a pas équivalence entre les matériaux proposés et ceux choisis en référence, l'entrepreneur est tenu de fournir ces derniers sans supplément de prix.

L'Entrepreneur doit prévoir, dès son étude d'appel d'offre, l'approvisionnement correspondant aux délais imposés par le planning enveloppe joint au présent D.C.E.

Toutes fournitures (matériaux, éléments préfabriqués, matériels, appareils et accessoires divers) utilisés pour l'exécution des ouvrages, doivent être neufs.

Préalablement à tout projet d'exécution, l'Entrepreneur doit remettre toutes fiches techniques, justifiant des qualités et provenance des fournitures.

L'Entrepreneur est tenu de fournir des matériaux et ensembles fabriqués répondant aux règlements du C.S.T.B., du C.T.B.A. ou de l'U.T.E.

Si pour une fourniture déterminée il n'existe pas de réglementation particulière, l'Entrepreneur doit produire une assurance spéciale couvrant les garanties biennales et décennales au minimum et comportant une renonciation au recours contre les concepteurs et le Maître de l'Ouvrage et fournir toutes justifications utiles (Procès-verbaux d'essais, références, etc.). L'acceptation par le Maître d'Œuvre de cette fourniture, ne peut avoir pour effet de diminuer la responsabilité de l'Entrepreneur.

Toutes les fournitures proviennent de marques et fabricants connus, et comportent tous étiquetages attestant de leur origine, label, date de fabrication et autres. Ils sont maintenus jusqu'à réception ou constat par le Maître d'Œuvre (ou) le Maître d'Ouvrage.

Les producteurs ou fabricants des matériaux utilisés doivent disposer :

- 1 - D'un laboratoire spécialisé dans l'analyse des matières premières utilisées pour la fabrication des produits et matériaux.
- 2 - D'un laboratoire de contrôle des produits finis avant et après application ou la mise en place sur le chantier.
- 3 - D'un service assurant l'assistance technique pendant et après la réalisation des travaux.
- 4 - Des stocks et cadences de fabrication en corrélation avec le planning contractuel (ou) enveloppe des travaux joints au présent D.C.E.

Tous les matériaux ou fournitures non conformes aux prescriptions ou exigences du C.C.T.P. ou du C.P.T.C. sont refusés et enlevés du chantier. Si ceux-ci sont mis en œuvre, les parties d'ouvrage Tous Corps d'État construites sont démolies ou déposées et reconstruites par les Entreprises des lots concernés aux frais de l'Entrepreneur défaillant.

12.4 ECHANTILLONS ET COLORIS

Avant toute mise en œuvre, chaque entrepreneur devra soumettre tous les échantillons demandés à l'approbation du Maître d'œuvre et du Maître d'ouvrage. Le maître d'œuvre et le Maître d'Ouvrage restent seuls juges de la validité des équivalences proposées.

Les ouvrages réalisés sans que les échantillons aient été validés par le maître d'œuvre pourront être refusés sans indemnité.

Une liste des échantillons, et leurs dates de présentation, sera mise au point dès le démarrage du chantier. Cette liste ne sera pas limitative, et d'autres échantillons pourront être demandés en tant que besoin à tous les stades d'avancement.

Il est précisé que les produits de finition tels que peintures, revêtements muraux et de sols donneront lieu à réalisation de planches d'essais sur supports définitifs d'au moins 1m².

Pour la nature et le traitement de finition des bois et des métaux désirés par le Maître d'Œuvre, l'Entrepreneur doit se procurer des échantillons chez le Maître d'Œuvre pendant son étude d'appel d'offre. L'Entrepreneur doit obligatoirement déposer au bureau de la Direction du chantier (ou) au bureau du Maître d'Œuvre, les échantillons, modèles et spécimens de tous les matériaux, appareils ou éléments devant être utilisés pour l'exécution de leurs travaux, ainsi que tous les renseignements les concernant. (Procès-verbaux d'essais, avis techniques, notices d'entretien, documentation Technique, documentation en couleur, etc. : l'ensemble en langue française.

Ces échantillons sont présentés dans les TRENTÉ JOURS maximum qui suivent l'ordre de service de démarrer les travaux et avant toute commande aux fournisseurs. Si ces modèles n'étaient pas satisfaisants, le Maître d'Œuvre et/ou le Maître d'Ouvrage se réserve le droit d'en demander le remplacement.

Les échantillons fournis deviennent la propriété du Maître d'Ouvrage qui peut les éprouver, et éventuellement les détériorer, sans que les Entrepreneurs ou leurs sous-traitants soient indemnisés de ce fait. Les échantillons, modèles et spécimens sont d'une surface et d'un volume suffisant pour permettre tout examen et essai avant commande, fabrication et mise en œuvre, et doivent être compris dans les prix unitaires.

Pour les matériaux, fournitures, appareillages, etc. qui n'auraient pas de référence dans le Cahier des Clauses Techniques Particulières, plusieurs échantillons doivent être présentés avant toute commande, fabrication et mise en œuvre.

Les teintes et couleurs sont dans tous les cas au choix du Maître d'œuvre.

Prototype puis exemplaire "tête de série" :

Avant tout lancement des séries (nombre égal ou supérieur à 3 unités), l'Entrepreneur doit présenter au Maître d'œuvre, un exemplaire "tête de série" de chacun des ouvrages, des meubles, des agencements et des luminaires entièrement finis afin d'en juger la finition et afin d'y apporter les dernières modifications, pour assurer un ouvrage parfait.

12.5 PROTOTYPES D'OUVRAGES

L'Entrepreneur doit réaliser, à titre gracieux, tous les prototypes (et/ou) toutes les parties significatives d'ouvrages qui pourraient lui être demandés exigés par le Maître d'œuvre pour permettre la bonne compréhension entre ce dernier et l'Entreprise tant sur les matériaux prescrits que sur leurs assemblages et leurs finitions et cela autant de fois que nécessaire.

L'Entrepreneur doit toutes les modifications et adaptations demandées sur les prototypes jusqu'à l'obtention des formes, aspects et finitions désirés par le Maître d'œuvre.

L'exécution in situ de plusieurs prototypes témoins d'ouvrages de quelques mètres carrés ou mètres linéaires chacun sont exigés dans les mêmes conditions pour le choix des teintes de revêtements.

Elements types (liste non exhaustives) :

- Menuiseries mobiliers bois intérieur
- Serrurerie intérieure et extérieure
- Revêtement de sols, murs, plafonds rapportés
- Mobilier bar

13 ESSAIS – CONTROLES - RECEPTION

13.1 CONTRÔLE INTERNE DES ENTREPRISES – PLAN D'ASSURANCE QUALITE (PAQ)

En début de chantier, l'Entrepreneur donne le nom du responsable QUALITÉ chargé d'assurer le contrôle des matériaux et de leur mise en œuvre, de vérifier et valider les opérations de contrôles internes ainsi que de la bonne application du P.A.Q.

Le contrôle interne auquel sont assujetties les Entreprises doit être réalisé à différents niveaux :

Au niveau des fournitures, quel que soit leur degré de finition, l'Entrepreneur s'assure que les produits commandés et livrés sont conformes aux Normes et aux spécifications complémentaires éventuelles du marché.

Au niveau du stockage, l'Entrepreneur s'assure que celles de ses fournitures qui sont sensibles aux agressions des agents atmosphériques ou aux déformations mécaniques sont complètement protégées.

Au niveau de l'interface entre corps d'état, l'Entrepreneur vérifie, tant au niveau de la conception que de l'exécution, que les ouvrages à réaliser ou à exécuter par d'autres corps d'état permettent une bonne réalisation de ses propres prestations ;

13.2 TRACES ET IMPLANTATION – TRAITS DE NIVEAUX

Selon article 27 du C.C.A.G. (Marchés publics), en plus des implantations définies au C.C.A.P. et au lot Gros œuvre, l'Entrepreneur du lot Gros œuvre a, à sa charge et sous sa propre responsabilité, les tracés d'implantation de tous ses ouvrages d'après les plans et instructions du Maître d'œuvre.

Toutes divergences qui pourraient se révéler au cours de ces tracés doivent être signalées immédiatement au Maître d'œuvre. En cas d'inobservation de cette clause, l'Entrepreneur du lot Gros Œuvre en subit toutes les conséquences.

L'Entrepreneur du lot Gros œuvre doit également le battage du trait de niveau sur tous les murs et cloisons avant l'intervention des autres corps d'état et à nouveau sur toutes les parois et cloisons après enduits. Ces traits de niveau sont rattachés à la côte N.G.F. dont le repérage est effectué en plusieurs points à chaque niveau.

A partir des traits de niveaux battus par le lot Gros Œuvre, chaque lot doit les tracés et implantations de ses propres ouvrages.

Nota important : Dès la réalisation des ouvrages de structure (GROS OEUVRE, etc.) le lot exécutant et tous les lots intéressés doivent vérifier les niveaux, planéité des surfaces, les dimensions prévues, etc.

Avant toute exécution, chaque entrepreneur doit vérifier les implantations et traits de niveaux exécutés par l'entrepreneur du lot Gros œuvre et signaler toute anomalie, faute de quoi chaque Entrepreneur aurait à reprendre tout ou partie d'ouvrage non conforme aux règles de l'art ou mal implanté.

De plus, l'ensemble recevant une décoration de haut niveau, les implantations, équerrages, etc. doivent être parfaits (dont principalement pour tous les locaux avec carrelage, afin de ne pas avoir de coupes) : inférieur à 5 mm sur la longueur d'un mur dans même local.

Au niveau de la fabrication et de la mise en œuvre, le responsable des contrôles internes de l'Entreprise vérifie que la réalisation est faite conformément aux D.T.U. ou règles de l'art.

Au niveau des essais, l'Entrepreneur réalise les vérifications ou essais imposés par le D.T.U. et les règles professionnelles et les essais particuliers supplémentaires exigés par les pièces écrites.

13.3 VERIFICATION DES COTES ET DES NIVEAUX

L'Entrepreneur est tenu de relever et de vérifier soigneusement **SUR PLACE**, avant tout début de fabrication et d'exécution de ses travaux, toutes les cotes et niveaux portés aux plans et détails qui lui sont fournis par le Maître d'œuvre. Il doit établir les plans cotés de ces relevés et les transmettre au Maître d'œuvre dans les 15 jours calendaires après le démarrage de la période de préparation.

Aucune cote ne doit être prise à l'échelle métrique sur les plans pour l'exécution des travaux.

Important : Chaque Entrepreneur, dès la réalisation de chaque ouvrage de structure et de cloisonnement, avant toute mise en fabrication et avant toute mise en œuvre, doit s'assurer sur place de la possibilité de suivre les cotes et indications des plans et détails.

Ces vérifications doivent être faites le plus en amont possible des études de CHAQUE LOT, afin de ne pas se trouver surpris au moment de l'intervention des travaux sur place et afin de respecter la qualité et les délais.

En cas de divergence, erreur, insuffisance ou manque de cote et/ou niveaux, l'Entrepreneur doit en référer avant toute exécution au Maître d'œuvre qui fait les mises au point ou rectifications nécessaires, avec les Entreprises concernées.

L'Entrepreneur ne peut apporter de lui-même aucune modification aux plans et devis, mais doit signaler au Maître d'œuvre tout changement ou complément qu'il jugerait utile d'y apporter.

Faute de se conformer aux prescriptions énoncées ci avant, l'Entrepreneur est seul responsable des erreurs d'exécution et des conséquences qui en résultent tant sur la qualité, le délai et le coût.

13.4 ESSAIS

Les essais seront effectués par les soins et aux frais de chaque entrepreneur concerné, en présence d'un représentant du maître d'œuvre, sous son contrôle. Le Maître d'Ouvrage y sera cordialement invité.

Il devra prévoir la mise à disposition de tous les appareillages et main-d'œuvre nécessaires aux essais.

Sont impossibles tous les essais prescrits par le C.C.T.P., ceux découlant des spécifications des cahiers du C.S.T.B. ou ceux prescrits par l'organisme de contrôle technique intervenant à la demande de l'assureur dans le cadre des assurances. Ils sont à la charge de l'entrepreneur et celui-ci doit assurer les transports des échantillons, maquettes ou prototypes de l'atelier au laboratoire ou du chantier au laboratoire sans pouvoir prétendre à une indemnité quelconque. Les frais de laboratoire sont également à la charge de l'Entrepreneur. Le laboratoire et l'ingénieur aptes à effectuer les essais, contrôles et analyses doivent être obligatoirement agréés par le Maître d'œuvre.

Dans le cas de procédé non traditionnel, l'Entrepreneur doit fournir toutes maquettes nécessaires à la réalisation d'essais en caisson.

Ces maquettes devant faire l'objet d'essais sont réalisées avec les composants ayant une conception, un positionnement présentant les conditions les plus défavorables pour le respect des impératifs d'étanchéité à l'air, à l'eau et au vent ainsi que le respect des impératifs d'isolation et/ou d'affaiblissement acoustique. Tous les équipements d'ordre mécanique ou électrique, et tous autres équipements divers font l'objet d'essais avant la réception. Cette vérification s'exerce sur leurs caractéristiques de débit, rendement, silence et sécurité et sur le fonctionnement correct des appareils.

Les caractéristiques doivent être conformes aux prescriptions imposées ou aux normes en vigueur.

Il peut être prescrit dans le C.C.T.P. que certains matériels font l'objet de réception ou d'essais en usine.

Dans ce cas, le C.C.T.P. indique les conditions dans lesquelles ces essais doivent être conduits. Les frais y afférent sont à la charge de l'entrepreneur dont les frais de transports et de déplacements du Maître d'œuvre, des Ingénieurs des B.E.T. concernés et de leurs collaborateurs.

Ces essais sont répétés autant de fois que cela est nécessaire et les prototypes sont modifiés ou reconstruits sans que l'entrepreneur puisse prétendre à une indemnité quelle qu'elle soit ; il subit toutes incidences financières en découlant.

Les essais doivent être entrepris dans un délai de trente jours (30) à compter de la signification du marché à l'Entrepreneur. Ils ne doivent en aucun cas retarder la mise en œuvre des ouvrages. Si pour des impératifs de chantier, les travaux doivent être commencés avant le résultat des essais, l'Entrepreneur doit effectuer, à ses frais, toutes modifications ou remplacements d'ouvrages en place dont les essais auraient dévoilé des performances non conformes aux normes, D.T.U., règlements et documents du marché.

Dans tous les cas, les essais et/ou contrôles et/ou analyses sont sanctionnés par un procès-verbal d'essai ne pouvant en aucun cas être considéré comme un procès-verbal de réception des travaux.

Chaque procès-verbal doit être transmis en deux exemplaires au Maître d'œuvre et au Bureau de Contrôle.

De plus, le Maître d'œuvre se réserve le droit de faire procéder à des essais in situ. Ces essais sont à la charge du Maître de l'Ouvrage s'ils sont favorables à l'Entrepreneur. Dans le cas contraire, ils sont à la charge de l'Entrepreneur y compris remise en état Tous Corps d'État des ouvrages détériorés.

Ces essais ont pour but de déterminer ou de juger :

- a- La qualité des matériaux avant et après mise en œuvre.
 - b - Les caractéristiques des ouvrages après essais physiques, mécaniques, de sécurité, d'étanchéité, de déformation et d'endurance, thermique, iso phonique, ignifuge avant et après mise en œuvre.
 - c - La tenue et aspect des ouvrages quant à leur implantation (tolérance de pose et de réglage) et les qualités et leurs finitions dans le cadre où ils se trouvent ou dans le fonctionnement qu'ils doivent assurer.
- Le Maître d'œuvre a le droit de se faire représenter dans les usines, magasins, ateliers ou carrières de l'Entrepreneur et de ses fournisseurs, cotraitants et sous-traitants pour procéder à la vérification et à l'essai des matières premières avant usinage, au contrôle de la fabrication et de l'expédition des fournitures destinées aux travaux du marché. Les diligences nécessaires auprès des fournisseurs pour permettre ces contrôles incombent à l'Entrepreneur.

13.5 ESSAIS COPREC

L'ensemble des essais définis au Document Technique n°1 "Contrôle Technique des Ouvrages" sera réalisé. Il sera fait application de la réforme de l'assurance construction, avec Contrôle Technique de type A. Les résultats des essais seront consignés dans des procès-verbaux, tels que définis au Document COPREC n°2.

L'entrepreneur ne pourra exécuter ses travaux qu'après accord du bureau de contrôle sur la conception de ses ouvrages.

Il procédera au contrôle interne auquel il est assujéti au niveau des fournitures, du stockage et de la mise en œuvre ainsi qu'aux essais et vérifications figurant sur la liste établie par le COPREC et en accord avec les assurances (liste des essais COPREC :

Confer supplément du moniteur du 6/11/98) :

Chauffage : CH

Electricité : EL

Réseau d'alimentation : RA

Réseau d'évacuation : RE

Ascenseur : ASC

Les résultats de ces vérifications et essais devront être consignés dans des procès-verbaux suivant les modèles parus au supplément spécial N° 4899 du Moniteur des T.P.B. du 17/10/97.

Ces procès-verbaux devront être envoyés, pour examen, au bureau de contrôle en double exemplaires.

Ces pièces sont communiquées au Maître d'Ouvrage et au Contrôleur Technique.

Si des essais destructifs sont demandés par le Maître d'œuvre ou le Maître d'Ouvrage ou le Bureau de Contrôle, les frais occasionnés pour leur réalisation et la remise en état sont à la charge du Maître de l'Ouvrage s'ils sont favorables à l'Entrepreneur. Dans le cas contraire, ils sont supportés par l'Entrepreneur y compris les démolitions, réfections et modifications nécessaires à rendre conforme tout ou partie d'ouvrage Tous Corps d'État.

13.6 CONTRÔLE DE CONFORMITE DES TRAVAUX

La vérification des travaux et installations sera effectuée par un bureau de contrôle, dont les honoraires seront à la charge du maître d'ouvrage.

Avant tout commencement de travaux, les entreprises devront se rapprocher du bureau de contrôle, et obtenir de ce dernier l'accord sur les travaux à réaliser, tant sur le point des tracés que sur la nature des matériaux utilisés.

Les entrepreneurs devront se conformer aux instructions de ce bureau de contrôle pour la mise en conformité des travaux et installations, étant précisé qu'aucun supplément de prix ne sera accordé à ce titre.

13.7 RECEPTION DES TRAVAUX – PARFAIT ACHEVEMENT

Lorsque les travaux seront terminés, il sera procédé aux opérations préalables à la réception.

Les visites feront l'objet d'une demande des entreprises au maître d'ouvrage. A cette demande, devront être joints les documents définis plus haut.

Si les vérifications du parfait achèvement des travaux, de la conformité et de la qualité de ceux-ci, du parfait fonctionnement et des essais, ont donné des résultats satisfaisants, la réception sera prononcée ; sinon, elle sera ajournée, jusqu'à ce que chaque entrepreneur ait apporté les retouches nécessaires.

En tout état de cause, la réception ne pourra être prononcée qu'à la délivrance du procès-verbal de conformité et de la fiche contrôle travaux, dûment signés par le bureau de contrôle.

Pour chaque phase, la mise en service ne pourra intervenir qu'après passage et avis favorable de la commission de Sécurité.

La durée de garantie de parfait achèvement, dont le début est la date de réception, est d'un an.

Durant cette période, l'entrepreneur est tenu de remédier à tous les désordres nouveaux et de faire en sorte que l'ouvrage demeure conforme à l'état où il était lors de la réception, ou après correction des imperfections constatées à la réception.

Cette garantie ne l'oblige pas assurer les travaux d'entretien normaux, ni à la réparation des conséquences d'un abus d'usage, ou dommages par tiers.

13.8 AUTOCONTROLES DE CHAQUE ENTREPRENEUR

Le contrôle interne auquel sont assujetties les entreprises doit être réalisé à différents niveaux :

- Au niveau des fournitures, quelle que soit leur degré de finition, les entrepreneurs s'assureront que les produits commandés et livrés sont conformes aux normes et spécifications complémentaires éventuelles du marché.
- Au niveau du stockage, les entrepreneurs s'assureront que celles de ses fournitures qui sont sensibles aux agressions des agents atmosphériques et aux déformations mécaniques sont convenablement protégées.
- Au niveau de la fabrication et de la mise en œuvre, le responsable des contrôles internes des entreprises vérifiera que la réalisation est faite conformément aux DTU ou règles de l'Art.
- Au niveau des essais, les entrepreneurs réaliseront les vérifications ou essais imposés par les DTU et les Règles professionnelles et les essais particuliers supplémentaires exigés par les pièces écrites.

Le contrôle de l'exécution des travaux s'effectuera dans les conditions définies par la Norme NF P 03.001 dernière édition.

Si les pièces contractuelles, les instructions du Maître d'œuvre, de l'Organisme de contrôle ou des Assurances, stipulent qu'une partie des ouvrages doit être particulièrement vérifiée ou approuvée, les entrepreneurs doivent prévenir le Maître d'œuvre au moment où les travaux sont prêts pour le contrôle.

L'entrepreneur vérifiera, tant au niveau de la conception que de l'exécution, que les ouvrages à réaliser ou à exécuter par d'autre corps d'état, permettent une bonne réalisation de ses propres prestations.

13.9 GARANTIE DES INSTALLATIONS

Pendant la durée des travaux, les entrepreneurs doivent assurer la protection de leurs installations et ils devront effectuer gratuitement le remplacement de tout ouvrage détérioré ou volé.

14 DOCUMENTS A FOURNIR AVANT EXECUTION

Les entreprises devront fournir des plans, notes, détails et études pour leur propre lot.

Il en est de même pour le plan d'installation de chantier

Les entreprises doivent les plans d'atelier et de chantier détaillé, en complément des plans joints au présent dossier.

Ces plans devront être établis en coordination entre les corps d'états et suffisamment tôt pour qu'ils soient examinés par le Maître d'œuvre pour accord.

Les entrepreneurs prendront leurs dispositions, pour obtenir en temps voulu ces accords et resteront responsables du délai prévu.

Ces plans d'exécution devront d'autre part respecter très fidèlement les côtes du dossier d'appel d'offres, sauf dérogation écrite du Maître d'œuvre.

Toute erreur ou omission affectant ce dossier devra être signalé au Maître d'Ouvrage dans l'offre initiale, fautes de quoi leurs conséquences financières éventuelles seront à la charge exclusive de l'entreprise.

Les plans d'ensemble au 1/100° de tous les lots devront être établis sur support informatique dwg.

Les entrepreneurs devront fournir les dossiers techniques comprenant les pièces suivantes :

- Plans d'atelier et de chantier détaillés des ouvrages.
- Détail des calculs de dimensionnement des ouvrages mis en œuvre.
- Nomenclatures des ouvrages.
- Procès-verbaux d'essais et d'agréments.
- Echantillons des matériaux et matériels suivant liste du Maître d'Œuvre.

Ces documents seront soumis, avant toute réalisation, à l'approbation du Maître d'œuvre et du Bureau de Contrôle.

15 DOCUMENTS A FOURNIR APRES EXECUTION

15.1 PRESENTATION DES DOE

Tous les plans et documents remis à cette occasion doivent indiquer un nouvel indice, avec la mention "PLAN DE RÉCOLEMENT TEL QU'EXÉCUTÉ" et la date de la réception des travaux.

Il est rappelé que l'ensemble des documents doivent être en FRANÇAIS.

L'entreprise remettra en plus des exemplaires demandés ci-après, 1 exemplaire reproductible sur papier non agrafé + 1 exemplaire dématérialisé.

Indépendamment des documents qu'il est tenu de fournir avant ou pendant l'exécution des travaux,

15.2 DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR

1 - Au plus tard lorsqu'il demande la réception en 3 exemplaires :

- Les notices de fonctionnement et d'entretien des ouvrages établies conformément aux prescriptions du fabricant et conformément aux prescriptions et recommandations des normes françaises en vigueur y compris la liste des fabricants et/ou fournisseurs avec leur adresse, téléphone et télécopie (Tous documents en français).
- Les schémas d'armoires seront positionnés dans celles-ci dès leur mise en service. Cet exemplaire sera remplacé par un exemplaire plastifié "Plan de récolement" lors de la remise de cette pièce dans le mois suivant la réception.
- L'inventaire des fournitures du bâtiment par salle ou local qui sont remplaçables avec leur référence et les coordonnées d'un fournisseur et une indication de prix avec date de valeur.

Cette fourniture sera sous forme papier et clé USB au format WORD et/ou EXCEL sur PC.

- Les procès-verbaux et/ou avis technique de chaque matériau et matériel employés dans la construction du présent projet avec les indications suivantes pour chacun des documents :

- Le cachet et la signature de l'Entreprise adjudicataire du marché.
- La liste des locaux où sont posés le matériau et/ou le matériel.
- Le type du ou des supports sur lesquels sont fixés ce matériau.

2 - Dans le mois suivant la réception : le dossier D.O.E. en 5 exemplaires :

- Les plans et autres documents mis à jour conformes à l'exécution, pliés au format normalisé A4 pour les tirages papiers (5 tirages).
- Les plans d'exécution mis à jour selon l'exécution réelle des travaux (plans de récolement).
- Les schémas des armoires électriques, etc.
- Les notices d'entretien de chaque matériel.
- Les notices d'entretien des revêtements de sol, murs, etc...
- Les notices d'entretien des meubles et agencements.
- Une liste des équipements ou composants susceptibles d'être remplacés dans le cadre d'opérations de maintenance, avec références exactes, nom, adresse, téléphone, fax et télécopie des fournisseurs (2 exemplaires) y compris pour les lots avec quincaillerie et les lots équipements. Notice en français.
- Dossier D.I.U.O. (Dossier d'Intervention Ultime sur l'Ouvrage) : L'Entrepreneur doit mettre à la disposition du Coordonnateur Santé Sécurité, dans le courant des études et du chantier puis dans le mois qui suit la réception, tous les éléments lui permettant de compléter le D.I.U.O. : en papier A4 et clé USB EXCEL (Il est rappelé que le dossier D.O.E. est un dossier séparé et ne fait donc pas partie du D.I.U.O.).

Tous documents demandés par le S.P.S. doivent être fournis et sont dus dans l'offre forfaitaire.

- La fourniture des CD des fichiers mis à jour des plans sur AUTOCAD 2000 (PC) et PDF selon charte graphique du Maître d'Ouvrage (ou) du Maître d'œuvre.

La remise des documents est à fournir dans les dossiers suivants :

- A- Les exemplaires tirés pliés sur papier en format A4 : Deux chemises à sangle ou dans boîtes d'archives
- B - Les fichiers sur clé USB

Informatisation obligatoire des documents graphiques et des pièces écrites :

Afin de permettre les Échanges et Données Informations (EDI) il est obligatoire que les documents d'exécution soient réalisés à l'aide de matériels et logiciels informatiques compatibles PC.

- 1 - Supports : clef USB

2 - Logiciels :

a - De D.A.O. - C.A.O. : fichiers PDF

b - De traitements de textes : MICROSOFT WORD

c - De tableur : MICROSOFT EXCEL

Si les fichiers sont compressés, le logiciel de décompression sera remis avec les clés USB.

16 NORMES ET DOCUMENTS APPLICABLES

16.1 DOCUMENTS DE REFERENCE

Chaque C.C.T.P. est établi par référence aux dispositions du Cahier des Clauses Techniques Générales (C.C.T.G.) et des normes françaises en vigueur à la date de remise des offres, documents visés au C.C.A.P. et dont la liste est fournie à titre indicatif en annexe au présent document.

Dans ces documents, toute référence à des normes non publiées ou périmées devra être remplacée par l'application des fascicules existants.

- Normes diffusée par l'AFNOR (Association Française de Normalisation).
- REEF (Recueil des éléments utiles à l'Etablissement et à l'Exécution des projets et marches de bâtiment en France).
- Règles de calcul.
- Règles de calcul et de dimensionnement : Eurocodes.
- DTU (Documents techniques unifiés).
- Cahiers du CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment).
- Agréments et avis techniques du CSTB.

16.2 REGLEMENTS GENERAUX

Les installations seront conformes aux textes légaux et réglementaires en vigueur au moment de l'exécution des travaux, et, en particulier, sans que cette liste soit limitative :

- Règlement de sécurité contre l'incendie.
- Règlement sanitaire départemental.

16.3 RESPECT DU RICT ET DU PERMIS DE CONSTRUIRE

Les dispositions du RICT et de l'arrêté de permis de construire, joint en annexe, sont rendues contractuelles, et s'appliquent à tous les corps d'états.

Dans le cas où les prescriptions du CCTP seraient moins contraignantes, ce sont ces dispositions qui devront être prises en compte.

17 EXIGENCE DE PERFORMANCES

17.1 OBJECTIF DE PERFORMANCE A LA REACTION AU FEU

17.1.1 Correspondance entre arrêté du 21/11/2002 et arrêté du 30/06/1983.

Dans l'arrêté du 21/11/2002 sont introduites des classes ainsi que des classifications supplémentaires relatives à la production de fumée ou à la chute de gouttelettes et débris enflammés.

17.1.2 Performances des sols

Pour les sols, les niveaux de performance sont :

A1fl, A2fl, Bfl, Cfl, Dfl, Efl, Ffl.

s1, s2 (fumées).

Les tableaux ci-dessous précisent les classes, déterminées selon la norme NF-EN 13 501-1, admissibles au regard des catégories M mentionnées dans les règlements de sécurité contre l'incendie.

CLASSES SELON NF EN 13501-1		EXIGENCE
A1 fl		Incombustible
A2fl	si	MO
A2fl	s2	M3
B fl	si	
C fl	s2	
D fl	s1(1)	M3
	s2	M4
(1) Le niveau de performance si dispense de fournir les informations prévues par l'arrêté du 4 novembre 1975 modifié portant réglementation de l'utilisation de certains matériaux et produits dans les établissements recevant du public et l'instruction du 1 ^{er} décembre 1976 s'y rapportant.		

17.1.3 Performances des produits autres que sols

Pour les produits de construction à l'exception des sols, les niveaux de performance sont :

A1, A2, B, C, D, E, F.

s1, s2, s3 (fumées).

d0, d1, d2 (non gouttant, gouttelettes et débris enflammés).

CLASSES SELON NF EN 13501-1			EXIGENCE
A1		-	Incombustible
A2	si	dO	MO
A2	si	d1(1)	M1
A2	s2	dû	
	s3	d1(1)	
B	si s2 s3	dO d1(1)	
C (3)	si (2) (3) s2 (3) s3 (3)	dO d1(1)	M2
D	si (2)	dO	M3
	s2	d1(1)	M4
	s3		(non gouttant)
Toutes classes (2) autres qu'E-d2 et F			M4

(1) Le niveau de performance dl est accepté uniquement pour les produits qui ne sont pas thermofusibles dans les conditions de l'essai.

- (2) Le niveau de performance si dispense de fournir les informations prévues par l'arrêté du 4 novembre 1975 modifié portant réglementation de l'utilisation de certains matériaux et produits dans les établissements recevant du public et l'instruction du 1^{er} décembre 1976 s'y rapportant.
- (3) Admissible pour M1 si non substantiel au sens de la définition de l'annexe 1.

17.1.4 Résistance au Feu

Correspondance de notation entre arrêté du 22/03/2004 et arrêté du 3/08/1999.

Nouveau critère		Ancien critère	Observations
R	Capacité portante	SF	Eléments porteurs
E	Etanchéité au feu	PF	
I	Isolation thermique	CF	
W	Rayonnement		
M	Action mécanique		Elément soumis à des actions mécaniques (cloisons supportant des charges ou équipements, ou jouant le rôle de garde-corps par exemple)
C	Fermeture automatique	DAS	
S	Passage de fumées		
G	Résistance à la combustion de la suie		
K	Capacité de protection contre l'incendie		
D	Durée de stabilité à température constante		
D H	Durée de stabilité sous courbe normalisée	SF	Elément non porteur
F	Fonctionnalité des ventilateurs		
B	Fonctionnalité des exutoires.		

17.1.5 Classification de temps

Nouvelle	15 20	30 45	60	90 /120	180	240	360
Ancienne	% h -	/ h -	1 h	1 h 30 / 2 h	3 h	4 h	6 h

Exemples :

Structure stable au feu ¼ h : R 15

Plancher CF 1h : REI 60

Porte asservie Pare flamme ½ h : E 30 – C

Cloison CF 1h : EI 60

Cloison formant garde-corps CF 2h : EI 120 M

17.2 PRESCRIPTIONS ENVIRONNEMENTALES

Il n'y a pas plus d'un niveau de sous-traitance dans chaque corps d'état.

Le maître d'ouvrage a mis en place une charte chantier propre qui formalise ses engagements visant à réduire les nuisances du chantier. La charte est signée par les entreprises dans le cadre de leur marché de travaux.

Des réunions spécifiques liées aux objectifs environnementaux seront mises en place. Le respect de la charte chantier propre y sera abordé. La présence du responsable environnemental de chaque entreprise est obligatoire.

La quantité de déchets moyenne du chantier sera comprise entre 30 et 80 kg/m²SHON, et le taux de valorisation sera > 70% en masse y compris pour la démolition, dont plus de 50% en valorisation matière (hors terrassement).

La gestion des déchets se fera obligatoirement via le compte prorata dont l'entreprise de Gros-œuvre aura la charge jusqu'à la fin du chantier.

Enveloppe :

Le bâtiment respectera le performance énergie validée (cf. CALCUL RT logements et tertiaire) dans les pièces marchées.

Les entreprises devront respecter les dispositions prévues dans l'étude thermique notamment au niveau des performances des isolants, des puissances installées pour les éclairages, du niveau d'étanchéité à l'air, des équipements prévus pour le lot CVC / Plomberie, des caractéristiques des menuiseries, etc. Elles transmettront les éléments de preuve tout au long du chantier : bons de livraison, reportage photos de mise en place des isolants et traitement des ponts thermiques.

Les entreprises fourniront les avis techniques et certificats Acermi des isolants mis en oeuvre en phase préparation de chantier, puis les bons de livraison ou facture associés, et éventuellement les photos de mises en oeuvre.

Étanchéité à l'air :

Les valeurs visées sont :

Tertiaire : $Q_4 < 1.5 \text{ m}^3/(\text{h.m}^2)$, sous 4 Pa

Un test d'étanchéité à l'air intermédiaire devra être effectué (exigence démarche environnementale).

Les entreprises devront s'assurer de l'étanchéité de leurs ouvrages :

- De par leur conception (détails d'exécution à soumettre au Maître d'OEuvre), d'une part,
- De par leur mise en oeuvre, d'autre part,
- De par le respect des ouvrages réalisés par un autre corps d'état, pour finir.

Une bonne interface entre les différents corps de métier sera indispensable à l'obtention de résultats positifs. Les entreprises devront attester avant le début des travaux que leur personnel est formé aux techniques d'étanchéité à l'air liées à leur métier.

Le test intermédiaire sera à la charge du lot Gros-Œuvre.

Le test d'infiltrométrie sera réalisé de la manière suivante :

Test intermédiaire : dès que le bâtiment ou une partie de celui-ci sera hors d'eau / hors d'air, avant pose du second oeuvre, un test sera réalisé. Il sera l'occasion d'échanger sur la qualité de la réalisation de l'étanchéité à l'air avec l'ensemble des entreprises des lots concernés et permettra de corriger les éventuelles erreurs avant les finitions

Toutes les anomalies constatées au cours du test du bâtiment devront impérativement être reprises par les entreprises concernées. Lorsque le défaut d'étanchéité ne pourra être précisément imputé à une entreprise,

l'ouvrage concerné sera conjointement repris par les entreprises qui y seront intervenues (cas de figure donné à titre d'exemple sans aucun caractère exhaustif : défaut d'étanchéité au droit d'une menuiserie dans une paroi à ossature bois – seront concernées les entreprises d'ossature bois, de menuiseries, de cloisons / doublages et d'électricité si des réseaux électriques passent à proximité).

Le test final sera à la charge du lot gros-oeuvre avec les mêmes modalités que le test intermédiaire.

En cas de test non conforme, les entreprises en cause prendront à leur charge le test complémentaire validant le niveau requis.

Matériaux et qualité de l'air intérieur :

Les prescriptions ci-dessous sont applicables aux matériaux en contact avec l'air intérieur.

Les entreprises devront mettre à disposition, les informations disponibles sur les risques d'émissions de fibres et particules cancérogènes classées CMR1 des produits et matériaux utilisés dans l'opération et en contact avec l'air intérieur du bâtiment, tout en respectant l'arrêté DEVP0908633A du 30 Avril 2009.

Pour les émissions de formaldéhyde et autres composés organiques volatiles, les produits de construction et de revêtement de mur ou de sol et des peintures et vernis matériaux, seront étiquetés A+ au minimum, ou EMICODE EC 1.

Les peintures devront être Ecolabellisées Ecolabel européen ou ange bleu ou nature+. (NF environnement insuffisant).

Les entreprises devront mettre en oeuvre, chaque fois que cela est possible les matériaux, les techniques et les savoir-faire disponibles régionalement (par exemple avec le guide des matériaux éco-performants en PACA).

https://ecovalleequalite.slkingenierie.com/files/guide-regional-des-materiaux-eco-performants_paca.pdf

Seront privilégiés notamment :

Les bois seront certifiés PEFC ou FSC. Les bois exotiques sont proscrits

Les entreprises devront fournir les bons de livraisons ou factures et toute preuve de mise en oeuvre demandée par l'AMOQE pour les matériaux qui le nécessitent (isolants, bois, menuiseries, finitions, etc).

Acoustique :

L'émittance sonore des équipements installés sera inférieure à 3 dB(A) de nuit, et 5 dB(A) de jour.

Les prescriptions de la notice acoustique seront toutes respectées.

18 GARANTIES

Selon article 44.1 du C.C.A.G., les périodes de garanties du matériel et matériaux prennent effet à compter de la date de réception des ouvrages prononcée sans réserve ou à la date de levée des réserves si celles-ci concernent l'ouvrage garanti.

Dans le cas où les ouvrages livrés sont d'une qualité inférieure à celle précisée au marché, l'ensemble de la livraison est refusé y compris les quantités déjà posées.

Les entrepreneurs ont à leur charge pendant les travaux de réfection et de levée des réserves :

Les protections efficaces des ouvrages, des locaux et de leurs accès,

Le nettoyage en fin de ces travaux des locaux et de leurs accès,

La fixation de leurs ouvrages, ainsi que tous les travaux non précisés, pour le parfait achèvement de la construction dans les règles de l'art.

Pendant la période de garantie, l'Entrepreneur doit assurer, l'entretien et la remise en état des malfaçons et vices cachés ou autres même si ceux-ci n'apparaissent qu'après la réception. Les interventions sur site de l'Entrepreneur doivent être réalisées en dehors des heures d'ouverture de l'équipement et en présence d'un responsable du Maître de l'Ouvrage.

FIN DU DOCUMENT