





RADAR METEOROLOGIQUE 31057 TOULOUSE

RENOVATION DES COURANTS FORTS ET FAIBLES ET D'UNE
PARTIE DU BÂTIMENT

DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES

Lot n°01 : DESAMIANTAGE

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (C.C.T.P.)

<u>Maître d'Ouvrage</u>	 METEO FRANCE	METEO FRANCE Direction des Services d'Observation 42 Avenue Gaspard Coriolis 31057 TOULOUSE
<u>Conducteur d'opération</u>	 METEO FRANCE	METEO FRANCE SG / DLP-IP 73 Avenue de Paris 94165 SAINT MANDE CEDEX
<u>Maître d'œuvre</u>	 MOEBIDIS	MOEBIDIS Messaoud BELTITANE 46 Avenue de Toulouse 31270 CUGNAUX Tél: 05 61 72 53 57 Mail: mbeltitane@moebidis.fr
<u>Bureau d'études Fluides et Électricité et études thermique</u>	 BUREAU D'ÉTUDES ENERGIES CONSEIL THERMIQUE • FLUIDES • ÉLECTRICITÉ LA PRIMAUBE	ENERGIES CONSEIL 22 Rue du Ségala 12450 LA PRIMAUBE Tél. : 09 61 40 64 22 Mail: contact@energies-conseil.com

Sommaire

01.0 GENERALITES 3

01.1 SPECIFICATION TECHNIQUES 7

01.2 TRAVAUX A REALISER 7

01.0 GENERALITES

01.0.1 Objet et connaissance des travaux

01.0.1.1 1 Description succincte des travaux

- Les travaux de retrait consistent en la dépose de l'enduit plafond et mural ainsi que du calorifugeage des réseaux ECEF situés dans le local technique et son annexe rangement du R+6 de la tour radar.
L'ensemble des travaux se fera en site occupé et dans un établissement classé ERP.
Toutes les mesures inhérente à cette situation seront prises pour ne générer aucune nuisance durant le retrait des MCA.
Il est noté ici, que le maître d'ouvrage ne souhaite pas éliminer les MCA par inertage. Ils seront donc transférés dans un centre de traitement adapté.

01.0.2 Obligation de l'entrepreneur

01.0.2.1 Cadre du forfait

01.0.2.1 1 Visite des lieux par les entrepreneurs

- Il est rappelé le caractère obligatoire et impératif d'une visite des lieux avant la remise des offres.

Personne à contacter pour la visite des lieux : Mrs. BELTITANE (MOE)

01.0.2.1 2 Lot traité global et forfaitaire

- Celui-ci doit être déterminé conformément au dossier de repérage du MOE s'ils existent et/ou aux indications du présent document. L'entrepreneur ne pourra ignorer les prestations des autres corps d'état dont les travaux sont exécutés en liaison avec les siens. Enfin, il est précisé que l'entrepreneur ne pourra arguer d'un oubli de localisation du devis descriptif, pour prétendre à supplément sur le prix forfaitaire de son marché, si l'ouvrage concerné figure aux dossier de repérage.

01.0.2.1 3 Connaissance des lieux.

- Les entrepreneurs sont réputés par le fait d'avoir remis leur offre :
 - s'être rendus sur les lieux où doivent être réalisés les travaux ;
 - avoir pris connaissance de la nature et de l'emplacement de ces lieux et des conditions générales et particulières qui y sont attachées ;
 - avoir pris parfaite connaissance des possibilités d'accès, d'installations de chantier, de stockage, de matériaux, etc., des disponibilités en eau, en énergie électrique, etc. ;
 - avoir pris tous renseignements concernant d'éventuelles servitudes ou obligations.
 Ils auront en particulier pris parfaite connaissance des ouvrages existants en amiante ou contenant de l'amiante, notamment :
 - leur accessibilité pour la réalisation des travaux ;
 - les travaux annexes et connexes nécessaires pour le traitement de ces ouvrages ;
 - la disposition des locaux en ce qui concerne les possibilités de confinement ;
 - les possibilités d'extraction pour la mise en dépression si cela devait être nécessaire ;
 - les équipements et matériels existants dans les locaux, à déplacer ou à laisser en place, et tous autres éléments pouvant amener des contraintes lors de l'exécution des travaux.
 En résumé, les entrepreneurs sont réputés avoir pris connaissance parfaite des lieux et de toutes les conditions pouvant en quelque manière que ce soit avoir une influence sur l'exécution et les délais, ainsi que sur la qualité et les prix des ouvrages à réaliser.

Aucun entrepreneur ne pourra donc arguer d'ignorances quelconques à ce sujet pour prétendre à des suppléments de prix, ou à des prolongations de délais, notamment concernant :

- le dépôt du PDR à minima 30 jours avant l'intervention
- les travaux de retrait comme précisé au planning
- les mesures de restitution et leur retour (sous 24h00)

Les entrepreneurs devront joindre à leur offre une attestation du représentant du maître d'ouvrage attestant de leur visite des lieux.

01.0.2.1 4 Qualifications de l'entreprise.

- Les travaux de retrait ou de confinement de MCA ne peuvent être réalisés que par des entreprises titulaires d'une certification de qualification 1552 "Traitement de l'amiante". L'entreprise sera tenue de transmettre la liste nominative des personnels et de leur niveau de qualification au Maître d'œuvre, permettant de vérifier la conformité des moyens humains mis en œuvre par l'entrepreneur. L'entrepreneur sera tenu de pouvoir justifier des qualifications annoncées pour ses employés en produisant à la demande les diplômes attestant des niveaux de qualification (SS3 & SS4). La qualification fera partie intégrante de l'offre de l'entreprise.**

01.0.2.1 5 Pièces à fournir avec les offres

- Les entrepreneurs devront joindre à leur offre un dossier technique comprenant au minimum les pièces suivantes :
Un mémoire énumérant et définissant :
 - les opérations essentielles de traitement des amiantes en place prévues dans l'offre ;
 - le phasage des travaux, s'il y a lieu ;
 - la ou les méthodologies et les procédés envisagés pour ces traitements ;
 - les travaux annexes et connexes prévus ;

- les moyens matériels envisagés pour l'exécution des travaux ;
 - les méthodologies et les moyens envisagés pour le recueil et l'enlèvement des déchets ;
 - la situation géographique de la décharge autorisée (classe 1 ou 3 selon les cas de figure) qu'il a prévue pour l'enfouissement des déchets ;
 - le nombre et la composition des équipes d'ouvriers avec contrat à durée indéterminée, prévus pour l'exécution des travaux ;
 - la description des installations de confinement, de sas, de mise en dépression, etc. prévues dans l'offre, les accès, les systèmes de condamnation des portes, etc. ;
 - les indications des méthodologies de décontamination prévues.
- Un ou plusieurs plans ou croquis :
- comportant le tracé de la ou des zones de confinement envisagés ;
 - faisant apparaître les emplacements envisagés pour le ou les extracteurs de dépression.
- Une notice concernant les contrôles à réaliser, avec leur nombre et périodicité, et les moyens envisagés pour tous les contrôles obligatoires en application de la réglementation en vigueur à ce sujet.
- Une note explicitant la méthodologie envisagée pour garantir la non-pollution des locaux déjà traités pendant toute la durée des travaux de désamiantage des autres locaux.
- Toutes autres pièces que l'entrepreneur jugera utiles pour expliciter son offre pourront également être jointes.

01.0.2.1 6 **Pièces à fournir pendant la période de préparation.**

- Pendant la période de préparation, l'entrepreneur devra les pièces suivantes :
Plan de démolition, de retrait ou de confinement avec récépissé DEMATprécisant :
 - la nature et la durée probable des travaux (durée qui ne pourra excéder celle définie contractuellement par le planning);
 - les caractéristiques des équipements qui doivent être utilisés pour la protection et la décontamination des travailleurs, ainsi que celles des moyens de protection des autres personnes qui se trouvent sur le lieu des travaux ou à proximité ;
 - la fréquence et les modalités des contrôles effectués sur le chantier.

Le plan est soumis pour information au médecin du travail, du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail, ou, à défaut, des délégués du personnel. Il est transmis un mois avant le démarrage des travaux à l'inspecteur du travail, aux agents des services de prévention des organismes de sécurité sociale et, le cas échéant, à l'organisme professionnel de prévention dans le bâtiment et les travaux publics.

Le chef d'établissement détermine, après avis du médecin du travail et du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, des délégués du personnel, les mesures nécessaires pour réduire le plus possible la durée d'exposition des travailleurs et pour assurer leur protection durant les activités mentionnées à l'article précédent, afin que la concentration moyenne en fibres d'amiante dans l'air inhalé par un travailleur ne dépasse pas 0,1 fibre par cm³ sur une heure de travail.

Plan de sécurité et de protection de la santé (PPSPS) : plan particulier de sécurité et de protection de la santé, établi en conformité avec la réglementation en vigueur à ce sujet.

01.0.2.1 7 **Contraintes spécifiques**

- Le local concerné par le retrait d'amiante se situe au R+6 de la tour radar. L'accès à celui-ci se fait soit par l'ascenseur soit par la cage d'escalier.
La zone d'approche devra être installée sur le palier du R+6 dont les dimensions sont les suivantes :5.50 x 1.80
L'entrepreneur prendra en compte cette contrainte dans son offre de prix.
Il est ici précisé que l'intérieur de la cabine fera l'objet d'un constat contradictoire et devra être restitué dans le même état à la fin de l'opération. Enfin, l'ascenseur ne doit pas être mobilisé et empêcher les personnels MF de l'utiliser. En clair, il n'est pas un monte charge.

01.0.2.1 8 **Pièces à fournir par l'entreprise en fin de travaux.**

- Rapport final d'intervention
Huit jours avant la date fixée pour la réception, l'entrepreneur aura à établir un document récapitulatif d'intervention comprenant :
 - la description et le détail des travaux réalisés ;
 - la chronologie des opérations ;
 - copie de toutes les fiches ou PV des contrôles, mesures, analyses, etc. effectués pendant toute la durée du chantier et lors de la restitution ;
 - les particularités de l'opération, le cas échéant ;
 - copie du registre des contrôles imposé par l'arrêté du 14 mai 1996 ;
 - copie de toutes les pièces relatives à l'enlèvement des déchets ;
 - les fiches de pesage ;
 - l'autorisation de mise en décharge (CAP) ;
 - les certificats de mise en décharge ;
 - les bordereaux de suivi des déchets (BSDA) via Trackdéchets

et tous autres pièces éventuelles concernant le déroulement des travaux.

01.0.3 **Réglementation**

01.0.3.1 **Réglementation et textes relatifs à l'amiante et aux travaux de désamiantage**

01.0.3.1 1 **Réglementation et textes relatifs à l'amiante et aux travaux de désamiantage**

- Sont applicables les décrets, Arrêtés et circulaires en lien avec les travaux de retrait de produits et matériaux contenant de l'amiante, et notamment ceux :
 - concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à l'inhalation de poussières d'amiante,

- concernant la protection de la population contre les risques sanitaires liés à une exposition à l'amiante,
- portant agrément d'organismes habilités à procéder aux mesures de la concentration en poussières d'amiante des immeubles bâtis,
- relatifs aux règles techniques et de qualification que doivent respecter les entreprises effectuant des activités de confinement et de retrait d'amiante,
- relatifs aux transports de marchandises dangereuses par voie terrestre.

Sont également applicables :

- Code du travail notamment partie réglementaire, 4eme partie, livre IV, section 3 : Risques d'exposition à l'amiante.
- Code des transports.
- Code de l'environnement.
- Code de la santé
- Loi El Khomri (ou Loi Travail - Août 2016) : L'article 113 de la loi crée l'article L.4412-2 sur le repérage avant travaux en matière d'amiante - Voir II.-1° de cet article 113. Les modalités d'application seront précisées par voie réglementaire (notamment par modification de l'article R.4412-97).
- Arrêté du 25 juillet 2016 : Définissant les critères de certification des compétences des opérateurs de repérages(y compris état de conservation) et d'examen visuel après travaux dans les immeubles bâtis ainsi que les critères d'accréditation des organismes de certification.
- Arrêté du 15 février 2016 : Installations de stockage de déchets non dangereux (ISDND) : déchets d'agrégats d'enrobés bitumineux amiantés.
- Conseil d'état (décembre 2015) : Annulation partielle de la réglementation relative à l'exposition des travailleurs de moins de 18 ans aux poussières d'amiante.
- Décret n° 2015-1583 du 3 décembre 2015 : Relatif à la procédure de dérogation, pour les jeunes de moins de 18 ans (en formation professionnelle) dans la fonction publique de l'état, d'effectuer des travaux dits "réglementés".
- Décret n° 2015-1438 du 5 novembre 2015 : Relatif aux modalités du suivi médical post-professionnel des agents de la fonction publique territoriale exposés à une substance cancérogène, mutagène ou toxique pour la reproduction.
- Décret n° 2015-789 du 29 juin 2015 : Relatif aux risques d'exposition à l'amiante.
- Arrêté du 20 avril 2015 : modifiant l'arrêté du 23/02/12 définissant les modalités de la formation des travailleurs à la prévention des risques amiante et l'arrêté du 14/12/2012 fixant les certifications des entreprises réalisant des travaux de traitement de l'amiante ...
- Arrêté du 1er juin 2015 : Modalités de transmission au préfet des rapports de repérage des matériaux et produits de la liste A contenant de l'amiante
- INRS (décembre 2014) : Liste des textes réglementaires de 1945 à 2014.
- Décret n° 2013-915 du 11 octobre 2013 : Relatif aux travaux interdits et réglementés pour les jeunes âgés de moins de 18 ans
- Décret n° 2013-594 du 5 juillet 2013 : Relatif aux risques d'exposition à l'amiante
- Arrêté du 26 juin 2013 : Repérage des matériaux et produits de la liste A et B (modifications des arrêtés du 12 décembre 2012)
- Arrêté du 26 juin 2013 : Repérage des matériaux et produits de la liste C et contenu du rapport de repérage
- Arrêté du 8 avril 2013 : Règles techniques, mesures de préventions et MPC à mettre en oeuvre lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante
- Arrêté du 7 mars 2013 : Choix, entretien et vérification des EPI utilisés lors d'opérations comportant un risque d'expo à l'amiante
- Arrêté du 21 décembre 2012 : Relatif aux recommandations générales de sécurité et au contenu

de la fiche récapitulative du « DTA » - Arrêté du 14 décembre 2012 : Conditions de certification des entreprises - traitement de l'amiante

- Arrêté du 12 décembre 2012 : Critères d'évaluation de l'état de conservation des matériaux et produits de la liste A
- Arrêté du 12 décembre 2012 : Critères d'évaluation de l'état de conservation des matériaux et produits de la liste B
- Arrêté du 14 août 2012 : Mesure d'empoussièrement
- Décret N° 2012-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante
- Arrêté du 23 février 2012 : Formation travailleurs amiante
- Arrêté du 19 août 2011 : Modalités de réalisation des mesures d'empoussièrement dans l'air des immeubles bâtis
- Décret n° 2011-629 du 3 juin 2011 relatif à la protection de la population contre les risques sanitaires liés à une exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis
- Arrêté du 21 novembre 2006 : Critères de certification des compétences des personnes physiques opérateurs de repérage et de diagnostic amiante dans les immeubles bâtis et les critères d'accréditation des organismes de certification.
- Décret n° 2006-761 du 30 juin 2006 relatif à la protection des travailleurs contre les risques liés à l'inhalation de poussières d'amiante et modifiant le code du travail (deuxième partie : Décrets en Conseil d'État)
- Décret n° 2002-1528 du 24 décembre 2002 modifiant le décret n° 96-1133 du 24 décembre 1996 relatif à l'interdiction de l'amiante et le décret n° 96-98 du 7 février 1996 relatif à la protection des travailleurs contre les risques liés à l'inhalation de poussières d'amiante

- Décret no 2001-1316 du 27 décembre 2001 modifiant le décret no 96-1133 du 24 décembre 1996 relatif à l'interdiction de l'amiante, pris en application du code du travail et du code de la consommation
- Arrêté du 23 juillet 1947 (modifié) fixant les conditions dans lesquelles les douches doivent être mise à la disposition du personnel...

01.0.3.1.2 **Obligations du maître d'ouvrage**

- A l'issue des travaux de retrait ou de confinement de matériaux et produits de la liste A mentionnés à l'article R. 1334-29, le propriétaire fait procéder par une personne mentionnée au premier alinéa de l'article R. 1334-23, avant toute restitution des locaux traités, à un examen visuel de l'état des surfaces traitées. Il fait également procéder, dans les conditions définies à l'article R. 1334-25, à une mesure du niveau d'empoussièrément dans l'air après démantèlement du dispositif de confinement. Ce niveau doit être inférieur ou égal à cinq fibres par litre. L'organisme qui réalise les prélèvements d'air remet les résultats des mesures d'empoussièrément au propriétaire contre accusé de réception.
Lorsque des travaux de retrait ou de confinement de matériaux ou produits de la liste B contenant de l'amiante sont effectués à l'intérieur de bâtiments occupés ou fréquentés, le propriétaire fait procéder, avant toute restitution des locaux traités, à l'examen visuel et à la mesure du niveau d'empoussièrément dans l'air mentionnée au premier alinéa du présent article.
Les mesures d'empoussièrément dans l'air comprennent l'activité de prélèvement d'air et celle d'analyse et de comptage des fibres d'amiante. Elles sont réalisées selon des modalités définies par arrêté des ministres chargés de la construction, de la santé et du travail.
Ces mesures sont réalisées par des organismes accrédités qui adressent au ministre chargé de la santé un rapport annuel d'activité. Un arrêté des ministres chargés de la santé et du travail définit les modalités et conditions d'accréditation de ces organismes, notamment les compétences des personnes chargées d'effectuer les mesures ainsi que le contenu et les conditions de transmission du rapport annuel d'activité.

01.0.3.1.3 **Le PRE**

- A partir du 1er février 2023, Les entreprises et établissements certifiés devront utiliser la plateforme Demat@miante pour élaborer leurs plans de démolition, de retrait ou d'encapsulage (PDRE). Pour remplir les différents champs de cette plateforme, il faut s'appuyer sur les rapports de repérage amiante avant travaux ou avant démolition qui précisent la localisation, la nature et l'état de conservation des matériaux contenant de l'amiante (MCA) concernés par l'opération.

Selon la réglementation, le plan de démolition, le plan de retrait ou d'encapsulage doit comporter les 20 points suivants :

- La localisation de la zone à traiter ;
 - Les quantités d'amiante manipulées ;
 - Le lieu et la description de l'environnement de chantier où les travaux sont réalisés ;
 - La date de commencement et la durée probable des travaux ;
 - Le nombre de travailleurs impliqués ;
 - Le descriptif du ou des processus mis en œuvre ;
 - Le programme de mesures d'empoussièrément du ou des processus mis en œuvre ;
 - Les modalités des contrôles d'empoussièrément ;
 - Les caractéristiques des équipements utilisés pour la protection et la décontamination des travailleurs ainsi que celles des moyens de protection des autres personnes qui se trouvent sur le lieu ou à proximité des travaux ;
 - Les caractéristiques des équipements utilisés pour l'évacuation des déchets ;
 - Les procédures de décontamination des travailleurs et des équipements ;
 - Les procédures de gestion des déblais, des remblais et des déchets ;
 - Les durées et temps de travail ;
 - Les dossiers techniques ou, le cas échéant, le rapport de repérage de l'amiante ;
 - Les notices de poste ;
 - Un bilan aérodynamique prévisionnel, établi par l'employeur, pour les travaux réalisés sous confinement aux fins de prévoir et de dimensionner le matériel nécessaire à la maîtrise des flux d'air ;
 - La liste récapitulative des travailleurs susceptibles d'être affectés au chantier ainsi que la ou les personnes susceptibles d'être contactées sur le site de l'opération. Elle mentionne les dates de validité des attestations de compétence des travailleurs, les dates de visites médicales et précise le nom des travailleurs sauveteurs secouristes du travail affectés, le cas échéant, au chantier ainsi que les dates de validité de leur formation ;
 - Dans le cas d'une démolition, les modalités de retrait préalable de l'amiante et des articles en contenant ou les justifications de l'absence de retrait ;
 - Les mesures à fin de secours de personnes en cas de blessé léger ou nécessitant les secours extérieurs ;
 - Les mesures de repli des installations et de restitution du site de l'opération, en précisant le cas échéant les modalités de décontamination des outillages, matériels et matériaux.
- L'entreprise doit transmettre les plans de démolition, plan de retrait ou d'encapsulage (PDRE) :
- Trente jours au moins avant la date de démarrage des travaux via la plateforme DEMAT@MIANTE, à l'inspection du travail, à la Carsat (Caisse d'assurance retraite et de la santé au travail) et le cas échéant, à l'OPPBTP du lieu de l'intervention ;
 - Une fois par trimestre dans leur dernière version, sur tout support au médecin du travail, au comité social et économique (CSE).
- L'entreprise pour réaliser le retrait ou l'encapsulage de matériaux contenant de l'amiante (MCA), doit être certifiée en Sous-section 3.

01.0.4 Diagnostic amiante

01.0.4.1 Le diagnostics à été établis par un organisme agréé.

01.0.4.1.1 Diagnostic

- Le DAAT N° 24-3409 a été établi par la société SAFE, il produit et recense :
 - les résultats des analyses ;
 - les plans de repérage des matériaux en amiante et/ou de ceux contenant de l'amiante ;
 Il est annexé au présent dossier de consultation.

01.1 SPECIFICATION TECHNIQUES

01.1.1 Conditions d' exécution

01.1.1.1 Neutralisation des réseaux et travaux préparatoires

01.1.1.1.1 Balisage

- Conformément à la circulaire DGS/VS3 n° 94-70 du 15 septembre 1994, chapitre 2, n° 4, l'entreprise devra mettre en place un balisage, visant, pour toute la durée du chantier, à l'extérieur de la zone, à informer de la nature des travaux et de la présence d'amiante, et à interdire l'accès à toute personne non autorisée. Le balisage devra préciser: " DANGER : TRAVAUX DE RETRAIT D'AMIANTE ".
En dehors des heures de travail, le titulaire devra condamner efficacement l'accès au chantier.

01.1.1.1.2 Neutralisation des réseaux

- Avant toute intervention l'entreprise devra s'assurer de la neutralisation de l'ensemble des réseaux fluides . Ces travaux sont à la charge du lot 05.

01.1.1.1.3 Conditions d'exécution.

- Travaux et installations nécessaires en fonction des travaux de désamiantage prévus ci-dessus conformément à la réglementation en vigueur, à définir par l'entrepreneur selon les conditions de chantier rencontrées et les installations existantes.

Confinement de la zone de travaux et installations à réaliser :

- fermeture étanche au pourtour de la zone ;
- isolation des périphéries de zone (portes, fenêtres, etc.) ;
- réalisation d'un balisage extérieur de la zone ;

Équipements et matériels à déplacer pour l'exécution des travaux :

- démontage des fixations et déconnexions et / ou débranchement, s'il y a lieu ;
- décontamination externe et interne ;

- déplacement hors de la zone de travaux pour mise en dépôt

- mise en place de protection par films ou housses plastique

Équipements et matériels restant en place pendant les travaux :

- décontamination externe et interne ;
- après décontamination, mise en place d'une protection étanche ;
- après travaux, enlèvement de la protection.

En fin de travaux :

- démontage et enlèvement de toutes les installations provisoires nécessaires pour les travaux ;
- remise en état d'origine de tous les locaux ;
- nettoyage final des locaux dans lesquels ont été réalisés des travaux.

Enlèvement des déchets :

- enlèvement et évacuation de tous les déchets et gravois en provenance des travaux ;
- évacuation des eaux résiduelles après traitement approprié
- évacuation des poussières collectées par les aspirations.

01.2 TRAVAUX A REALISER

01.2.1 Installation de chantier

01.2.1.1 Installation de chantier

- Réalisation de toutes les prestations de préparation du chantier, depuis la visite préalable sur site jusqu'au début des travaux préparatoires, comprenant notamment :
 - la mise en place de sanitaires et baraques de chantier(conformément à la réglementation en vigueur et suivant les directives du Coordinateur de Sécurité et de la Santé)
 - la visite préalable et l'établissement du dossier et plan de prévention ;
 - l'établissement de toutes les pièces à fournir pendant la période de préparation comprenant :
 - les plans d'exécution des ouvrages ;
 - le plan de retrait ;
 - le PPSPS ;
 - l'établissement du plan de zonage, s'il y a lieu et toutes autres prestations nécessaires à la préparation du chantier.
 Mise en place à l'extérieur de la zone d'une signalisation permanente bien visible donnant toutes indications sur la nature des travaux en cours et sur la présence d'amiante et avec interdiction d'accès à toute personne non autorisée.

Branchements de chantier

Exécution des branchements de chantier nécessaires pour le chantier, comprenant toutes prestations et fournitures nécessaires.

Démontage en fin de travaux et remise en état d'origine.

Eau

L'entrepreneur a pris connaissance des possibilités de branchement eau avant la remise de son offre.

À partir de ce ou de ces points de branchement, il aura à réaliser l'alimentation en eau du chantier.

Il mettra en place un sous-comptage et les frais de consommation d'eau seront à sa charge.

Mise en place de l'installation de branchement d'eau, depuis le point de livraison jusqu'aux différents points d'utilisation du chantier, comprenant dispositif antiretour ou disconnecteur. Avec tous robinets de sectionnement nécessaires.

Énergie électrique du chantier hors zones de travail :

Mise en place d'une installation électrique provisoire alimentée à partir du secteur en basse tension 220 ou 380 volts, avec tableau de comptage de chantier et protection par disjoncteur différentiel.

Électricité

Depuis le câble d'alimentation mis en place par l'électricien :

- Installation de compteurs en nombre suffisants pour ses propres besoins

01.2.1.1 2 **Branchement en eau**

- Comptage sur le réseau existant à proximité

01.2.1.1 3 **Installation électrique**

- L'installation comprend le comptage et les consommations qui seront à sa charge.

01.2.1.1 4 **Groupe électrogène**

- Pour la ou les zones de travaux, les installations électriques de chantier seront alimentées par un groupe électrogène. Les installations, le groupe électrogène, sa maintenance et les frais de fonctionnement seront à la charge de l'entreprise. Cette installation devra assurer d'une manière permanente, 24h sur 24, l'alimentation et le secours de la ou des zones de chantier et des accès. L'entrepreneur devra s'assurer du bon fonctionnement des installations par des contrôles permanents. Ces installations électriques devront être conformes à la réglementation et comporter tous les dispositifs de coupure et de sécurité sur les différents circuits de maintien de la ou des zones de travail en dépression. Cette dépression devant être permanente, l'alimentation électrique des extracteurs devra être assurée 24 h sur 24. Les postes de travail devront être alimentés par des circuits particuliers. Pour les locaux de stockage, les accès et autres, hors des zones de travaux ainsi que pour l'extérieur, l'entrepreneur pourra, après accord du responsable, réaliser ses installations à partir du branchement de chantier. Ce branchement comportera un comptage, et les frais de consommation seront à la charge de l'entrepreneur.

01.2.1.1 5 **Maintenance et entretien des matériels et installations**

- Pendant toute la durée des travaux. Entretien de tous les matériels et installations de confinement et du ou des sas. Maintenance, surveillance et contrôle du fonctionnement de ces matériels et installations. Frais de remplacement des filtres et autres. Pulvérisation périodique de liquides permettant la sédimentation des fibres en suspension dans l'air afin d'abaisser au niveau le plus faible possible la concentration en fibres dans l'atmosphère et toutes autres prestations nécessaires pour garantir un parfait fonctionnement des matériels et installations pendant la durée des travaux.

01.2.1.1 6 **Frais de constat d'huissier**

- Constat d'huissier prenant en compte :
 - la cage d'escalier du RDC au R+6
 - du local technique R+6
 - des abords directs de la tour radar sur un rayon de 50m
 - de la cage d'ascenseur (int. et ext.)

Localisation :

Comme indiqué dans le descriptif ci-dessus.

01.2.1.1 7 **Frais de fonctionnement des matériels et installations**

- Pendant toute la durée des travaux, seront à la charge de l'entrepreneur, tous les frais de fonctionnement, notamment :
 - frais de consommation d'eau pour ses travaux;
 - frais de carburants et huiles du ou des groupes électrogènes ;
 - frais de consommation électrique, pour ses propres besoins

01.2.2 **Travaux préparatoires**

01.2.2.1 1 **Installation du confinement total**

- Confinement total et de mise en dépression
 - Mise hors tension des installations électriques à la charge du Lot 5
 - Obstruction de toutes les ouvertures donnant directement sur la zone à traiter et obstruction de toutes les bouches de ventilation.
 - Neutralisation des différents dispositifs de ventilation / aération / chauffage air chaud ou tout autre système pouvant être à l'origine d'un échange d'air entre l'intérieur et l'extérieur de la zone à traiter.

Nettoyage par brossage et aspiration des parois verticales et par lavage du sol.

Application d'une pulvérisation pour stabilisation des fibres d'amiante pouvant rester.

Construction d'une enveloppe étanche au pourtour de la zone, constituée par 2 films plastique armés d'épaisseur minimale 2 fois 150 microns ou 100 + 200 microns, mise en place verticalement au pourtour et au sol.

Étanchéité aux joints assurée par l'application d'un ruban adhésif spécial.

Mise en place d'une installation de maintien en dépression de la zone et de purification de l'air, comprenant gaines et extracteurs d'air à 3 étages de filtration dont un absolu à 99,995 % (norme NF X 44-013), fonctionnant 24 h sur 24.

La dépression de la zone doit être de 20 Pa au minimum.

Installation équipée d'un appareillage de surveillance de la dépressurisation et des filtres à fonctionnement permanent.

Essais aux fumigènes de l'efficacité du confinement et de la mise en dépression.

Localisation :

Local technique et annexe rangement è- R+6

01.2.2.1 2 **SAS d'accès et de décontamination**

- Mise en place d'un sas à plusieurs compartiments, de type répondant à la réglementation en vigueur, devant assurer :
 - l'accès du personnel ;
 - la décontamination des intervenants ;
 - la décontamination des équipements ;
 - le vestiaire du personnel.

Ce sas sera équipé :

- d'armoires-vestiaires pour le personnel ;
- d'une douche avec production d'eau chaude continue ;
- d'un dispositif de filtration à 3 étapes (220 - 50 - absolu 1) ;
- d'une pompe à eau d'un débit minimal de 30 l/minute ;
- d'un conteneur isolé pour les vêtements usagés ;
- d'un système de nettoyage par aspiration pour les combinaisons et autres.

Sas maintenu en dépression.

Le sas sera équipé :

- d'un système de contrôle de fermeture des portes ;
- d'un système de vidéosurveillance dans le compartiment vestiaire, permettant le contrôle des entrées et sorties.

Le sas comportera des ouvertures adaptées munies de filtres antiretour, pour l'amenée d'air extérieur.

Nombre de compartiments du sas :

Dans le cas normal, le sas répondra aux dispositions de l'art. 4 du décret du 14 mai 1996 et comportera 3 ou 5 compartiments.

Lorsque le personnel est équipé de vêtements jetables ou lorsque la mise en place d'un sas à 5 compartiments s'avère techniquement impossible, un sas à 3 ou 4 voire 2 compartiments peut être utilisé.

Localisation :

Le SAS sera disposé sur le palier du R+6

01.2.2.1 3 **Sas de transfert des matériaux**

- Construction d'un sas à 2 compartiments.
Sas constitué d'une ossature en bois ou en métal recouverte d'une enveloppe double en film plastique de 200 microns chacune avec joints recouverts par ruban adhésif spécial.
Mise en place d'un point d'eau dans le 2e compartiment avec bac de rétention.
Sas maintenu en dépression.

Localisation :

Palier R+6 ou si impossible dans la zone de retrait

01.2.2.1 4 **Travaux préalables**

- Travaux qui vont consister à procéder au nettoyage des zones de travail :
 - évacuation des déchets encore présents dans les locaux à traiter
 - balayage soigné de l'ensemble des locaux et couloirs.

Localisation :

Local et son annexe

01.2.3 **Retrait de MPCA divers**

01.2.3.1 **Éléments friables**

DOCUMENTS POUR LA GESTION DES DÉCHETS

Trois documents participent à la gestion de l'élimination des déchets contenant de l'amiante :

- la FID : Fiche d'Identification des Déchets,
- le BSDA : Bordereau de Suivi des Déchets contenant de l'Amiante,
- le CAP : Certificat d'Acceptation Préalable.

Il sera précisé dans ces documents, la nature des matériaux contenant de l'amiante, le type d'amiante, la nature des autres déchets qui seront éliminés, les volumes et poids des matériaux.

Dans les cas où plusieurs filières d'élimination sont retenues pour la même opération, il sera établi un dossier pour chaque centre.

01.2.3.1 1 **Enduit et peinture**

- Travaux comprenant la dépose par tout moyen approprié dans le respect de la réglementation
Enlèvement, ensachage et évacuation en centre de traitement.

Localisation :

Local technique et son annexe du R+6 et suivant le repérage du DAAT :

- le calorifugeage des réseaux de chaleur en plafond
- l'enduit en plafond et mural

01.2.4 **Repliement**

01.2.4.1 1 **Mesures libératoires**

- Les mesures d'empoussièrement de l'air qui sont prescrites après un chantier de désamiantage visent à s'assurer des bonnes conditions sanitaires des locaux traités.
Ils sont indispensables pour la restitution des lieux, en complément des examens visuels des surfaces traitées.
Deux séries de mesures d'empoussièrement sont imposées : la première dite libératoire intervient à la fin immédiate de l'opération de désamiantage, avant la dépose des confinements de sécurité ; la seconde se déroule après le retrait des confinements.
Si l'une des deux séries de mesures établis une présence de fibres d'amiante en suspension dans l'air, de nouveaux travaux seront prescrits pour remédier à ce risque sanitaire.
Afin de s'assurer de l'absence de dispersion de fibres d'amiante dans l'environnement du chantier et des locaux adjacents, l'employeur vérifie le respect du seuil des 5 f/l par des mesures d'empoussièrement réalisées :
 - dans la zone d'approche de la zone de travail ;
 - dans la zone de récupération ; en des points du bâtiment dans lequel se déroulent les travaux ;
 - à proximité des extracteurs dans la zone de leur rejet ;
 - dans la cage d'escalier existante (du RDC au R+6)
 Les mesures sont réalisées par un organisme accrédité qui propose une stratégie d'échantillonnage et réalise une analyse en Microscopie Electronique à Transmission Analytique (META).

01.2.4.2 1 **Démontage et repli des installations provisoires**

- Démontage de toutes les installations et équipements de confinement, des installations de mise en dépression, du ou des sas, et tous autres éléments de l'installation provisoire.
Nettoyage, décontamination et repli des installations réutilisables.
Mise en doubles sacs des derniers déchets et poussières ainsi que de tous les matériels et équipements déposés non réutilisables, sortie et mise dans récipient prévu à cet effet.
Remise en état d'origine de tous les locaux concernés.
Enlèvement de la signalisation de chantier et repli.
Démontage et repliement des baraques de chantier.