



CCTP Lot unique

IDEA Ingénierie

12, rue Amiral Romain
Desfossés

29200 Brest

02 98 45 00 66
contact@idea-ing.fr

INGÉNIERIE GLOBALE
DE LA CONSTRUCTION

VILLE DE PLOUVIEN

Ecole des moulins

Travaux de rénovation partielle

Maître d'Ouvrage

Ville de Plouvien

1 Place de la Mairie – 29860 Plouvien
Tél : 02 98 40 91 16

Maîtrise d'Œuvre

IDEA Ingénierie BET Fluides Electricité Economie OPC

12, Rue Amiral Romain Desfossés – 29200 Brest
Tél : 02 98 45 00 66- Courriel : emeric.chollet@idea-ing.fr

Cahier des Clauses Techniques Particulières

Désamiantage

SOMMAIRE

1. GENERALITES.....	3
1.1. Objet des Travaux	3
1.2. Présentation de l'offre.....	3
1.3. Documents de référence	3
1.4. Qualification de l'entreprise	4
1.5. Visite du site	4
1.6. Nettoyage.....	4
2. INSTALLATION DE CHANTIER.....	4
2.1. Clôture de chantier	5
2.2. Sécurité de chantier	5
2.3. Installations d'hygiène et de sécurité	5
2.4. Branchements	5
2.5. Compte prorata.....	6
2.6. Tenue du chantier	6
2.7. Gestion des déchets.....	6
3. TRAVAUX DE DESAMIANTAGE	7
3.1. Préambule	7
3.1. Divers	7
3.1.1. Démarches administratives	7
3.1.2. Détérioration d'ouvrage	7
3.1.3. Protection contre les vols	7
3.1.4. Réunions de chantier	7
3.1.5. Période de préparation	7
3.1.6. Déroulement des travaux	8
3.1.7. Délai d'exécution.....	8
3.2. Installation de chantier spécifique au désamiantage.....	8
3.2.1. Installation pour désamiantage.....	8
3.2.2. Stockages des matériaux amiantés	8
3.3. Travaux de désamiantage	8
3.3.1. Plan de retrait.....	8
3.3.2. Dépose des éléments extérieurs amiantés	9
3.3.3. Fermeture provisoire	10
3.4. Inspection visuelle, contrôle et mesure libérateur.....	10
3.5. Plan de repérage des menuiseries existantes à remplacées	11
4. RECEPTION DES INSTALLATIONS.....	12

1. GENERALITES

1.1. Objet des Travaux

Le présent cahier des clauses techniques particulières (C.C.T.P.) a pour objet de définir les caractéristiques générales d'exécution des travaux de Désamiantage relatifs à des travaux de rénovation partielle de l'Ecole des Moulins à PLOUVIEN.

Dans la description qui va suivre, le Maître d'œuvre s'est efforcé de renseigner l'entrepreneur du présent lot sur la nature des travaux à effectuer. Mais il convient de signaler que cette description n'a pas un caractère limitatif et que le soumissionnaire devra exécuter comme étant compris dans son prix, sans exception ni réserve, tous les travaux de sa profession, nécessaires à l'achèvement complet de son lot. Aucune plus value ne sera accordée.

La proposition de l'entrepreneur devra obligatoirement comprendre le transport de toutes les fournitures et la main d'œuvre nécessaires au parfait achèvement des installations décrites plus loin.

En outre, la proposition devra comprendre toutes prestations complémentaires nécessaires à la mise en route et aux essais de fonctionnement.

L'entrepreneur est invité à prendre connaissance de l'ensemble des pièces du dossier de consultation des entreprises (CCTP et Plans des autres corps d'état).

En cas d'incertitudes ou lacunes éventuelles du descriptif, l'entrepreneur pourra contacter le Maître d'œuvre qui lui fournira les indications nécessaires pour la rédaction de son offre.

La mission confiée par le maître d'ouvrage au Maître d'œuvre à pour objet la réalisation des CCTP, de plans « projets » et le suivi des travaux. Il appartient donc à l'entrepreneur de réaliser ses propres plans d'exécution et l'ensemble des notes de calculs qui devront être soumises à l'approbation du Maître d'œuvre et du contrôleur technique avant l'exécution des ouvrages.

L'entrepreneur intégrera également dans son offre toutes les recommandations des rapports préalables du bureau de contrôle, du Coordonnateur SPS. Aucune omission ne pourra donner lieu à des travaux supplémentaires.

1.2. Présentation de l'offre

L'entrepreneur sera tenu de répondre aux options demandées dans le Règlement de Consultation et le présent CCTP, sous peine que son offre ne soit pas retenue.

1.3. Documents de référence

Les ouvrages seront réalisés conformément aux normes, les règles de l'art et DTU en vigueur au moment de l'exécution des travaux et notamment :

Protection de l'environnement :

- L'ensemble des textes officiels relatifs aux règles de protection et de sécurité sur les chantiers, à la protection de l'environnement, aux limitations des bruits de chantier.
- L'ensemble des lois, décrets, et arrêtés en vigueur concernant la gestion des déchets et la protection de l'environnement.
- Décret n°92-646 du 13 juillet 1992 relatif à l'élimination des déchets ainsi qu'aux installations classées pour la protection de l'environnement.
- La charte Finistérienne de février 2004 qui précise les principes et fonctionnement d'une bonne gestion des déchets du bâtiment et des travaux publics.

Désamiantage :

- Décret n° 2012-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante
- Arrêté du 23 février 2012 définissant les modalités de la formation des travailleurs à la prévention des risques liés à l'amiante
- Arrêté du 14 décembre 2012 fixant les conditions de certification des entreprises réalisant des travaux de retrait ou d'encapsulage d'amiante, de matériaux ou d'articles en contenant
- NF X 46-010 « Traitement de l'amiante - Référentiel technique pour la certification des entreprises »

Déconstruction :

- NF P 01-101 Tolérances sur les dimensions de coordination.
- L'ensemble des textes officiels relatifs aux règles de protection et de sécurité sur les chantiers, à la protection de l'environnement, aux limitations des bruits de chantier.
- L'ensemble des lois, décrets, et arrêtés en vigueur concernant la gestion des déchets et la protection de l'environnement.
- Décret n°92-646 du 13 juillet 1992 relatif à l'élimination des déchets ainsi qu'aux installations classées pour la protection de l'environnement.
- La charte Finistérienne de février 2004 qui précise les principes et fonctionnement d'une bonne gestion des déchets du bâtiment et des travaux publics.

Les ouvrages non traditionnels seront titulaires d'un avis technique du C.S.T.B.

La liste ci-dessus n'est pas exhaustive et a pour objet de rappeler les principaux textes réglementaires concernant le présent lot. L'entrepreneur est réputé connaître les obligations qui en découlent

1.4. Qualification de l'entreprise

L'entrepreneur devra être titulaire lors des travaux des qualifications pour le traitement de l'amiante en conformité avec la réglementation en vigueur à savoir :

- Le certificat de qualification 1552 « Traitement de l'amiante » attribué par un des trois organismes certificateurs accrédités (Qualibat, AFNOR Certification et Global Certification) et obligatoire au 1er juillet 2014.

L'entrepreneur devra joindre à sa candidature le certificat de qualification ou toute justification de sa future attribution.

1.5. Visite du site

L'entrepreneur est réputé avoir visité les lieux et donc avoir une connaissance parfaite de leurs états. Il ne pourra en aucun cas prétendre ignorer certains détails, problèmes ou insuffisances du dossier concernant l'état actuel.

1.6. Nettoyage

Chaque entrepreneur est tenu, en propre, de ramasser et d'évacuer ses propres gravats et cela au fur et à mesure de leur production de façon à ne pas gêner la progression des travaux.

Il assurera également un nettoyage général hebdomadaire du chantier.

2. INSTALLATION DE CHANTIER

Les installations de chantier seront implantées suivant recommandations du SPS, du maître d'œuvre et du maître d'Ouvrage.

2.1. Clôture de chantier

L'entrepreneur du présent lot devra les clôtures de chantier pour délimiter l'ensemble de sa zone de travaux pour toute la durée de son intervention.

Les clôtures de chantier relatives aux travaux réalisés après intervention du présent lot sont à la charge du lot « Gros Œuvre ».

Cette clôture de chantier sera constituée de clôtures « type Héras ». Elles seront maintenues en état jusqu'aux travaux de gros-œuvre.

L'entrepreneur devra l'installation, la modification ainsi que l'entretien et le déplacement si nécessaire de l'ensemble des clôtures de chantier pour les travaux concernés, suivant les demandes de la maîtrise d'ouvrage et de la maîtrise d'œuvre ainsi que du coordonnateur SPS.

Ces clôtures de chantier seront constituées par panneaux grillagés et pleins sur plots béton et contreventements, avec portails d'accès fermant à clés par cadenas à code. L'implantation se fera en accord avec la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre.

Sur ces clôtures l'entrepreneur apposera les signalisations réglementaires de chantier et toute signalisation nécessaire à la sécurité des passants et maintenues en état jusqu'à la fin du chantier. Démontage enlèvement et évacuation en fin de chantier.

Localisation :

- ✓ Délimitation des zones de travaux de déconstruction
- ✓ Au choix du Maître d'Ouvrage et de la Maîtrise d'Œuvre

2.2. Sécurité de chantier

L'entrepreneur prévoira toutes les dispositions nécessaires pour la sécurité du chantier, tels que les garde-corps provisoires au dessus des vides, filets de chute pour la protection des ouvriers et contre la chute des matériaux. Cf. PGC SPS.

2.3. Installations d'hygiène et de sécurité

Les installations de chantier seront conformes à la réglementation d'hygiène et sécurité en vigueur.

L'entrepreneur devra les installations des sanitaires, vestiaires de chantier dont l'importance sera définie en fonction du personnel présent sur le site. Le nettoyage hebdomadaire des installations devra être réalisé par une entreprise de nettoyage extérieure à la charge du présent lot.

Un plan des installations de chantier, ainsi que des mesures prises par chaque entreprise pour la sécurité et l'hygiène du chantier devra être soumis à l'acceptation du Maître d'œuvre en début de la période de préparation.

Dès la première réunion de chantier, il sera déterminé, avec l'accord du Maître d'ouvrage ou de son représentant :

- L'implantation des matériels fixes de chantier,
- Les cheminements d'accès au chantier pour les ouvriers et les véhicules,
- La délimitation du chantier et les protections nécessaires (clôtures, etc.),
- Les emplacements de dépôt (matériel, matériaux, terre Etc.).

Ces différents travaux seront pris en compte dans son offre par l'entrepreneur du présent lot.

2.4. Branchements

Les branchements en eau et électricité seront réalisés par le présent lot

2.5. Compte prorata

Sans objet

2.6. Tenue du chantier

D'une manière générale suivant les prescriptions du coordonnateur S.P.S., l'évacuation quotidienne des gravats du bâtiment jusqu'aux bennes de tri est à la charge de chaque entrepreneur. Aucun stockage, de quelque nature qu'il soit, ne sera accepté dans les zones de circulations, à l'intérieur du bâtiment en chantier, et ou aux abords.

Au cas où ces prescriptions ne seraient pas respectées, le Maître d'œuvre fera procéder au nettoyage et/ou à l'évacuation des gravats par une entreprise spécialisée au frais des entreprises défailtantes et ou présentes sur le chantier.

2.7. Gestion des déchets

Chaque entreprise devra gérer ses déchets.

En cas de défaillance le Maître d'œuvre et d'ouvrage se réserve le droit de faire intervenir une entreprise extérieure à la charge de l'entreprise défailtante.

Un tri sélectif sera effectué suivant le décret N° 2002-540 du 18 avril 2002 annexe 2 « classification des déchets » et sera soumis à l'émission de bordereaux suivis de déchets, pour les trois catégories, inertes, banals et spéciaux au minimum.

A compter du 1^{er} juillet 2012, l'ensemble des entreprises, quel que soit le type de déchets (non dangereux, dangereux, inertes), à l'obligation de tenir un registre des déchets.

Le registre de suivi des déchets retrace l'ensemble des opérations relatives à la gestion des déchets (production, expédition, réception ou traitement). Les informations varient selon les acteurs de la filière d'élimination des déchets (producteurs, expéditeurs ou collecteurs, transporteurs, négociants, exploitants d'installations de transit, regroupement ou traitement). Néanmoins, tous doivent donner les informations suivantes :

- désignation, code et tonnage des déchets,
- date d'acquisition ou de réception des déchets,
- numéro du ou des bordereaux de suivi.

Les registres sont conservés pendant au moins trois ans (Article R 541-43 du Code de l'environnement).

Encourt une contravention de 4^{ème} classe (soit une amende de 750 euros au plus) toute personne physique ou morale qui ne renseigne pas un registre de suivi des déchets, se refuse à donner des informations, communique des informations erronées ou se met volontairement dans l'impossibilité matérielle de fournir ces informations aux services d'inspection des installations classées (Article R 541-78 du Code de l'environnement).

L'entrepreneur assurera dans tous les cas un tri sélectif des déchets soit sur le chantier, lorsque cela est possible, soit via une plate forme de tri hors chantier. Le tri sera effectué suivant la classification des déchets, liste unique du décret N° 2002-540 du 18 avril 2002 annexe 2. Dans tous les cas, l'élimination des déchets devra être assurée prioritairement vers des filières de valorisation.

3. TRAVAUX DE DESAMIANTAGE

3.1. Préambule

L'entrepreneur devra la mise en œuvre de tous les moyens nécessaires afin d'assurer par ses propres moyens les livraisons de matériaux, telle que manutention, levage etc...

Les ouvrages non décrits dans le présent CCTP et les CCTP des autres corps d'état nécessaires à l'exécution des ouvrages décrits ci-après seront considérés inclus dans l'offre remise par l'entrepreneur.

3.1. Divers

3.1.1. Démarches administratives

Les entrepreneurs feront toutes les démarches administratives nécessaires à l'exécution de leurs travaux.

3.1.2. Détérioration d'ouvrage

L'entrepreneur est tenu pour seul responsable des dégâts qu'il pourrait occasionner. Il devra, à ses frais, la remise en état des ouvrages. Dans le cas où le responsable des dégradations ne serait pas désigné, les frais de remise en état seraient imputés au compte prorata.

3.1.3. Protection contre les vols

Chaque entrepreneur est responsable de ses matériaux stockés sur le chantier ; il pourra s'il veut se prémunir des vols, prévoir l'installation d'un bungalow fermé à clé pour le stockage de ses matériaux. En aucun cas les vols sur le chantier ne seront pris en charge par le compte prorata.

3.1.4. Réunions de chantier

En phase travaux, une réunion de chantier hebdomadaire aura lieu, la date et l'heure de ces réunions seront fixées lors de la première réunion préparatoire.

Les entrepreneurs ou leurs représentants seront tenus de bloquer le créneau horaire fixé durant toute la durée du chantier. Chaque convocation leur sera indiquée sur le compte-rendu de chantier précédent la prochaine réunion. Ces réunions **devront être préparées en amont**, un comportement dilettante ne sera pas toléré. A chaque réunion, les entrepreneurs devront être munis de leur dossier complet.

A l'issue de chaque réunion, les entrepreneurs devront transmettre les différentes informations échangées et actées en cours de réunion. Dans le cas où la Maîtrise d'œuvre doit se substituer à l'encadrement de l'entreprise pour assurer la bonne circulation des informations sur le chantier, celle-ci se réserve le droit de transmettre une facturation horaire.

Toute absence non excusée donnera lieu à l'application des pénalités prévues au CCAP. Les retards en réunion de chantier seront comptabilisés après le 1^{er} quart d'heure de réunion.

3.1.5. Période de préparation

Une période de préparation aura lieu en amont de la phase travaux. Elle aura une durée de **1 mois**. Durant cette période, l'entrepreneur sera tenu de communiquer à la maîtrise d'œuvre.

La non remise des plans ou documentations durant cette période donnera lieu à l'application des pénalités prévues au CCAP.

3.1.6. Déroulement des travaux

Planning prévisionnel														
Mois	Juin				Juillet					Août				
Semaine	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	
Période de préparation & plan de retrait	■	■	■	■										
Installation de chantier					■									
Lot unique : Désamiantage						■	■							
Pose des menuiseries extérieures (hors lot)							■	■						

3.1.7. Délai d'exécution

Le délai global des travaux est de **2 mois**, compris période de préparation et périodes de congés.

3.2. Installation de chantier spécifique au désamiantage

3.2.1. Installation pour désamiantage

L'entrepreneur devra la mise en place et le retrait à la fin de ses propres travaux de tous les éléments nécessaires à la sécurité de son personnel ainsi qu'à l'ensemble des intervenants du chantier et des personnes extérieures au chantier.

3.2.2. Stockages des matériaux amiantés

Après définition de l'implantation et des surfaces de stockage des matériaux amiantés avant enlèvement, avec la maîtrise d'œuvre, l'entrepreneur devra matérialiser cette zone par un barriérage.

3.3. Travaux de désamiantage

L'entrepreneur se référera au rapport de repérage amiante avant travaux établi par l'APAVE sous le n° A3-16297904-01- Ecole -des-Moulins en date 15/06/16.

3.3.1. Plan de retrait

L'entrepreneur aura à sa charge la réalisation d'un plan de retrait de matériaux contenant de l'amiante conforme à l'article 23 du décret N°96-98 de 7 Février 1996, relatif à la protection des travailleurs contre les risques liés à l'inhalation de poussières d'amiante.

Ce plan devra être réalisé dans un délai de 5 jours après l'ordre de service délivré par le maître d'ouvrage et sera transmis un mois avant le démarrage des travaux à l'Inspection du travail, la Caisse Régionale d'Assurance Maladie, la Médecine du Travail, au coordonateur SPS et au Maître d'œuvre.

Ce plan de retrait devra contenir les renseignements suivants :

- Première partie : Précisions permettant d'appréhender rapidement les caractéristiques du chantier, soit :

- Adresse du chantier
 - Date du début des travaux
 - Planning avec « phasages » des confinements successifs
 - Nature des matériaux contenant de l'amiante (variété minéralogique, pourcentage d'amiante, dureté...)
 - Raison(s) du retrait (diagnostic d'un état de dégradation, choix personnel du maître d'ouvrage...)
 - Fonction et configuration des locaux à traiter (parking, chaufferie, gaines techniques...); un plan facilite ce descriptif; les emplacements des vestiaires, de la base de vie, des bennes... devraient figurer sur ce plan
 - Modes opératoires choisis (grattage manuel en phase humide, mécanisé avec captage, enlèvement sous jet...)
 - Nombre de salariés prévus et leur fonction (chef d'équipe, opérationnels, chef de sas...)
 - Noms et coordonnées des destinataires de ce plan de retrait
- Deuxième partie : Eléments d'information nécessaires à l'évaluation du risque amiante et de la qualité de la protection des opérateurs, soit :
 - Renouvellement de l'air
 - Procédé de mouillage, d'imprégnation et d'humidification
 - Outils utilisés pendant les différentes phases (manuels ou non, aspirants, etc.)
 - Evacuation des déchets au fur et à mesure de leur production; l'élimination régulière des déchets est, en effet, un des facteurs permettant d'abaisser le niveau de pollution.
 - Précision de la nature et le type de protection respiratoire pour chaque phase du chantier
 - Précision de la nature de la combinaison de protection (jetable, réutilisable ou ventilée)
 - Procédé d'entrée et de sortie par les tunnels d'accès
 - Troisième partie : Eléments d'information nécessaires à l'évaluation de la pénibilité spécifique du chantier, soit :
 - Nature et support des matériaux contenant de l'amiante
 - Choix de techniques particulières (cryogénie, jet d'eau à très haute pression)
 - Configuration du local à traiter
 - Contrainte thermique (facteurs saisonniers, existence de source de chaleur...)
 - Evacuation des déchets et charge physique (quantité, moyens prévus pour l'évacuation...)
 - Base de vie
 - Horaires de travail et de pause
 - Organisation des secours d'urgence

3.3.2. Dépose des éléments extérieurs amiantés

La méthode pour la dépose des éléments amiantés est à déterminer par l'entrepreneur en fonction des conditions rencontrées et devra être conforme aux réglementations et décrets en vigueur lors de l'exécution des travaux.

- Balisage de la zone de travail et mise en place d'une signalisation extérieure donnant toutes les indications sur le danger des travaux en cours.
- Mise en place d'une enveloppe étanche au pourtour de la zone, et toutes autres prestations imposées par la réglementation en vigueur.
- Dépose des éléments amiantés :
 - Dépose de menuiseries extérieures
- Y compris tout les éléments en rapport à celles-ci
- Mise sous sacs des déchets, matériels et équipements contaminés.
- Evacuation des déchets vers une décharge autorisée.
- Nettoyages, contrôles et analyses pour restitution des locaux.
- Réalisation de mesures libératoires.

Localisation :

- ✓ Suivant DAT
- ✓ Menuiseries extérieures suivant plan de repérage (joint d'étanchéité entre menuiseries extérieures et structure)

3.3.3. Fermeture provisoire

Après dépose des menuiseries extérieures, l'entrepreneur devra la fermeture provisoire en répondant aux caractéristiques ci-dessous :

- Fermeture provisoire par panneau OSB III de 15mm
- Y compris toutes sujétions de fixation et de découpe

Localisation :

- ✓ Sur toutes les menuiseries extérieures déposées par le présent lot

3.4. Inspection visuelle, contrôle et mesure libératoire

Une inspection visuelle contradictoire de l'état des supports devra être réalisée par un technicien de la construction indépendant après les travaux de dépose de matériaux amiantés et plombés.

Mesures de contrôle dans un bâtiment :

- Suite à l'inventaire amiante et plomb, et au programme de gestion (faisant état d'une analyse des risques) la réalisation d'une analyse atmosphérique sera requise.
- Une analyse sera requise en cours et en fin de chantier.

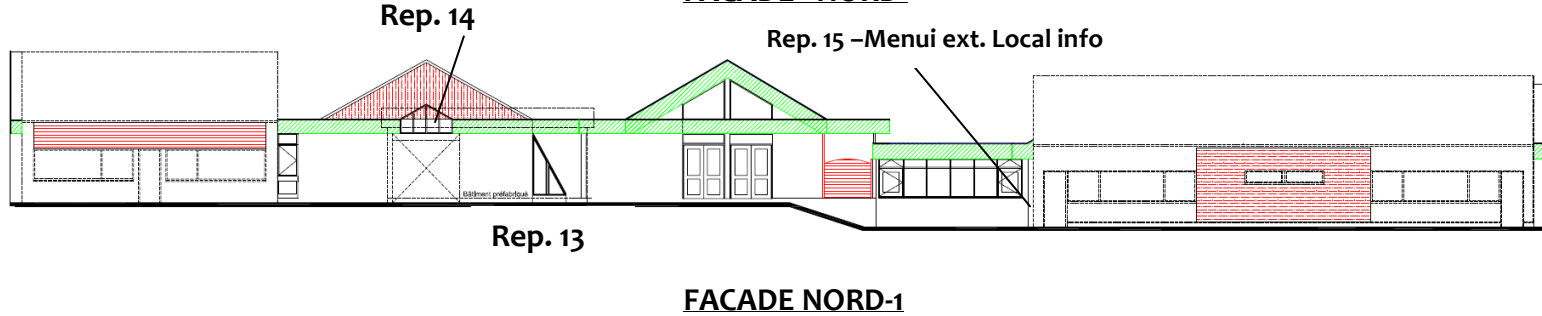
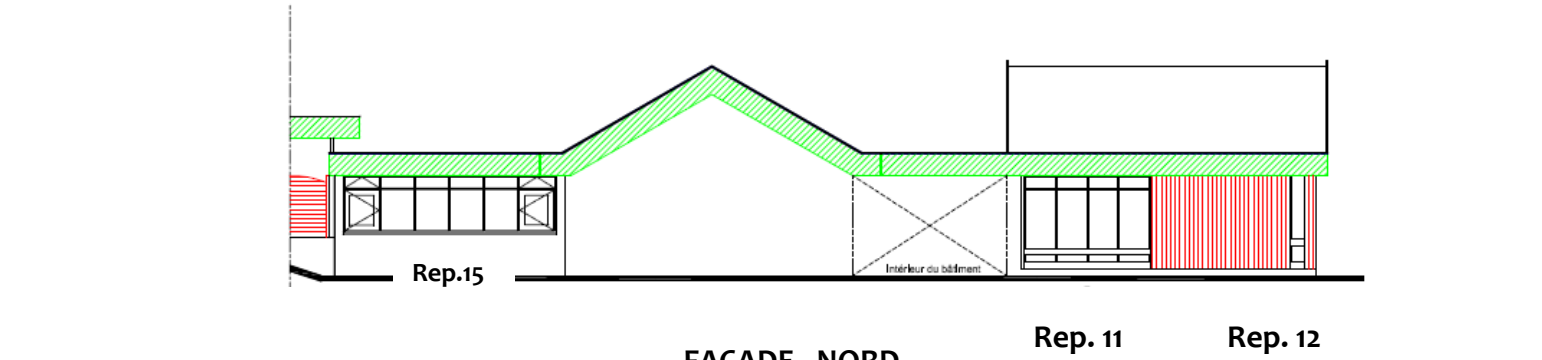
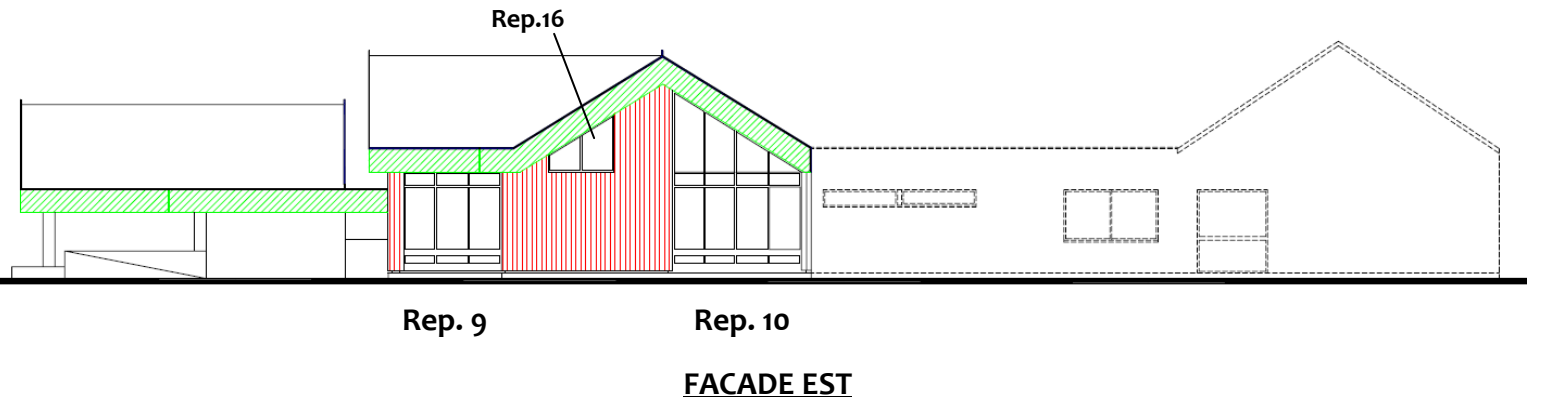
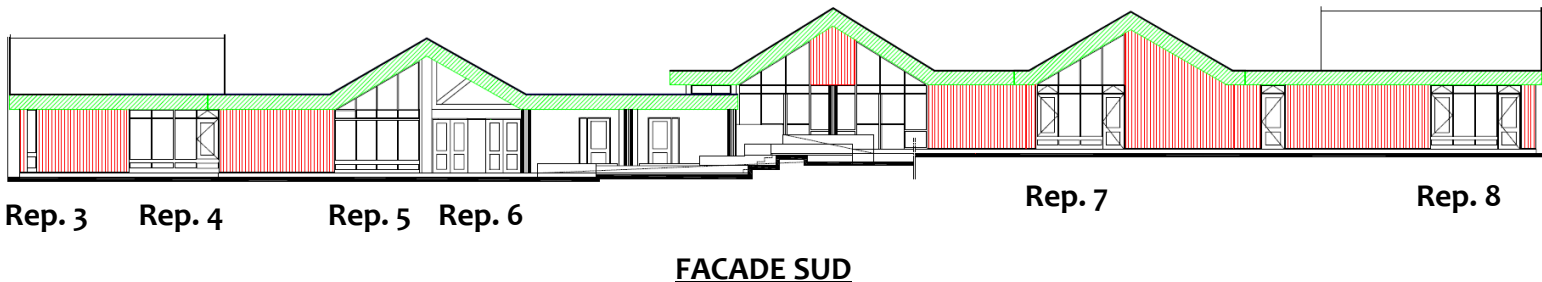
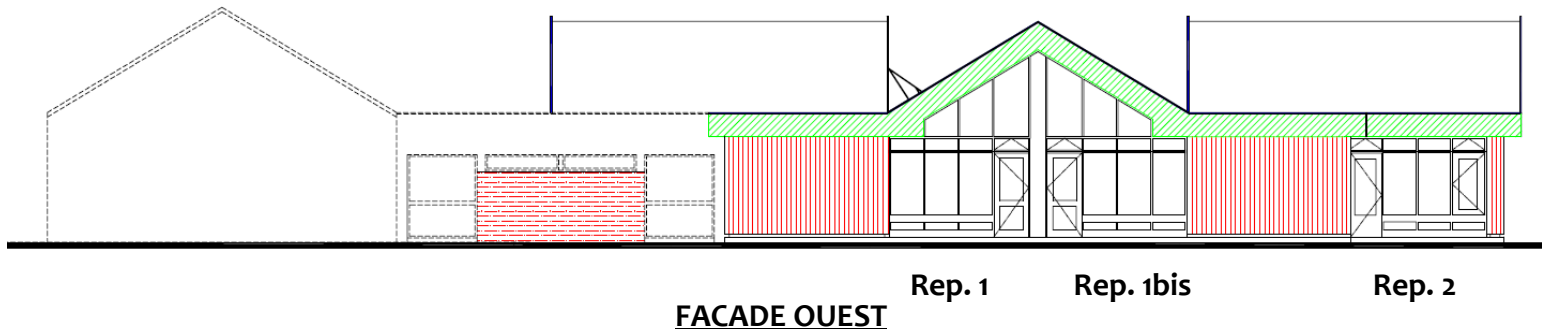
Limites à respecter :

- En cours de chantier : <10 fibres/l (toutes fibres confondues – analyse par microscopie optique)
- Mesure libératoire obligatoire : <10 fibres/l (toutes fibres confondues – analyse par microscopie optique)
- Mesure libératoire supplémentaire : <1 fibres/l (toutes fibres confondues – analyse par microscopie électronique)

Localisation :

- ✓ Ensemble de la zone d'intervention

3.5. Plan de repérage des menuiseries existantes à remplacées



4. RECEPTION DES INSTALLATIONS

La réception d'une installation est une remise officielle de l'installation entre les mains de l'utilisateur, après que l'installateur ait effectué une vérification de conformité.

La vérification de conformité a pour but de s'assurer que l'installation remplit effectivement les fonctions pour lesquelles elle est prévue, dans le respect des prescriptions de la présente règle.

La vérification de conformité a lieu à la mise à disposition

Dossier de récolement

Ce dossier sera remis en 2 exemplaires le jour de la réception des ouvrages. Celui-ci doit comprendre l'ensemble des pièces nécessaires à la compréhension claire du projet. Au préalable un exemplaire sera remis à la Maîtrise d'œuvre pour avis et avant toute diffusion. Il sera remis également un exemplaire sous-format informatique sur CD ROM (ou clé USB) comprenant l'ensemble des documentations, PV et note de calcul sous-format PDF et les plans à la fois sous format PDF et DWG

Le dossier de récolement comprenant les éléments suivants :

- Les plans de récolement conforme aux exécutions
- Les procès-verbaux des matériaux avec leurs localisations
- Les notes de calcul et résultats d'essais
- Les notices techniques et descriptives et d'entretien des matériaux,
- Les consignes d'exploitation et de maintenance : établissement des DIUO
- Les résultats de la vérification de conformité.
