

CASSIS LES BRAYES II
Construction de 30 logements

Avenue des Carriers
13260 Cassis

MAITRE D'OUVRAGE
SOGIMA
6 place du 4 Septembre
13007 Marseille

MAITRE D'OEUVRE
AVEROUS & SIMAY Architecture
22 rue des Vertus
13005 Marseille
☎ 04 91 54 29 29 - 📠 04 91 33 14 67
Bureau d'études Fluides - ADRET
837 Avenue de Bruxelles
83500 La Seyne
☎ 04 94 10 87 50 - 📠 04 94 10 87 51
Bureau d'études VRD - IRIS CONSULT
66 rue Louis Daubenton
83130 La Garde
☎ 04 94 14 37 54 - 📠 04 94 14 37 55
Bureau d'études Structures - A.I.E.S.
15 Impasse Ambroise Paré
83130 La Garde
☎ 04 94 33 74 56 - 📠 09 67 46 74 56

CCTP - LOT N° 07 : CLOISONS / DOUBLAGES / FAUX PLAFOND

Avril 2016

SOMMAIRE

| | |
|---|----|
| LOT N°07 – CLOISONS – DOUBLAGES – FAUX-PLAFONDS..... | 3 |
| 1 – GENERALITÉS | 3 |
| 1.1 – Note préliminaire..... | 3 |
| 1.1.1 – Qualification : | 4 |
| 1.1.2 – Accès de chantier : | 4 |
| 1.2 – Prescriptions techniques | 5 |
| 1.3 – Etendue et limite des travaux | 6 |
| 2 – PLANS ET DOCUMENTS TECHNIQUES | 8 |
| 2.1 – Généralités | 8 |
| 2.2 – Planning de remise des documents | 8 |
| 2.3 – Etudes | 8 |
| 2.4 – Sont à la charge de l'entreprise..... | 9 |
| 2.5 – Echantillons et prototypes | 10 |
| 3 – ENVIRONNEMENT REGLEMENTAIRE ET TEXTES DE REFERENCE | 11 |
| 3.1 – Environnement réglementaire | 11 |
| 3.2 – Documents techniques de référence..... | 11 |
| 4 – SPÉCIFICATIONS CONCERNANT LES MATÉRIAUX..... | 12 |
| 4.1 – Qualité des matériaux | 12 |
| 4.2 – Sécurité incendie..... | 12 |
| 4.3 – Résistance..... | 12 |
| 5 – SPÉCIFICATIONS CONCERNANT LES OUVRAGES | 13 |
| 5.1 – Assurabilité..... | 13 |
| 5.2 – Démontabilité | 13 |
| 6 – SPÉCIFICATIONS CONCERNANT LA MISE EN ŒUVRE..... | 13 |
| 6.1 – Mise en œuvre | 13 |
| 6.2 – Stockage | 14 |
| 6.3 – Réception des supports..... | 14 |
| 6.4 – Fixation des éléments | 14 |
| 6.5 – Séparation coupe-feu | 14 |
| 7 – COORDINATION AVEC LES AUTRES INTERVENANTS..... | 15 |
| 7.1 – Structure..... | 15 |
| 7.2 – Découpes et finitions..... | 15 |
| 8 – CONDITIONS DE RECEPTION DES TRAVAUX..... | 15 |
| 9 – DESCRIPTION DES OUVRAGES | 16 |
| 9.1 – Cloisons..... | 16 |
| 9.1.1 – Généralités : | 16 |
| 9.1.2 – Cloisons de distribution / murs séparatifs : | 16 |
| 9.1.3 – Cloisons amovibles : | 17 |
| 9.1.4 – Encoffrement des gaines techniques : | 18 |
| 9.2 – Soffites – Caissons – Faux-plafond..... | 18 |
| 9.2.1 – Soffites / Faux plafond - Masquettes : | 18 |
| 9.2.2 – Support des tableaux électriques : | 19 |
| 9.2.3 – Maçonnerie en carreaux de plâtre : | 19 |
| 9.2.4 – Faux-plafond zones extérieures : | 19 |
| 9.3 – Isolations | 20 |
| 9.3.1 – Généralités : | 20 |
| 9.3.2 – Doublage thermo-acoustique : | 21 |
| 9.3.3 – Laine minérale enrobage canalisations gaines et conduits de ventilation : | 21 |

| | |
|---|----|
| 9.4 – Gaines techniques palières | 22 |
| 9.5 – Nettoyage général et protection | 22 |
| 9.5.1 – Nettoyage : | 22 |
| 9.5.2 – Protections : | 23 |

LOT N°07 – CLOISONS – DOUBLAGES – FAUX-PLAFONDS

Objet : Le présent CCTP a pour objet la réalisation des ouvrages du lot n° 07 Cloisons Doublages Faux Plafond de l'opération :

« CASSIS LES BRAYES II –

Construction de 30 logements, Avenue des Carriers 13260 Cassis ».

Cette opération est constituée d'un ensemble de 30 logements répartis de la manière suivante :

-19 logements dans un petit collectif (15 logements PLUS, 1 logement PLAI et 3 logements PLS) situés sur la partie Sud du terrain.

-5 maisons individuelles PLS (situées sur la partie Est)

-6 maisons individuelles PLS (situées sur la partie Nord). Ces 6 maisons seront en tranche conditionnelle.

1 – GENERALITÉS

1.1 – Note préliminaire

L'entrepreneur du présent lot est tenu de prendre connaissance :

- du CCAP (Cahier des Clauses Administratives Particulières) où il trouvera les conditions générales du Marché et les obligations générales à tous les corps d'état,
- du CCTP qui suit, décrivant ses propres obligations
- de tous les autres CCTP pouvant avoir des répercussions sur son propre lot
- de l'étude thermique où il trouvera les objectifs minimum à atteindre.

Le présent CCTP ne peut être dissocié des autres CCTP et des documents écrits ou graphiques dont l'ensemble constitue le dossier d'appel d'offre puis marché, qui est réputé parfaitement connu, dans toutes ses parties, par l'entreprise.

Il lui appartient de réclamer ces documents au Maître d'ouvrage en temps utile.

Les échafaudages, la manutention, le levage, la distribution des matériaux, la fourniture des fluides, le nettoyage des locaux dans lesquels il est intervenu sont à la charge du présent lot.

Le marché étant traité à prix global et forfaitaire, l'entrepreneur devra assurer toutes les fournitures et travaux de la profession, nécessaires et utiles au complet achèvement de l'ouvrage selon les règles de l'Art.

Il ne pourra arguer d'omission ou d'oubli dans ce CCTP et devra se renseigner auprès des Maîtres d'œuvre pour tout ce qui pourrait lui paraître incomplet, erroné ou ambigu.

Exigences de la qualité environnementale des bâtiments

L'entreprise devra se conformer à la pièce de leur marché :

« Exigences environnementales pour tous les lots »

L'entreprise devra également fournir au Maître d'ouvrage des fiches de déclaration environnementales et sanitaires (FDES) des produits de construction relatifs à leur lot en référence à l'application de la norme NF P016010

1.1.1 – Qualification :

L'entrepreneur réalisant les travaux du présent lot devra posséder les certifications QUALIBAT ou techniquement équivalentes suivantes :

- série 4 – clos divisions aménagements
- série 4111 – plâtrerie
- série 4133 – plaque de plâtre
- série 4134 – protection contre l'incendie
- série 4211 – cloisons à structures métalliques
- série 7122 – 7142 – 7143 – 7152 – isolation et traitement acoustique

1.1.2 – Accès de chantier :

L'Entrepreneur du présent lot devra être vigilant et participer à maintenir l'entretien des accès au chantier, depuis la voirie publique et des voies internes au chantier, quels que soient les travaux à réaliser.

L'Entrepreneur doit apporter un soin tout particulier à la protection de l'environnement et du bâti existant et prendre toutes les précautions pour ne pas dégrader les voiries publiques ou privées situées dans les environs immédiats du chantier.

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

Vis-à-vis des riverains et avoisinants :

Durant toute la période de construction, les entreprises s'engagent à prendre toutes les dispositions pour limiter les perturbations liées à la réalisation du chantier, notamment :

L'accès au chantier pour les camions, engins et véhicules des entreprises de quelque nature qu'ils soient.

En apportant un soin tout particulier à la protection de l'environnement du bâti existant et lors de l'exécution des travaux.

S'engagent à reprendre à leurs frais les reprises d'éventuels désordres qui seront constatés sur les immeubles riverains, en cours ou à la fin du chantier qui seraient dus à la réalisation du chantier.

Les abords devront être maintenus en parfait état de propreté à tous les stades du chantier

Les entreprises devront travailler aux heures et jours ouvrables. Aucun travail bruyant ne devra être exécuté de nuit ou le jour du repos dominical. Toute dérogation au présent article ne pourra être qu'exceptionnelle et justifiée par des impératifs de chantiers exceptionnels qui devront être expressément et par écrit autorisé par le Maître d'ouvrage.

Vis-à-vis des services concédés / services municipaux :

Durant toute la période de construction, les entreprises effectueront les démarches et demandes auprès de l'ensemble des services concédés et l'obtention des autorisations nécessaires.

Les entrepreneurs permettront et faciliteront l'accès du chantier aux services concédés qui le souhaite, pour la réalisation de relevé, sondages et interventions éventuelles qui leur sont nécessaires, sans qu'ils puissent se prévaloir d'indemnité complémentaire.

Ces prestations étant réputées être comprises dans leurs offres de prix.

1.2 – Prescriptions techniques

L'entrepreneur devra réaliser tous les ouvrages de cloisonnement, doublages, faux-plafond définis par les plans et le CCTP.

Il devra consulter tous les plans d'Architectes ou tout document donnant des informations complémentaires. Ces plans sont contractuels.

Le comportement requis des ouvrages est décrit en détail ci-après dans le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières et étude acoustique et thermique.

Ce lot comprend l'élaboration, la fourniture, l'assemblage, le calepinage, l'installation et la protection des éléments constituant ses ouvrages, ainsi que :

La fabrication, la finition, le transport, le stockage, la pose et toutes les adjonctions qui les complètent.

a) De surcroît, outre les obligations de l'entrepreneur, rappelées au CCAP et CCTP, il est précisé que l'entrepreneur devra également fournir et tiendra compte des sujétions suivantes :

- les installations de chantier nécessaires à l'exécution des ouvrages de ce lot,
- l'implantation des travaux et les mesures de vérification, telles que spécifiées,
- les notices techniques ou les certificats d'agrément là où nécessaire pour les matériaux devant être utilisés et ceci avant de les commander,
- les documents d'exécution PAC (Plan d'Atelier et de Construction),
- les plans de calepinage,
- les notes de calcul définitives correspondantes,
- les documents de contrôle de qualité des éléments de structure,
- les notices explicitant les méthodes de fabrication et de montage et toute note de calcul complémentaire éventuellement nécessaire pour les justifier,
- les descentes de charge en temps et en heure pour le lot gros- œuvre,
- les frais d'essais demandés par le Conducteur d'opération, le Bureau de contrôle ou l'Architecte,
- les plans de réservation,
- la fourniture en temps utile aux entrepreneurs du lot Gros-Œuvre - Maçonnerie et l'ensemble des autres corps d'état, de tous les éléments nécessaires à incorporer lors de la réalisation d'ouvrages connexes,
- les prescriptions liées à la sécurité des personnes et des biens en cours de travaux

- fourniture de tous les plans de calepinages, de détails, de réalisation de chantier réservations et plans dits d'atelier définissant les éléments projetés et les conditions de raccordement en murs et plafonds, passage de câbles, etc... à soumettre au Maître d'œuvre et bureau de contrôle
- fourniture des plans de calepinage et de localisation des épaisseurs de ses ouvrages aux lots menuiserie intérieure et extérieure, thermique, électricité, courants faibles, pour permettre à ces dernières, le positionnement et le dimensionnement de leur propre ouvrage
- la réalisation de toutes les réservations et découpes demandées par les autres corps d'état
- fourniture de tous échantillons y compris équipements, accessoires et palettes de couleur
- toutes les ossatures nécessaires fixées aux structures et charpentes des bâtiments, d'une tenue au feu conforme à la réglementation
- tous les couvre-joints, pièces de rives et d'angles nécessaires
- le nettoyage à l'avancement et après pose
- la production des P.V d'essais des isolants thermique et phonique
- les descentes de charge finales,

b) Les travaux compris dans la liste suivante, qui n'est pas limitative, devront être prévus par l'entrepreneur avant, pendant et après l'exécution des travaux, pour la bonne exécution de ses ouvrages :

- tous les échafaudages et plate-forme nécessaires permettant l'accès pour l'installation des travaux, la peinture sur site et le maintien de la sécurité du chantier,
- la protection temporaire contre la saleté à la fois de ses travaux et de ceux des autres adjudicataires,
- l'exécution des essais et la fourniture des certificats correspondants,
- le remplacement de n'importe quelle partie endommagée lors de la fabrication, du transport, de la manutention, du montage ou du réglage constaté,
 - * soit en cours d'exécution
 - * soit à la réception
 - * soit durant la période de garantie
- les raccords de peinture,
- le nettoyage général et l'enlèvement de la saleté résultant de l'exécution des travaux, l'enlèvement de tous débris, emballages, etc...

1.3 – Etendue et limite des travaux

Doivent être prises en compte, toutes les dispositions portées ou non sur les plans généraux ou de détail aux différentes échelles et toutes les indications énoncées au présent document et les prescriptions des documents de référence sans leur donner un caractère limitatif.

La définition et la limitation de la mission confiée aux concepteurs, impliquent que le présent lot doit assurer les études de détail ainsi que les calculs de résistance des éléments de structure, de leur stabilité et contreventement. Il devra aussi vérifier par le calcul, toutes les dispositions constructives.

En outre, l'entrepreneur du présent lot devra :

- la fourniture, la pose et le calage de la totalité des cloisons, doublages et faux-plafonds
- la fixation dans leur position définitive et la fourniture et pose de tous leurs accessoires et pièces divers, ainsi que toutes pièces et accessoires nécessaires à l'achèvement de ces ouvrages en liaison avec les ouvrages connexes des autres corps d'état
- la commande en temps utile aux fournisseurs
- veiller à ne pas endommager les ouvrages des autres corps d'état dont la détérioration et les conséquences en découlant seraient entièrement à sa charge
- l'étanchéité de ses ouvrages et des raccordements de ses ouvrages aux autres éléments de la construction
- les habillages et couvre-joints intérieurs et extérieurs,
- les ossatures pour les grands ensembles qui le nécessitent,
- les renforts nécessaires relatifs aux contraintes structurelles,
- les renforts nécessaires à la fixation des ouvrages des autres corps d'état
- de façon générale tous les ouvrages décrits au présent CCTP ou dessinés sur tous les documents graphiques joints au présent dossier.

Remarque très importante :

L'ensemble du projet nécessite une qualité d'exécution et de finition particulièrement soignée.

La Maîtrise d'œuvre se réserve le droit de refuser certains éléments s'ils ne présentent pas la qualité d'aspect demandée à travers le présent dossier.

Il est bien précisé que, en cas de défaut constaté, l'entrepreneur aura à sa charge les reprises, changements, modifications et leurs conséquences en termes de coûts et de planning.

Marques et références :

Les matériels "équivalents" présentés et mis en œuvre par l'entreprise devront l'être tant techniquement qu'esthétiquement.

Par équivalent technique, il faut comprendre :

- caractéristique de tous les composants,
- performances techniques identiques,
- performances acoustiques au minimum identiques,
- caractéristiques de maintenance identiques : ergonomie, choix des matériaux, nature des revêtements, état des surfaces, type de fixation, accès, facilité de réglage, facilité de démontabilité, etc...

Par équivalent esthétique, il faut comprendre :

- la forme générale,
- son occupation de l'espace,
- ses matériaux constitutifs,
- ses couleurs et finitions, etc...

2 – PLANS ET DOCUMENTS TECHNIQUES

2.1 – Généralités

Après la signature du marché et suivant le planning imposé par le Pilote, l'entrepreneur doit, établir et soumettre à l'approbation du Maître d'Œuvre toutes les études, plans et documents d'exécution complémentaires, indispensables à la bonne marche des travaux.

Les ouvrages imprévus mais nécessaires au complet achèvement et qui apparaîtraient lors de cette étude seront réputés faire partie intégrante du forfait. Avant toute exécution, chaque entrepreneur vérifiera toutes les côtes des dessins qui lui seront soumis, ainsi que toutes les dispositions particulières aux plans pouvant influencer ses travaux (aplomb, décrochements, alignements et autres). Il signalera toutes les dispositions qui lui sembleraient contraires à la réglementation, ainsi que les erreurs ou omissions qu'il aurait pu relever.

Il effectuera, en temps utile, auprès du Maître d'œuvre, la remise de tous ces renseignements complémentaires ; à défaut pour lui de se conformer à ces prescriptions, il deviendra responsable de toutes les erreurs relevées au cours de l'exécution, ainsi que des conséquences en résultant.

2.2 – Planning de remise des documents

Pendant la préparation du chantier, les entrepreneurs participeront à des réunions programmées par le pilote, afin d'établir le calendrier détaillé d'exécution et participeront à toutes les réunions de synthèse auxquelles ils sont convoqués.

Après accord définitif de toutes les parties et avant tout début d'exécution, ce document sera rendu contractuel.

Le Maître d'œuvre communiquera à chaque entreprise, le nombre d'exemplaires des documents à fournir ; ce nombre pourra être variable en fonction de la nature de l'ouvrage.

2.3 – Etudes

L'entrepreneur devra demander toutes précisions nécessaires à son étude et fournira tous renseignements qui pourraient lui être demandés par les autres entreprises.

Avant toute exécution, les entrepreneurs sont tenus de soumettre leurs plans, épures d'exécution, notes de calcul et notices explicatives à l'approbation du Maître d'œuvre et à l'organisme de contrôle et ce, suffisamment à temps pour ne pas retarder la marche normale des travaux.

En aucun cas, un entrepreneur ne pourra invoquer une insuffisance, ou manque de renseignements, pour justifier une erreur ou un retard quel qu'il soit. Il signalera en temps utile au Maître d'œuvre, les dispositions qui ne paraîtraient pas en rapport avec la solidité, la conservation, l'usage auxquels les ouvrages sont destinés.

Il est spécifié qu'aucun supplément ne sera dû pour des modifications de détails nécessitées par les exigences de la construction ; les détails donnés en cours d'exécution par le Maître d'œuvre seront considérés comme explication des documents contractuels et non comme des travaux supplémentaires, sauf si cela est formellement spécifié par un ordre de service visé par le maître de l'ouvrage.

L'attention de l'entrepreneur est attirée sur le fait qu'il devra en outre participer :

- à un groupe de coordination spécifique au sein de la cellule de synthèse avec les autres titulaires de lot ayant une interface avec le sien. Il sera responsable des délais et de la circulation des informations pour ce qui le concerne
- à la réalisation et l'application du plan d'hygiène et de sécurité, toutes sujétions demandées par le Conducteur d'opération et le Coordonnateur Santé Sécurité et toutes prescriptions liées à la sécurité des personnes et des biens en cours de travaux
- à la quote-part de l'entrepreneur au compte prorata

En fin de chantier, l'entrepreneur devra fournir le dossier des ouvrages exécutés, présenté dans un classeur (plans d'exécution remis à jour, documentations et avis techniques des produits employés, notice d'entretien et fréquences, méthodologie d'entretien avec adresse et coordonnées des fournisseurs). Nombre d'exemplaires et méthodologie suivant indication du Maître d'ouvrage, du Maître d'œuvre et du Coordonnateur Santé Sécurité.

2.4 – Sont à la charge de l'entreprise

- le coût, la fabrication d'échantillon et prototype échelle grandeur,
- le coût des essais à réaliser sur les divers éléments
- le coût de procédures diverses telles que mises en place de procédure d'autocontrôle qu'une fabrication ou une mise en œuvre spécifique l'exige, celles-ci étant laissées à l'appréciation du maître d'œuvre et du contrôleur technique.

Tous les plans d'exécution et de calepinage seront cotés en mètre, à des échelles convenables. L'entrepreneur devra vérifier sur place toutes les côtes nécessaires à la fabrication et à la mise en œuvre de ses ouvrages.

Toutes modifications ou rectifications aux plans d'exécution ou tous plans supplémentaires demandés par le Maître d'œuvre ou le bureau de contrôle.

L'entrepreneur préviendra au moins dix jours à l'avance, le maître d'œuvre et/ou le bureau de contrôle de la date à laquelle pourront avoir lieu les essais ou vérifications, imposés par la réglementation ou exigés par le marché.

Aucune modification ne pourra être apportée aux documents contractuels ou aux plans d'exécution approuvés par toutes les parties concernées sans un avis du maître d'œuvre.

Tous travaux entrepris par l'entrepreneur à partir de documents non encore approuvés par le maître d'œuvre et le bureau de contrôle, seront réalisés sous son entière responsabilité. Ils pourront, le cas échéant, être repris et même être démolis et reconstruits à ses frais, y compris toutes conséquences directes ou indirectes en cas de non-conformité.

L'approbation par le maître d'œuvre et le bureau de contrôle des documents d'exécution produits par l'entrepreneur, ne dégageront en rien celui-ci de ses responsabilités en cas d'erreur ou d'omission.

L'entrepreneur soumettra pour approbation à la maîtrise d'œuvre et au bureau de contrôle les calculs de structure, thermiques et acoustiques avant exécution.

L'entrepreneur précisera également sur les plans et autres documents d'exécution, les méthodes de fabrication et mise en œuvre des différents composants de ses ouvrages.

L'entrepreneur produira tous les certificats déclarant que tous les composants et unités incorporés dans les travaux contractuels se conforment à tous égards aux exigences réglementaires.

Les documents à fournir sont ceux déjà cités dans les observations générales plus, pour le présent lot, les notes de calcul de l'ensemble des structures, plans de détails, réservations, détails de scellements, le tout à soumettre à l'approbation du bureau de contrôle et de la Maîtrise d'œuvre ainsi que les certificats relatifs aux classements.

2.5 – Echantillons et prototypes

Echantillons / prototype / témoins :

L'entrepreneur devra la fourniture et présentation des échantillons et prototype de tous matériels et matériaux mis en œuvre, dans leur aspect et configuration définitive.

Ces échantillons seront présentés à l'avancement des études, avec présentation globale et définitive le jour de la réunion d'échantillons qui se tiendra en présence du Maître d'ouvrage et du Maître d'œuvre.

Les prototypes et échantillons seront modifiés autant que de besoin jusqu'à l'accord définitif du Maître d'ouvrage, Maître d'œuvre et bureau de contrôle. L'ensemble des prototypes et échantillons sera conservé durant toute la durée du chantier et stocké en un lieu d'accès essais.

L'entrepreneur devra participer pleinement à l'élaboration et la réalisation des logements témoins et locaux témoins divers.

Les frais d'essais en sont à sa charge.

3 – ENVIRONNEMENT REGLEMENTAIRE ET TEXTES DE REFERENCE

3.1 – Environnement réglementaire

Les dispositions constructives permettront le respect des exigences réglementaires en vigueur, en ce qui concerne notamment :

- la solidité des ouvrages
- la sécurité des personnes
- la sécurité des travailleurs
- la réglementation de la sécurité contre l'incendie et les risques de panique dans ce type de bâtiment.
- la réglementation acoustique
- la réglementation thermique

3.2 – Documents techniques de référence

Les matériaux, éléments et ensembles utilisés, devront répondre aux qualités fixées par les organismes de normalisation et être conformes aux prescriptions du REEF, aux normes publiées par le CSTB et l'AFNOR, aux arrêtés en vigueur à la date du Marché.

Liste non exhaustive :

Documents techniques unifiés – DTU :

- DTU n° 20.1 - Parois et murs en maçonnerie de petits éléments
- DTU n° 24.1 - Fumisterie
- DTU n° 25.1 - Enduits intérieurs plâtre
- DTU n° 25.221 - Plafonds constitués par un enduit armé au plâtre
- DTU n° 25.222 - Plafonds fixes
- DTU n° 25.232 - Plafonds suspendus
- DTU n° 25.31 - Ouvrages verticaux de plâtrerie
- DTU n° 25.41 - Ouvrages en parement de plâtre
- DTU n° 25.42 - Ouvrages de doublage et habillage en complexe et sandwiches plaques de parement en plâtre isolant
- DTU n° 25.51 - Plafonds en staff

Normes – NF dernière édition

Textes généraux :

- Code de la Construction et de l'Habitation
- Règles générales de construction des bâtiments d'habitation
- Règlement relatif à la protection des bâtiments d'habitation contre l'incendie et mises à jour diverses
- Arrêté relatif à Isolation acoustique dans les bâtiments d'habitation

L'opération doit être conforme aux exigences de la réglementation acoustique, l'entrepreneur mettra en œuvre et fournira des produits en vue de respecter les

contraintes liées à ces exigences. Tous les essais effectués, que feraient paraître une non-conformité ou un niveau insuffisant, entraîneront la reprise de l'ensemble de l'ouvrage sur la totalité du volume incriminé et tous les essais complémentaires nécessaires et ce aux frais de l'entreprise.

- Arrêté relatif aux handicapés et décret d'application
- Dossier "Les tolérances dimensionnelles dans les travaux du bâtiment", publié par les cahiers techniques du Moniteur
- Avis technique du CSTB pour les matériaux et procédés non traditionnels, compte-tenu des avis du Marc pouvant opposer des restrictions ou refus de couverture en garantie décennale

4 – SPÉCIFICATIONS CONCERNANT LES MATÉRIAUX

4.1 – Qualité des matériaux

Les matériaux, matériels et composants employés seront neufs et de qualité supérieure.

Ils appartiendront à une marque favorablement connue.

Tous les éléments métalliques seront protégés contre la corrosion.

4.2 – Sécurité incendie

Au regard de la réglementation de sécurité contre l'incendie, les matériaux devront répondre aux exigences suivantes :

- éléments constitutifs classement MO. M1
- suspentes de fixation classement MO

Recoupement tous les 25 ml à 30 ml ou tous les 300 m2 par des éléments classés MO et de degré coupe-feu 1/2 heure.

L'entrepreneur devra fournir les procès-verbaux d'essais justificatifs dressés par un organisme agréé.

4.3 – Résistance

L'ensemble des ossatures et des parements devra offrir une résistance mécanique suffisante pour résister à toutes les surcharges qui pourront lui être accrochées et à tous les efforts auxquels il pourra être soumis tel que :

- luminaires, détecteurs divers, appareillage, thermique, plomberie, etc...

5 – SPÉCIFICATIONS CONCERNANT LES OUVRAGES

5.1 – Assurabilité

Les ouvrages étant assujettis aux garanties, les travaux seront exécutés soit conformément aux DTU, pour les ouvrages considérés comme traditionnels, soit conformément aux dispositions de l'avis technique dont seront titulaires les produits utilisés et en respectant les instructions des fabricants.

L'entrepreneur fournira les justifications correspondantes.

5.2 – Démontabilité

Suivant localisation et besoins, les plafonds comporteront des trappes d'accès en nombre et emplacement suffisant suivant nécessité des lots techniques.

Cette prescription nécessite une adaptation spéciale pour chaque type de plafond en ce qui concerne notamment :

- le poids de chaque élément constitutif
- la fixation éventuelle des appareils d'éclairage, thermique et autres
- la réalisation des trappes d'accès
- le système de fixation de chaque élément mobile, qui devra pouvoir être déverrouillé aisément, sans affecter aucune de ses qualités de solidité, résistance à l'usure et sécurité.

6 – SPÉCIFICATIONS CONCERNANT LA MISE EN ŒUVRE

6.1 – Mise en œuvre

Le présent CCTP a pour objet d'informer aussi exactement que possible les entreprises sur la nature, l'importance et le niveau de qualité des ouvrages à exécuter ; il est considéré comme n'ayant aucun caractère limitatif.

L'entrepreneur sera considéré comme ayant une connaissance parfaite de l'ensemble des documents constituant le dossier de consultation.

Il devra prévoir tous les travaux de sa spécialité nécessaires au complet et parfait achèvement de ses ouvrages, conformément aux règles de l'art et aux prescriptions techniques existantes.

L'entrepreneur retenu sera tenu de par ses connaissances professionnelles de suppléer toutes omissions ou insuffisances qui auraient pu se glisser dans l'établissement des documents. Il ne pourra de ce fait prétendre à quelques modifications que ce soit dans cette offre.

Il lui appartiendra de signaler au Maître d'œuvre les omissions ou insuffisances constatées avant notification de la commande. Toute omission décelée après cette notification ne pourra entraîner de modification du montant de celle-ci.

Aucune indemnité supplémentaire ne sera allouée pour l'exécution des travaux de son lot en plusieurs phases. Les détériorations occasionnées par suite d'intempéries, pendant l'exécution des travaux, et dont la responsabilité incombe

seulement à l'entrepreneur du présent lot, seront réparées aux frais dudit entrepreneur.

L'entrepreneur fait son affaire de l'installation de chantier spécifique à ses travaux et des moyens de levage correspondants.

L'ensemble restant entièrement à sa charge.

6.2 – Stockage

Les matériaux approvisionnés sur le chantier, en attente d'utilisation ou de pose, devront être placés à l'abri des intempéries et stockés conformément aux directives des fabricants.

6.3 – Réception des supports

L'entrepreneur réceptionnera les supports et ouvrages exécutés par les autres corps d'état et s'assurera, avant l'exécution, qu'ils correspondent en qualité et en dimension aux dispositions du projet et qu'ils permettent une réalisation correcte de ses prestations.

Tout commencement d'exécution correspondra à une réception sans réserve des supports.

Il est important de vérifier et de détecter la présence de fissures, même micrométriques qui peuvent entraîner des désordres et de prendre toutes les dispositions utiles.

Il est également important de vérifier que tous les calfeutrements autour des menuiseries extérieures sont correctement réalisés. Dans le cas contraire en informer sans retard le lot considéré pour y remédier avant de débiter les doublages.

Avant d'entreprendre ses propres travaux, et dans un délai compatible avec le planning d'exécution, l'entrepreneur sera tenu de localiser de manière indélébile sur chaque paroi verticale intérieure, le type de doublage thermique et acoustique qu'il compte employer. Cette localisation est à faire constater par la Maîtrise d'œuvre et le bureau de contrôle.

6.4 – Fixation des éléments

Les ouvrages seront mis en œuvre conformément aux règles de l'art.

En aucun cas, les cloisons sèches et doublages ne pourront servir d'ancrage ou d'appui aux éléments porteurs de faux plafonds.

Les structures primaires et secondaires seront prévues en conséquence.

6.5 – Séparation coupe-feu

L'entrepreneur assurera la fourniture et la mise en place des séparations coupe-feu partout où cela s'avère nécessaire.

7 – COORDINATION AVEC LES AUTRES INTERVENANTS

Coordination avec les lots :

- Gros-Œuvre Maçonnerie
- revêtement sols et murs
- peinture
- menuiserie extérieure et serrurerie
- menuiserie intérieure
- thermique, plomberie pour réservation et renfort nécessaire à la pose des appareils de plomberie, ventilation, etc...
- électricité C.FO /C.FA pour réservation luminaires, sécurité incendie et sûreté

L'entreprise du présent lot assurera une assistance et une coordination très étroite avec ses lots Plomberie, Thermique et Génie électrique, et aura à sa charge la fourniture et l'exécution des attentes sur ses propres ouvrages devant permettre la fixation des appareillages.

L'entreprise du présent lot assurera le traitement phonique de l'ensemble des gaines des logements suivant l'indice d'affaiblissement acoustique minimum requis par les textes réglementaires. Il prévoira tous les ouvrages et fournitures en conséquence en coordination étroite avec les lots techniques.

7.1 – Structure

L'entrepreneur adaptera la structure porteuse de ses ouvrages aux besoins généraux.

Il fournira en temps utile au maçon toutes les pièces à incorporer dans le gros œuvre.

7.2 – Découpes et finitions

L'entrepreneur exécutera toutes façons de finitions nécessitées par les ouvrages des autres corps d'état, et notamment :

- toutes coupes et sujétions pour mise en place des passages de lanterneaux, canalisations et câbles électriques, tuyauteries, mise en place de luminaires, bouches de ventilation, appareillage divers, réservations de trappes, présence de suspentes et de réseaux en élévation, etc...
- la fourniture et la pose de profils d'arrêt, aux jonctions avec les ouvrages adjacents, chaque fois que cela s'avérera nécessaire.

8 – CONDITIONS DE RECEPTION DES TRAVAUX

Les contrôles porteront sur :

- l'aspect et la conformité aux exigences du marché
- les performances acoustiques
- les performances thermiques
- les facilités de démontage des trappes
- la solidité et la résistance des éléments de fixation
- la qualité des finitions et la planéité des cloisons, doublages, plafonds

Fourniture des procès-verbaux d'essais.

9 – DESCRIPTION DES OUVRAGES

9.1 – Cloisons

9.1.1 – Généralités :

Pour l'exécution des cloisons et encoffrements, l'Entrepreneur devra respecter scrupuleusement les conditions d'emploi indiquées dans le DTU ou les avis techniques.

Les fixations d'appareils sanitaires ou autres seront assurées par l'intermédiaire de **renforts incorporés au montage des cloisons**, par le présent lot, sur indication des corps d'états intéressés.

L'Entrepreneur du présent lot assurera la descente des câbles électriques et des fourreaux des courants faibles dans les cloisons et le percement à la scie-cloche des emplacements des appareillages.

L'Entrepreneur doit également tous les travaux annexes suivants :

- percements des ouvertures pour bouches VMC, trappes de visite, etc ...
- fourniture et pose de sabots plastiques sous les cloisons de toutes les pièces humides posés sur un cordon de mastic
- mise en place des huisseries et des cadres de trappes
- fourniture et pose d'arêtes métalliques galvanisées toute hauteur
- traçage des cloisons, des doublages et des emplacements des portes avec leur sens d'ouverture

Les impostes au-dessus des menuiseries intérieures font parties du présent chapitre.

L'Entrepreneur devra exiger de l'Entrepreneur du lot Peinture la réception de ses ouvrages avant intervention du Peintre.

9.1.2 – Cloisons de distribution / murs séparatifs :

Mise en œuvre conforme aux prescriptions du DTU 25.41.

Toutes les cloisons de distribution des appartements (les gaines sont traitées plus loin) seront réalisées suivant 2 types de cloisons :

- Cloisons type placopan de 50 mm
- Cloisons 72/48 avec laine minérale

Cloisons type Placopan :

Cloison de type Placopan ou équivalent, constitué de panneaux monoblocs de hauteur d'étage, à parements en plaque de plâtre collés en usine sur un réseau alvéolaire en carton.

Epaisseur 50 mm : (si la hauteur d'étage dépasse 2.60 m du sol brut à la sous face brute de la dalle supérieure, l'entrepreneur mettra en œuvre des cloisons de 60 mm).

Parements constitués en plaques standard ou pré-imprimées ou en plaques hydrofugées H1 Placopan marine 50 ou équivalent dans le cas des pièces humides:

Pose des cloisons par emboîtement des panneaux entre un rail haut et une semelle basse en bois ou en panneaux de particules de bois. Les panneaux seront reliés entre eux et sur la semelle par des clavettes de liaison.

Mise en œuvre suivant les prescriptions technique du fabricant notamment en ce qui concerne les points singuliers (protection de la semelle par un profilé plastique et mise en place de mastic ou d'une bande de mousse imprégnée pour éviter le passage de l'eau)

Les cloisons au droit des volumes protégés des salles d'eau seront éventuellement doublées si la distribution électrique de la pièce contiguë nécessite le passage de la filerie et des boîtiers au droit de ces volumes protégés.

Localisation :

Pour toutes les cloisons des appartements du collectif et pour toutes les maisons individuelles.

Cloisons type 72/48 :

Mise en œuvre de cloisons de distribution du type Placostil 72/48 de Placoplatre et constituées de la façon suivante :

-Ossature métallique Placostil constituée de rails Stil R48 et de montants Stil M48 en acier galvanisé d'épaisseur nominale 6/10 ème, simples ou doublés dos à dos, disposés à entraxe 0.60 m ou 0.40 m.

-Chaque parement sera constitué d'une plaque Placoplatre BA13 ou plaque hydrofugée 13mm dans le cas des pièces humides

-Avec laine minérale de 50 mm

Les joints seront traités selon la technique et avec les produits Placoplatre. La mise en œuvre sera conforme au DTU 24.41 et aux recommandations du fabricant.

Nota : Pour les maisons T4 du secteur Est, la cloison séparative entre l'escalier et la chambre justifiera de la fonction de garde corps sur sa partie haute.

Localisation :

Pour toutes les cloisons repérées en 70 mm pour les appartements (T3 et T4) et les maisons (T3 et T4) ainsi que la cloison du local entretien SOGIMA.

Pour les maisons, il sera mis en œuvre une cloison 72/48 entre le plénum situé au dessus des WC et la chambre attenante.

9.1.3 – Cloisons amovibles :

Mise en œuvre de cloisons épaisseur 50 mm, parfaitement démontables qui seront fixées après carrelage. Fixation de la cloison sur 3 côtés, mais pas au sol. Le mode de fixation devra être soumis à la validation de l'architecte.

Cloisons en panneaux monoblocs de hauteur d'étage, à parements en plaque de plâtre collés en usine sur un réseau alvéolaire en carton, Compris toutes pièces de finition et joints de calfeutrement sur les 4 côtés

Parements constitués en plaques standard ou pré-imprimées ou en plaques hydrofugées H1 Placopan marine 50 ou équivalent.

Localisation :

Pour toutes les cloisons séparatives entre les WC et les salles de bains des appartements du collectif et des maisons individuelles.

9.1.4 – Encoffrement des gaines techniques :

Mise en œuvre devant respecter la notice acoustique

Dans tous les cas, mise en œuvre d'une gaine technique contre cloison sur ossature métallique constitué de :

-2 PREGIPLAC BA18 + laine minérale de 60 mm (qualité marine pour les locaux humides)

Ou système présentant un indice d'affaiblissement acoustique R_w+C supérieur à 40 dB.

Résistance au feu 60 minutes

Localisation :

Pour le cloisonnement et le traitement phonique de l'ensemble des descentes, chutes et colonnes dans tous les appartements, et parties communes non traitées en dur conformément aux plans et aux spécifications du Plombier et du Chauffagiste, ensemble en conformité avec les règles acoustiques.

9.2 – Soffites – Caissons – Faux-plafond

9.2.1 – Soffites / Faux plafond - Masquettes :

Tous les soffites, caissons ou faux-plafond partiels, nécessaires à l'encoffrement des canalisations EU, EV, VMC, etc ... sont dus par le présent lot, dans l'emprise des logements, et des parties communes, qu'ils soient ou non représentés sur les plans Architecte.

Ils seront réalisés en plaques de plâtre d'épaisseur 18 (2 BA18), y compris les ossatures type styl – degré pare-flammes 1/4 heure dans les appartements, avec un remplissage du vide du soffite par 80 mm de laine de verre en enrobage des descentes et dévoiements. R mini 48 dB(A).

Les exigences à respecter sont :

-LnAT < 30 dB(A) en pièces principales

-LnAT < 35 dB(A) en cuisines fermées

Il sera également prévu un alourdissement de la canalisation par l'adjonction d'un matériau viscoélastique par collage et ligature avec $m_s > 5\text{kg/m}^2$, sur 1 m de part et d'autre de la traversée de dalle (voir lot plomberie sanitaire)

Localisation : (soffites/Faux plafond et masquettes)

Suivants plans Architecte et contrainte de cheminement des réseaux. D'une manière générale, encoffrement des canalisations qui, localement, se trouveraient restées apparentes soit à la suite d'une déviation, soit pour raccorder un appareil sanitaire non situé à proximité d'une gaine technique, soit pour raccorder en VMC une pièce ne comportant pas de gaine technique, soit d'habiller en rampant les gaines VMC donnant dans les logements sous rampant ou sous terrasse étanchée.

Y compris caissons autour des moteurs VMC et gaines VMC se trouvant dans le plénum au dessus des WC et du couloir attenant des maisons individuelles T3 Secteur Nord et Est. (faux plafond sur l'emprise complète du local WC et du couloir attenant)

Y compris faux plafond sur l'emprise complète des WC du R+1 (maisons T4 secteur Est)

Y compris faux plafond sur l'emprise complète des WC pour les logements T3 au niveau R+2 et pour le logement T4 au niveau R+1 (collectif secteur Sud).

Y compris faux plafond local entretien et wc attenant (niveau 79.00 bâtiment collectif). La prestation comprendra l'isolation thermique (10 cm laine de roche)

Y compris habillage des poutres apparentes dans les logements (collectif et maisons individuelles) dans les espaces séjours et cuisines.

9.2.2 – Support des tableaux électriques :

Les placards électriques recevront en fond une double cloison pour recevoir et habiller la desserte des tableaux électriques d'abonnés qui seront systématiquement placés dans des gaines toute hauteur des halls d'entrée des appartements, adossés à une cloison légère, leur encombrement intérieur minimum respectera la norme NF C 15-100 (200 mm de profondeur x 800mm de largeur vide sur toute hauteur).

Il sera prévu par le présent lot la fourniture et pose de 2 montants verticaux en acier de 50mm type ossature de PLACOSTIL, en fond de gaine sur lesquels sera fixé le tableau et son habillage par 1 plaque BA 25 toute hauteur avec incorporation d'un montant bois des têtes de cloisons, de manière à ce que l'électricien n'ait plus qu'à poser son armoire électrique.

Localisation : suivant plans Architecte derrière les gaines GTL des logements (collectif et maisons individuelles)

Réservation pour tableau électrique posé en long (toute commande à moins de 1,30 m de hauteur) à proximité de chaque hall d'entrée d'appartement.

9.2.3 – Maçonnerie en carreaux de plâtre :

Exécution de maçonneries de carreaux de plâtre (hydrofuge pour les pièces humides).

Y compris sujétions de raccordement avec les éléments de structure.

Y compris fourniture et pose de baguette d'angle en acier galvanisée, hauteur 2 ml, le cas échéant.

Les supports devront être sains, secs, non pulvérulents et exempts de tout plâtre mort compromettant le collage.

Réalisation des tabliers de baignoires en carreaux de plâtre hydrofuges. Y compris fourniture et pose de trappe à carreler.

Localisation : Tabliers et tablettes baignoires/ douches.

9.2.4 – Faux-plafond zones extérieures :

Zones extérieures

Fourniture et pose de faux plafonds en plaques de ciment fibré architecturaux posés sur une ossature primaire en acier galvanisée fixée sous dalle ou suspentes (De type Aquapanel-Outdoor de chez KNAUF) avec des plaques lisses suivant détails et prescriptions Architecte

Mise en œuvre conforme au D.T.U. 25.41 et prescriptions du fabricant y compris toutes sujétions de primaire, de jointoiement des plaques et d'enduisage avec un enduit de surfacage Aquapanel blanc.

Y compris traitements périphériques au silicone en retrait et sujétion de fourniture et mise en œuvre de trappe d'accès aux pieds de chutes réseaux et d'accès au coffre.

Compris isolation thermique par panneaux de laine de roche double densité rigide de 100 mm d'épaisseur présentant une performance thermique R : 2.85 m2.K/W.

Pose par fixation mécanique suivant spécifications du fabricant

En plus de cette prestation, 5% de la quantité globale du produit sera fournie au maître d'ouvrage, livrée et stockée dans un lieu à sa convenance.

Localisation :

Pour tous les plafonds extérieurs du bâtiment collectif repérés sur les coupes.

9.3 – Isolations

9.3.1 – Généralités :

Les divers matériaux d'isolation indiqués ci-après seront posés conformément au DTU et aux règles fixées par les avis techniques correspondants ou par les fabricants. Ils comporteront tous un certificat ACERMI à fournir avant mise en œuvre.

Il est rappelé que l'ensemble des prescriptions relatives à l'obtention du Label H&E sont à respecter strictement.

La fourniture et la mise en œuvre respecteront scrupuleusement les contraintes et caractéristiques fixées par l'étude thermique, l'entreprise est garante du résultat.

L'entrepreneur prendre connaissance de la nature et des épaisseurs des isolants définis au lot Gros œuvre et au lot Etanchéité.

Toutes les isolations présentant des défauts de collage, des différences de nu entre plaques, des dégradations seront systématiquement déposées et remplacées.

Y compris sujétions de découpe et d'ajustage autour des menuiseries. Les chants visibles des isolations seront protégés et habillés par un montant bois doublé par un Placoplatre de 10 mm + arête métallique, par le présent lot.

Les doublages situés dans les pièces humides seront protégées en pied par un dispositif anti-humidité à proposer à l'agrément du bureau de contrôle (cornière PVC sur cordon de mastic par exemple).

Y compris sujétions de pose des doublages sur les petites parties telles que têtes de murs, retours de poteaux en façades, trumeaux, etc ...

Avant pose des isolations, l'Entrepreneur est tenu d'indiquer sur parois verticales in situ (à la bombe par exemple) la nature des doublages prévus dans l'étude thermique, afin d'éviter toute erreur d'affectation. Il devra également fournir, avant commencement de pose, la liste des fournitures, marques, épaisseurs, accompagnée de la documentation technique correspondante, pour accord par le bureau de contrôle et le Maître d'Œuvre. A défaut de respecter cette règle, toute erreur de type d'isolation sera systématiquement reprise aux frais de l'Entrepreneur.

L'Entrepreneur devra exiger de la part du lot Peinture la réception sans réserve de ses ouvrages avant intervention du Peintre.

9.3.2 – Doublage thermo-acoustique :

Fourniture et mise en œuvre de panneaux isolants en polystyrène expansé (PSE) graphité et élastifié, associé à une plaque de plâtre haute dureté superficielle :

-de type Doublissimo Polyplac Phonic R 3.80, 13 + 120 ou équivalent. Avec certification ACERMI

Performance thermique R : 3.8 m².K/W

- de type Doublissimo Polyplac Phonic R 1.30, 13 + 40 ou équivalent. Avec certification ACERMI

Résistance thermique : 1.85 m².K/W

- de type Doublissimo Polyplac Phonic R 3.75, 13 + 80 ou équivalent. Avec certification ACERMI

Résistance thermique : 3.75 m².K/W

Traitement des joints par bandes + enduit, y compris finition à l'enduit spécial en seconde couche et ponçage pour obtenir une surface parfaitement plane. les éraflures sur les panneaux seront égalisées à l'enduit.

Qualité hydrofuge y compris traitement des joints au droit des pièces humides baignoires et bacs à douches, y compris toutes sujétions

La cloison devra affleurer le nu des bâtis avec couvre joint ou encastrée dans le bâti pourvu de feuillures.

Y compris habillage et traitements des retours d'ébrasements d'ouvertures mises en œuvre aux nus suivant détails Architecte.

Localisation : Doublage type doublissimo 13 + 120, confer étude thermique et plans (doublages cotés 14 cm) : Pour tous les murs des logements, donnant sur l'extérieur ou sur un local non chauffé, y compris habillage des ébrasements et retours conformément aux plans et à l'étude thermique.

Localisation : Doublage type doublissimo 13 + 40, confer étude thermique et plans (doublages cotés 6 cm) : Pour tous les murs mitoyens des logements, y compris habillage des retours conformément aux plans et à l'étude thermique.

Localisation : Doublage type doublissimo 13 + 80, confer étude thermique et plans (doublages cotés 10 cm) : Pour les locaux entretien et WC dans le bâtiment collectif au niveau 79.00.

9.3.3 – Laine minérale enrobage canalisations gaines et conduits de ventilation :

Fourniture et mise en œuvre de laine de roche autour des canalisations (gainés) conduits VMC, moteurs VMC,

Epaisseurs et configurations suivant nécessités des études thermiques et acoustiques.

Localisation : Suivant nécessités études thermiques et acoustiques

9.4 – Gains techniques palières

a) Fourniture et pose de carreaux de plâtre de 60 mm avec traitement hydrofuge pour réalisation des cloisons de séparations intérieures ou joues, suivant plans et indications MOE.

Traitement coupe feu 1/2h

Composition de chaque ensemble pour :

- gaine France Télécom
- gaine Services généraux
- gaines ERDF et gaine coffret ERDF
- gaines comptage, etc...

b) Rebouchage de toutes les réservations et trémies, après passage des réseaux et nettoyage des fonds de gaines a charge du lot G.O.

Localisation :

Gaines tous niveaux suivant plans architecte et prescriptions des services concédés.

9.5 – Nettoyage général et protection

9.5.1 – Nettoyage :

L'Entrepreneur devra le nettoyage des pièces au fur et à mesure de la libération des locaux.

Après finition des plâtres et après exécution des raccords, tous les ouvrages qui n'auraient pas ou imparfaitement été protégés seront parfaitement nettoyés. Dans le cas d'ouvrages en bois apparent, les protections devront être absolument efficaces, aucune projection ni souillure n'étant tolérée.

Dès finition des travaux, les locaux dans lesquels le présent lot aura exécuté des travaux ainsi que ceux salis durant leur traversée seront immédiatement nettoyés. Les sols seront grattés et soigneusement nettoyés de tous déchets de plâtre pouvant nuire à une parfaite adhérence des revêtements de sols prévus.

Tous les déchets de plâtre et autres décombres en provenance des travaux seront sortis de l'enceinte de l'opération.

Tous les déchets seront évacués aux décharges publiques conformément aux dispositions de la réglementation en vigueur (notamment loi N° 75.633 du 15 juillet 1975, loi N° 92.646 du 13 juillet 1992). Selon la particularité des déchets produits par la présente opération, le Maître d'Œuvre devra avoir une copie des bordereaux de suivi et d'élimination desdits déchets afin de s'assurer de leur évacuation correcte.

En cas de défaillance, le mandataire du groupement d'entreprises, le Maître d'Œuvre ou le Maître d'Ouvrage pourront faire exécuter les travaux de nettoyage aux frais et périls de chaque entreprise, y compris pour les répercussions que cette défaillance pourrait avoir sur l'environnement.

9.5.2 – Protections :

Il est rappelé à l'Entrepreneur qu'il doit réaliser la protection de ses ouvrages jusqu'à la réception des travaux.

Ces protections devront permettre d'éviter toutes dégradations et toutes salissures des ouvrages posés ; il prendra donc toutes les dispositions nécessaires pour assurer leur protection d'une manière efficace et durable.

L'Entreprise devra toutes les protections nécessaires et notamment :

- La protection contre les poussières,
- La protection contre les intempéries
- Les précautions de sécurité vis-à-vis des personnes restant dans les bâtiments.

L'Entrepreneur du présent lot ou ses sous-traitants éventuels devront prendre à leur compte la mise en place des protections nécessaires afin de protéger leurs ouvrages, les installations et matériels existants contre les chocs, détériorations quelconques, poussières, etc ... jusqu'à la réception des travaux, ainsi que les remises en état, Toutes les dégradations constatées seront portées à la charge du titulaire du marché ou des Entrepreneurs responsables, sans qu'ils puissent invoquer un cas de force majeure.

Si le titulaire du marché a dégradé des équipements dont il ne peut assurer lui-même le remplacement ou la réparation, ceux-ci seront effectués par les entreprises compétentes désignées par le Maître d'Ouvrage aux frais de l'Entrepreneur titulaire du marché.