

MARCHÉ PUBLIC DE TRAVAUX

OPERATION :

Château de Fontainebleau

Etablissement public du château de Fontainebleau



OBJET DU MARCHÉ :

ACCORD-CADRE

**TRAVAUX DE DESAMIANTAGE DES ESPACES INTERIEURS ET EXTERIEUR DU CHATEAU DE
FONTAINEBLEAU ET DE SES DEPENDANCES**

N° de Marché : n° F_M04_2025

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (CCTP)

Date limite de remise des offres : **lundi 6 octobre 2025, à 12h00**

SOMMAIRE

CHAPITRE 1 - OBJET DU MARCHE - DISPOSITIONS GENERALES	3
1.01 - Objet du marché - Emplacement des travaux	3
1.02 – Clauses générales d’exécution, propres au chantier	4
CHAPITRE 2 – TRAVAUX DE DESAMANTAGE	7
2.01 – Rapports	7
A. Généralités	7
B. Plan de retrait	7
C. Autocontrôles :	8
D. L'avis du Médecin de prévention et du CSA-FS ou à défaut des représentants du personnel :	8
E. Organisation et obligations du titulaire	9
F. Documents de chantier	10
2.02 Travaux préparatoires	10
A. Base vie de chantier	10
B. Installations et protections	11
C. Confinement	13
2.03 Mesures	15
A. Mesures initiales	15
B. Mesures d’autocontrôle	15
C. Mesures libératoires et de restitution	15
2.04 Traitement de l’amiante	16
2.05 Dossier des ouvrages exécutés (DOE)	19

CHAPITRE 1 - OBJET DU MARCHÉ - DISPOSITIONS GÉNÉRALES

1.01 - Objet du marché - Emplacement des travaux

Les stipulations du présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.) concernent les travaux de désamiantage d'ouvrages des espaces intérieurs et extérieurs du château de Fontainebleau et de ses dépendances.

Conformément aux stipulations de l'article 3.1 du CCAP, les prix sont réputés comprendre toutes les charges fiscales ou autres, frappant obligatoirement les prestations, les frais afférents au conditionnement, au stockage, à l'emballage, à l'assurance et au transport jusqu'au lieu de livraison, ainsi que toutes les autres dépenses nécessaires à l'exécution des prestations, les marges pour risque, les marges bénéficiaires et aléas relatifs à la bonne exécution des travaux, à quelque titre que ce soit, y compris toutes les sujétions particulières découlant de la nature des matériels, des lieux, des circonstances locales et des conditions imposées par l'ensemble des pièces contractuelles. Ils figureront sur l'offre du candidat.

La réalisation des ouvrages et les spécifications techniques induites par chaque intervention seront conformes aux règles de l'art, règlements et normes spécifiques à chaque corps d'état. Le titulaire ne pourra arguer de la méconnaissance des sujétions techniques inhérentes à chacune des prestations pour lesquelles il aura présenté un prix inclus in fine dans son marché à travers un bordereau de prix unitaires.

Pour ces prestations, le titulaire sera réputé connaître toutes les dispositions législatives et réglementaires qui s'appliquent à son objet. Il devra obligatoirement y intégrer pendant toute la durée du marché toutes nouvelles dispositions législatives ou réglementaires, publiées ou d'application prévisible, ayant une incidence directe ou indirecte dans la résiliation de ces prestations. Il sera tenu d'informer la personne publique des incidences de ces modifications sans délai à partir de leur date d'application.

Le titulaire sera réputé avoir estimé toutes les difficultés inhérentes à l'objet du marché, et avoir effectué toutes les recherches qu'il aura jugé utiles pour pouvoir réaliser sa prestation.

A défaut d'indication dans l'Acte d'Engagement du domicile élu par le titulaire, les notifications se rapportant au marché seront valablement faites à la Mairie du lieu des travaux et ce jusqu'à ce que le titulaire ait fait connaître au représentant du pouvoir adjudicateur l'adresse du domicile qu'il aura élu.

1.02 – Clauses générales d'exécution, propres au chantier

1.02.1 Conditions d'exécution

Les travaux seront toujours exécutés conformément aux directives du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre ou soumis à leur approbation.

Les techniques traditionnelles seront utilisées en priorité et respecteront les sujétions des D.T.U. et des normes françaises NF.

L'utilisation de matériaux nouveaux ou de procédés de travaux non traditionnels devra faire l'objet de justifications techniques précises. Le cas échéant, l'avis technique du C.S.T.B. sera requis.

Pour les ouvrages non agréés par le C.S.T.B., l'entrepreneur devra souscrire, en sus de son assurance responsabilité civile et de son assurance responsabilité civile professionnelle, un engagement de responsabilité décennale.

En tout état de cause, seront respectés :

- la réglementation en vigueur relative à la protection des bâtiments contre l'incendie ;
- le règlement sanitaire départemental ;
- la réglementation relative à la sécurité des travailleurs en vigueur ;
- les instructions et recommandations du coordonnateur santé et sécurité ;
- de manière générale, toute réglementation en vigueur et applicable au corps d'état.

1.02.2 Limite des prestations

Les prestations devront comprendre :

- les décomptes définitifs qui devront décrire les travaux avec précision et les localiser avec exactitude. A chaque décompte devront être joints les attachements correspondants aux travaux décrits dans ledit décompte ;
- la dépose des ouvrages tels que définis au descriptif du C.C.T.P. ;
- les prototypes et les échantillons à la demande du maître d'ouvrage ;
- la protection des ouvrages ;

1.02.3 Intervenants

Le maître d'ouvrage est :

Etablissement Public du Château de Fontainebleau
Château de Fontainebleau
77300 Fontainebleau

La maîtrise d'œuvre est assurée par :

Etablissement Public du Château de Fontainebleau
Direction des Bâtiments et des Jardins
Château de Fontainebleau
77300 Fontainebleau

1.02.4 Reconnaissance des lieux

Avant la remise de son offre, l'entrepreneur prendra connaissance de l'état des lieux pour se rendre compte de la nature des travaux à effectuer. Il tiendra compte, dans ses prix, des sujétions particulières d'accès au chantier et des difficultés éventuelles de mise en œuvre des matériaux et de réalisation des ouvrages.

1.02.5 Contraintes spécifiques au site

L'attention de l'entrepreneur est attirée sur le fait que les travaux prévus seront réalisés dans un site occupé, avec une présence forte du public, et dans des espaces extrêmement sensibles par leurs décors et les œuvres qu'ils contiennent. Les intervenants devront donc respecter en tout point les consignes d'intervention qui leurs seront données par les agents de l'EPCF ou l'agent de prévention ou coordonnateur SPS le cas échéant.

Les travaux prévus au présent document doivent tenir compte des horaires d'ouverture de l'Etablissement Public du Château de Fontainebleau et de la législation du travail.

Les entreprises peuvent travailler sur le site :

- dans les bâtiments de 8h30 à 17h15 d'octobre à mars et jusqu'à 18h15 d'avril à septembre

1.02.6 Horaires de travail

Il ne sera jamais accepté de majorations pour le cas où la durée hebdomadaire du travail serait supérieure à la durée légale. Il en sera de même pour les travaux exécutés de nuit ou les jours non ouvrés (samedis, dimanches, et jours fériés). Sur demande expresse, l'entrepreneur pourra demander de travailler en dehors des horaires d'ouverture au public du château.

1.02.7 Indemnités de panier et déplacements divers

Tous les frais de panier, petits et grands déplacements, indemnités de transport quelles que soient les raisons ou la nature, sont compris dans les prix établis par l'entrepreneur.

1.02.8 Sujétions diverses à la charge des entreprises

Le titulaire exécute les trous, scellements et raccords qui sont nécessaires à l'exécution des prestations faisant l'objet des travaux qui lui incombent.

Le titulaire doit :

- laisser le chantier propre et libre pendant et après l'exécution de ses prestations ;
- évacuer ses propres déblais, soit sur un lieu de stockage fixé par le maître d'ouvrage, soit à la décharge publique ;
- nettoyer et remettre en état les installations qu'il aura salies ou détériorées ;
- l'installation et la location pendant toute la durée des travaux de toutes protections et signalisations nécessaires à la sécurité du public et des travailleurs ;
- les remaniements des planchers d'échafaudages, bâchages, nécessaires aux travaux ;
- tous transports, coltinage de répartition quelle que soit la distance et le montage ou la descente quelle que soit la hauteur ;

- les frais résultant des obligations de l'entrepreneur concernant sa responsabilité, l'organisation et la police des chantiers, conformément à toutes dispositions des textes contractuels.

1.02.9 Sujétions liées à l'exploitation de l'édifice

Les prix du marché sont calculés en tenant compte des sujétions que comportent :

- le respect des instructions du maître d'ouvrage sur les heures d'entrée et de sortie des ouvriers ;
- l'emplacement et le stockage des matériaux et matériels ;
- l'interruption de travail consécutive au fonctionnement ou à l'exploitation du monument avec, pour corollaire, le respect des mesures prescrites pour ne pas gêner le service ;
- le respect impératif du parcours imposé par le maître d'ouvrage, et l'interdiction de pénétrer ou de circuler dans les autres parties de l'édifice ;
- l'entrepreneur fera connaître au responsable de l'édifice les accès et les limites du chantier et il en assurera la clôture. De même, il aura à sa charge, toutes les dispositions pour assurer la sécurité du lieu si celle-ci devait être menacée du fait de ses installations et ce sur simple demande du maître d'ouvrage ;
- le temps perdu pour difficultés d'accès, de circulation, de montage, relais et reprises de transports, etc. quelle que soit la distance.

1.02.10 Sujétions liées à la nature spécifique des travaux sur les monuments historiques

Les prix du marché tiennent implicitement compte :

- de la nature particulière des travaux d'intervention sur des édifices anciens, pour lesquels il importe d'harmoniser les parties refaites avec les anciennes ;
- de l'obligation rigoureuse d'employer une main d'œuvre qualifiée ;
- de la mise en œuvre « à façon » (matériaux de réemploi) ; il ne sera jamais rien payé en supplément de la valeur réelle de la main d'œuvre pour la pose de ces matériaux. En raison de l'intérêt du réemploi des éléments anciens, des précautions seront à prendre par les entrepreneurs, notamment pour leur manutention et leur conservation en bon état jusqu'à la repose. Dans le cas de défectuosité normalement décelable, les entrepreneurs devront faire des réserves et en informer le maître d'ouvrage.
- sujétion pour les interventions dans des espaces restreint et le travail à la lumière artificielle, avec des moyens d'éclairage.

1.02.11 Assurances

Le titulaire devra justifier d'une assurance responsabilité civile professionnelle dans les conditions définies à l'article 4.12.1 du CCAP.

Le titulaire doit également être titulaire d'une garantie spéciale couvrant la responsabilité résultant des principes dont s'inspirent les articles 1792, 1792-1 et suivants et à l'article 2270 du Code Civil pour les ouvrages qui, du fait de leurs caractéristiques archéologiques ou historiques, ne répondent pas aux normes, D.T.U., et règles de calculs. Il en sera de même pour les ouvrages mettant en œuvre des matériaux de récupération, fournis ou non, par Le titulaire. Il devra justifier d'une assurance responsabilité décennale dans les conditions définies à l'article 4.12.2 du CCAP.

CHAPITRE 2 – TRAVAUX DE DESAMIANTAGE

Le présent chapitre a pour objet la dépose d'ouvrages amiantés présent dans les espaces intérieurs et extérieurs du château et des dépendances du château de Fontainebleau.

2.01 – Rapports

A. Généralités

Les travaux seront réalisés conformément à la réglementation relative au retrait d'amiante avec notamment :

- Constitution d'un plan de retrait,
- Réalisation de tous les travaux préparatoires indispensables pour assurer le retrait complet des matériaux amiantés, dont la mise en place :
 - d'une zone de dépose balisée,
 - de procédures de dépose adaptées au matériau à éliminer,
- Equipements adaptés de protections individuelles des opérateurs de tenues jetables et de masques à adduction d'air...
- Equipements adaptés de protections collectives,
- Traitement des déchets : organisation de l'élimination et transport des déchets amiantés jusqu'à leur prise en charge par une installation de stockage.

La dépose des éléments amiantés, répertoriés dans les diagnostics amiante transmis au titulaire par l'EPCF sera réalisée par le titulaire qui devra justifier des qualifications requises.

En cours de travaux et en cas de doute sur la nature de matériaux non répertoriés dans ce rapport, le titulaire en avisera immédiatement les maîtres d'ouvrage et d'œuvre qui feront établir un diagnostic complémentaire.

B. Plan de retrait

Préalablement au démarrage des travaux, le titulaire devra établir un plan de retrait des matériaux contenant de l'amiante, établi à partir de son évaluation exhaustive des risques susceptibles d'être rencontrés lors de la réalisation des travaux.

Il comprendra, outre les informations énumérées à l'article R. 4412-133 du code du travail, les éléments suivants :

- la description des modes opératoires envisagés pour les travaux ainsi que la nature et les caractéristiques du matériel à utiliser ;
- Les mesures qu'il met en œuvre, pour :
 - Supprimer ou réduire l'émission et la dispersion de fibres d'amiante pendant les travaux de toute nature,
 - Eviter toute diffusion de fibres d'amiante de toute nature hors des zones de travaux,
 - Garantir l'absence de pollution résiduelle après travaux,
 - Permettre au médecin du travail du titulaire de se prononcer sur les choix effectués par ce dernier pour les durées des postes de travail (EPI, pauses, postures, etc...), et d'adapter la surveillance médicale des salariés,
 - Permettre au CHSCT, ou à défaut aux délégués du personnel, de formuler un avis relatif à la prévention de tous les risques et aux conditions du travail sur le chantier,

- Permettre au responsable du titulaire d'établir les notices d'information destinées aux salariés intervenants.
- La définition des phases d'activités dangereuses, des moyens de prévention particuliers envisagés et la définition des différentes zones, approche, travail ;
- le plan de confinement et son mode opératoire,
- la mise en place des indications & balisage pour le personnel et le public,
- interdiction d'accès aux zones de travaux pour le public et les entreprises tierces intervenantes,
- le confinement des locaux adjacents,
- l'occultation des ouvertures,
- protection des équipements restant sur place dans les zones de travaux,
- récupération et traitement des effluents,
- mise en place des extracteurs et filtres THE nécessaires,
- la mise en place des sas d'approche et de la zone de travail,
- la zone de récupération,
- la zone de stockage temporaire des déchets, avant évacuation,
- les zones de replis et les zones pour mise en œuvre des équipements de reprises si passage en mode dégradé, par exemple groupe électrogène...
- définition des points de raccordements pour les utilités, eau, électricité - arrêter et consigner les systèmes d'échanges d'air (VMC), occulter les grilles de ventilations, occulter les shunts des chaudières...
- les moyens de sécurité et de reprise sur mode dégradé, -
- Les documents suivants :
 - Plan de phasage des interventions,
 - Les plans de confinements indiquant les sas à l'échelle, l'implantation de tous les matériels (groupes déprimogènes, production eau chaude, etc...),
 - Les fiches techniques de tous les matériels,
 - Les fiches sécurité de tous les matériaux,
 - Une note de calculs justifiant la ventilation et la dépression des zones,
 - Un schéma électrique de branchement des installations,
 - La liste du personnel ainsi que leur aptitude médicale au poste de travail,
 - Les procédures d'entrée et de sortie de zone pour le matériel et le personnel,
 - Les procédures d'évacuation des déchets,
 - Les procédures de changement des filtres, visant à éviter toute contamination.

C. Autocontrôles :

Le titulaire fournira le programme des autocontrôles (emplacement, type, fréquence...) qu'il mènera, pendant le déroulement du retrait, pour vérifier que les sas et les abords du chantier sont en dessous du seuil maximum fixé par la réglementation.

D. L'avis du Médecin de prévention et du CSA-FS ou à défaut des représentants du personnel :

Le plan de retrait sera annexé au plan de prévention. Il sera diffusé au maître d'Ouvrage, maître d'œuvre et Coordonnateur SPS.

L'ensemble du plan de retrait ou de confinement des matériaux contenant de l'amiante est soumis au maître d'œuvre pour analyses et observations.

Après observations du maître d'œuvre, du titulaire et reprise du document, si nécessaire, le titulaire transmet à l'Inspection du Travail, la CRAM et l'Organisme Professionnel de Prévention du Bâtiment et des Travaux Publics (OPPBT), le plan de retrait ou de confinement des matériaux contenant de l'amiante au moins trente (30) jours avant la date de démarrage des travaux, au moyen de la plateforme DEMAT@MIANTE, conformément aux dispositions de l'article R. 4412-137 du code du travail. Lorsque les travaux de désamiantage sont justifiés par une situation d'urgence liée à un sinistre, ce délai est de huit (8) jours.

Toute évolution du plan de retrait ou de confinement des matériaux contenant de l'amiante transmis au moyen de la plateforme DEMAT@MIANTE fait l'objet d'une information, par le titulaire, auprès des services de contrôle et de prévention ainsi que auprès de son ou ses organismes certificateurs, dans les conditions définies à l'article R. 4412-138 du code du travail.

Le plan de retrait doit être porté à la connaissance de l'ensemble des personnes intervenantes sur le chantier et doit être tenu à disposition sur le site des travaux. Il peut être consulté dans les conditions définies à l'article R. 4412-134 du code du travail.

E. Organisation et obligations du titulaire

Conformément à la réglementation en vigueur, le titulaire emploiera du personnel formé. En outre, le titulaire ne devra pas, pour la réalisation de ce chantier, employer de personnel intérimaire ou des salariés à contrat à durée déterminée dans des travaux en zone confinée ou pouvant les exposer aux poussières d'amiante.

Le titulaire mettra en œuvre toutes les précautions nécessaires afin d'assurer la protection du personnel affecté aux opérations de désamiantage.

Il est rappelé au titulaire que le temps ininterrompu de port des équipements de protection respiratoire individuelle nécessaires aux travaux de traitement de matériaux contenant de l'amiante ne devrait pas excéder 2h30 (cf. arrêté du 13.12.1996 portant application des articles 13 et 32 du décret n° 96-98 du 7 février 1996 relatif à la protection des travailleurs contre les risques liés à l'inhalation des poussières d'amiante déterminant les recommandations et fixant les instructions techniques que doivent respecter les médecins du travail assurant la surveillance médicale des salariés réalisant des travaux de retrait ou de confinement de matériaux contenant de l'amiante).

Les intervenants devront être équipés de masques à face pleine et à ventilation assistée. Ces masques devront être équipés de filtres P3. Leur débit minimal sera de 10 m³/h.

Toute personne qui ne respecterait pas les consignes ainsi définies serait exclue du chantier sans préavis, sur constatation de la méconnaissance desdites consignes par le maître d'ouvrage, le maître d'œuvre ou le CSPS.

Le titulaire devra la fourniture de vêtements de travail jetables non tissés ou lavables et de protections respiratoires en nombre suffisant pour que son personnel puisse accéder à la zone. Ces vêtements jetables seront à usage unique, et devront être éliminés au titre des déchets amiantifères. Les chaussures seront des chaussures ou des bottes de sécurité lavables. Les gants seront de type gants de manutention en fonction de la nature des travaux réalisés.

Le titulaire devra le nettoyage soigné des équipements respiratoires utilisés par les intervenants (masques).

Toutes ces protections seront intégrées dans le chiffrage du titulaire et seront décrites dans le plan de retrait du titulaire.

F. Documents de chantier

Le titulaire tiendra à jour sur le chantier l'ensemble des documents nécessaires à la réalisation des travaux, à la vérification des matériels utilisés, à l'utilisation et la surveillance des équipements, en particulier :

- Le plan de retrait et ses avenants,
- Les plans de phasage et d'installation de chantier,
- Les notices d'utilisation des matériels,
- Les procès-verbaux de vérification des installations et matériels, y compris les procès-verbaux afférents,
- Les fiches de données de sécurité des produits utilisés,
- La liste des numéros de téléphone des personnes d'astreinte, et des services de secours,
- Le registre du personnel et des visiteurs, indiquant pour chacun le nom, la qualité, la date de l'habilitation, les heures d'entrée et de sortie, le type d'EPI utilisé. Une copie des certificats d'aptitude médicale du personnel sera annexée au registre,
- Le registre d'affectation et d'entretien des appareils de protection respiratoire indiquant, par numéro de masque, le nom de la personne à qui il est affecté, la date du dernier contrôle, les résultats des contrôles effectués ainsi que les révisions faites,
- Le registre des filtres indiquant, par type de matériel (aspirateurs, appareils de protection respiratoire, filtres de l'épuration de l'air respirable, extracteur d'air, filtration d'eau) et par numéro, les dates et heures de changement de chaque type de filtre,
- Le registre de contrôle du confinement indiquant les dates et heures des contrôles de dépression avec la référence des bandes d'enregistrement, des contrôles visuels et de fumée ainsi que la nature de réparations effectuées,
- Le registre des contrôles d'empoussièrement indiquant la nature et les dates des contrôles effectués pendant les travaux (MO, MEB, META, les lieux de prélèvements) et les résultats et rapports correspondants,
- Le registre des déchets composé du document d'acceptation des déchets et les copies des bordereaux de suivi des déchets.

2.02 Travaux préparatoires

Préalablement à tous travaux de désamiantage, le titulaire procédera à l'analyse du rapport de repérage avant travaux, transmis par l'EPCF.

A. Base vie de chantier

A.1. Base vie de chantier mise à disposition par l'EPCF

Le maître d'ouvrage met à la disposition des entreprises les locaux suivants :

- vestiaires et sanitaires (homme, femme),

- réfectoire,
- bureau de chantier.

L'entreprise devra prévoir l'aménagement, l'équipement, l'entretien et la remise en état de ces locaux. Elle devra prendre à sa charge les matériels, équipements et mobiliers nécessaires (casiers fermant à clef, chaises, bancs, tables, équipements de cuisine tels que four à micro-ondes, machine à café etc.). De même, l'entretien et le nettoyage régulier de la base vie sont assurés par l'entreprise titulaire de cette prestation. L'ensemble des consommables de type papier toilette, savon... seront à la charge de celle-ci.

Par ailleurs, l'entreprise devra également mettre en place l'ensemble des dispositions, matériels, consommables et autres pour respect des mesures liées à la sécurité sanitaire, conformément aux recommandations du guide de l'OPPBTP.

Conformément à l'article L.232-1 du Code du Travail, les locaux de travail doivent être tenus dans un état constant de propreté et présenter les conditions d'hygiène nécessaires à la santé des salariés ; selon l'article L.233-1, ils doivent aussi être aménagés de manière à garantir leur sécurité.

Le titulaire devra par ailleurs exprimer au maître d'ouvrage (dès la remise de son offre, dans le mémoire justificatif technique) ses besoins spécifiques en termes de locaux pour assurer dans de bonnes conditions les prestations prévues dans son accord-cadre.

Nota : Les consommations eau et électricité sont à la charge du maître d'ouvrage.

A.2. Base vie de chantier à la charge du titulaire

Selon les espaces intérieurs, extérieurs et les dépendances de l'EPCF, le titulaire devra prévoir l'installation d'une base vie roulotte.

Le titulaire devra prévoir l'aménagement, l'équipement, l'entretien et la remise en état de ces locaux. Elle devra prendre à sa charge les matériels, équipements et mobiliers nécessaires (casiers fermant à clef, chaises, bancs, tables, équipements de cuisine tels que four à micro-ondes, machine à café etc.). De même, l'entretien et le nettoyage régulier de la base vie sont assurés par l'entreprise titulaire de cette prestation. L'ensemble des consommables de type papier toilette, savon... seront à la charge de celle-ci.

Par ailleurs, le titulaire devra également mettre en place l'ensemble des dispositions, matériels, consommables et autres pour respect des mesures liées à la sécurité sanitaire, conformément aux recommandations du guide de l'OPPBTP.

Conformément à l'article L.232-1 du Code du Travail, les locaux de travail doivent être tenus dans un état constant de propreté et présenter les conditions d'hygiène nécessaires à la santé des salariés ; selon l'article L.233-1, ils doivent aussi être aménagés de manière à garantir leur sécurité.

B. Installations et protections

Le titulaire réalisera la protection des abords des zones d'intervention et des circulations de chantier par polyane fixés par adhésifs sur sol et murs.

Ces installations comprendront :

- La mise en place de barrières Heras, le balisage de la zone de travail et toutes installations de nature à interdire l'accès à toutes personnes autres que les ouvriers ;
- L'aménagement d'un seul accès à la zone de travaux et réaliser le marquage des matériaux amiantés ;
- Les prestations nécessaires de raccordement électriques à l'intérieur de la zone de travaux ;
- L'EPCF met à disposition un point d'eau. A charge de l'entreprise de prévoir le matériel depuis le point d'eau jusqu'aux installations de chantier ;
- Selon les espaces intérieurs, extérieurs et les dépendances, l'EPCF met à disposition un coffret électrique de chantier. ;
- L'éclairage spécifique des zones de travaux, circulations, etc.
- L'entretien des installations,
- Toutes les dispositions pour assurer un éclairage et un balisage de sécurité par Bloc Autonome d'éclairage de Sécurité dans la zone de chantier,
- Le contrôle des installations par un organisme agréé. Le titulaire devra fournir, lors de la réception de l'enveloppe confinée, le procès-verbal de réception des installations électriques.
- Les installations seront conformes aux dispositions des normes en vigueur et à la législation sur la protection des travailleurs contre les risques électriques.
- Les mesures de protection des locaux et équipements restant dans la zone de chantier et l'occultation des ouvertures.

Le titulaire remettra à l'EPCF, dès la période de préparation de chantier, un plan d'installation spécifique, pour approbation.

En fin de chantier, le titulaire procédera à la dépose et à l'évacuation des installations spécifiques.

Le titulaire devra la fourniture du matériel depuis le point d'eau jusqu'aux installations de chantier, ainsi que l'évacuation des eaux usées.

L'entrepreneur devra la mise en place d'un système de ventilation (extraction/soufflage) en permettant d'effectuer les travaux de retrait dans une zone confinée en dépression.

Sas de décontamination :

La mise en place d'un sas de décontamination ayant 5 compartiments et équipés de douches. Il sera la seule voie d'accès depuis l'extérieur vers la zone à traiter. Les sas servent à la décontamination des intervenants et des différents équipements. Dans le cas de protections jetables, de non-décontamination du matériel ou d'impossibilité de réaliser 5 sas, il pourra être mis en œuvre un sas à 3 compartiments.

Le titulaire pourra s'il le souhaite installer une unité mobile de décontamination incorporant tous les dispositifs nécessaires à la décontamination des intervenants et le respect des normes en vigueur.

Extraction d'air :

La mise en dépression de la zone de travail et le renouvellement d'air s'effectuera par l'intermédiaire de groupe(s) Extracteur d'air normalisé(s), conformément aux réglementations en vigueur. Ils devront être facilement décontaminables.

Les extracteurs seront équipés au minimum de :

- Un préfiltre,

- Un filtre secondaire - efficacité gravimétrique 95 %,
- Un filtre à très haute efficacité (THE), de classe EU 13 selon la norme NF EN ISO 16170 (« Méthodes d'essai in situ pour les systèmes filtrants à haute efficacité dans les installations industrielles ») ou toute norme équivalente.

L'ensemble devra permettre d'assurer un renouvellement d'air dans la zone de travail correspondant à au moins 4 volumes par heure, avec un minimum de 60m³/h par occupant de la zone et une dépression minimale de 20pascals.

Les débits d'air efficaces des groupes déprimogènes seront déterminés en appliquant un coefficient correcteur de 0,5 aux débits nominaux fournis par les constructeurs. L'amélioration du coefficient correcteur devra être justifiée par une note de calculs de l'installation concernée.

Les éléments de filtration seront situés en amont de tout appareillage.

Les déprimogènes mis en œuvre auront en outre les caractéristiques suivantes :

- Arrêt automatique du groupe en cas de rupture du filtre absolu, avec alarme sonore,
- Arrêt automatique du groupe si l'encrassement du filtre génère une réduction du débit calculé de 30 %, avec alarme sonore,
- Impossibilité de démarrage du groupe si le filtre absolu est absent ou mal monté,
- Le ou les caissons déprimogènes seront équipés de manomètres différentiels de contrôle d'encrassement,
- Un dispositif de mesures vérifiera en permanence la dépression de la zone (station de mesure de type MESURAIR - MDS 630 de FRANCE AIR ou équivalent). L'appareil de lecture sera situé hors confinement et fonctionnera 24h / 24h avec enregistreur en continu.

Soufflage d'air :

L'introduction d'air neuf dans la zone de travail s'effectuera par une baie et au travers du sas d'accès.

Le dispositif d'introduction d'air neuf devra :

- Permettre un flux traversant sur l'ensemble des locaux et circulations,
- Permettre le balayage de tous les compartiments du sas avec une vitesse d'air minimale de 1m/s,
- Assurer le renouvellement de 4 volumes par heure
- Eviter le reflux d'air vers l'extérieur de la zone et assurer une circulation d'air en filets d'air turbulents, permettant de prévenir la dépose éventuelle d'amiante.

C. Confinement

Tous les travaux, prévus, susceptibles de générer une émission de fibres d'amiante devront s'effectuer sous confinement en dépression.

Le confinement sera réalisé en suivant strictement, et dans l'ordre, la méthodologie suivante :

Etape 1 :

Montage ou installation des sas d'accès et matériaux de la zone confinée, avec raccordement électrique, aéraulique et hydraulique,
Sas d'accès personnel à 3 ou 5 compartiments,
Sas matériel, évacuation.

Etape 2 :

Mise en place et en fonctionnement des extracteurs d'air dans les conditions indiquées à l'article précédent,
Réalisation de l'étanchéité à l'air de la zone de travail par bouchage de l'ensemble des passages de gaines et canalisations diverses rencontrées, et bouchage de toutes les ouvertures autres que le sas d'accès, les matériaux utilisés ayant un classement d'inflammabilité, de toxicité et de résistance compatible avec la réglementation de l'établissement.

Etape 3 :

Mise en place de protections sur les éléments techniques restants.

Inspection du confinement :

L'inspection du confinement sera assurée par le titulaire et donnera lieu à l'établissement d'un procès-verbal d'essai écrit par le titulaire, transmis au maître d'œuvre. Cet autocontrôle est de la responsabilité du titulaire. Toutefois, celui-ci informera systématiquement le maître d'œuvre, au moins 24 h à l'avance, de la date et l'heure de l'essai, qui comprendra au moins les contrôles suivants :

- Inspection visuelle du confinement,
- Vérification de la dépression,
- Essai de fonctionnement du groupe électrogène,
- Essais de fonctionnement des alarmes et des asservissements,
- Mise en œuvre d'un test de fumée pour vérification de l'étanchéité de l'ensemble,
- Vérification du balayage d'air dans les sas et en zone à l'aide de fumigènes.

Nota : Le procès-verbal écrit sera établi par le titulaire. Le procès-verbal écrit devra être transmis à l'EPCF dans un délai de 30 jours à compter de la date d'inspection du confinement, en format PDF, par courrier électronique.

Gestion des accès à la zone confinée.

Le titulaire devra la présence permanente d'une personne à l'extérieur de la zone confinée.

Cette personne devra effectuer :

- Le contrôle permanent des accès à la zone confinée, qui doit prévenir l'entrée de personnes non autorisées dans la zone de travail, mais également la vérification du bon équipement des personnes pénétrant en zones et tiendra à jour le cahier d'entrée et de sortie de zone, et d'une manière générale l'ensemble des registres,
- La liaison avec le responsable de l'équipe en zone,
- Assurer la surveillance, la maintenance et le réglage éventuel de l'ensemble des matériels extérieurs participant au bon fonctionnement du chantier (armoires électriques, déprimogènes, filtration des eaux, etc.),
- Assurer l'approvisionnement de toute nature au travers des sas,
- Vérifier l'état et le fonctionnement des appareils de protection respiratoire et la recharge des batteries, si nécessaire.

En dehors des heures de travail, l'accès sera physiquement condamné.

2.03 Mesures

A. Mesures initiales

Des analyses d'air en META seront réalisées par l'entreprise (conformément à l'Art. R4412-127) avant le début des travaux. Les résultats seront communiqués au MOA, MOE et SPS. Ces résultats permettent de valider les EPC et les EPI à mettre en œuvre lors des opérations de préparation de chantier et de confinements

Mode de métré : Suivant bordereau de prix unitaire.

B. Mesures d'autocontrôle

Protection de l'environnement :

Le titulaire ne devra en aucun cas générer, à l'extérieur des zones confinées, de pollutions telles qu'elles entraînent des dépassements des valeurs supérieures à 5 f/l en M.E.T.A. Dans le cas contraire, les travaux seront immédiatement stoppés, un nettoyage de la zone et la recherche de la pollution seront effectués par le titulaire. Les travaux ne pourront reprendre qu'après une mesure prouvant l'absence de pollution (aux frais du titulaire).

Le titulaire ne devra en aucun cas générer de pollutions dans le compartiment du sas où les intervenants procèdent à l'enlèvement de leurs protections respiratoires, telles qu'elles entraînent des dépassements des valeurs supérieures à 0,1 f/cm³ sur une heure en M.O.C.P. Dans le cas contraire, les travaux seront immédiatement stoppés, un nettoyage de la zone et la recherche de la pollution seront effectués par le titulaire. Les travaux ne pourront reprendre qu'après une mesure prouvant l'absence de pollution (aux frais du titulaire).

Mesures d'autocontrôles :

Le titulaire devra s'assurer de la réalisation d'autocontrôles par un laboratoire accrédité. Ce laboratoire devra justifier du bénéfice des Agréments Ministériels (arrêtés du 08.01.1991 et du 07.02.1996 ou arrêté postérieur) pour la réalisation de prélèvements et le comptage en microscopie optique et microscopie électronique à balayage. Il sera soumis à l'acceptation du maître d'œuvre.

Analyses d'air :

Les autocontrôles à effectuer sont les suivants :

- Mesures environnementales en M.E.B.,
- Mesures d'atmosphère en M.O. dans le compartiment du sas où les intervenants procèdent à l'enlèvement de leurs déchets.

Mode de métré : Suivant bordereau de prix unitaire.

C. Mesures libératoires et de restitution

Le titulaire devra réaliser les contrôles de restitution obligatoires d'une opération de désamiantage, dit libératoires. Conformément au code du travail (Article R4412-140), le titulaire devra réaliser les mesures de première restitution amiante. Il s'agit d'un examen visuel des surfaces traitées, un nettoyage approfondi de la zone, la fixation éventuelle des fibres résiduelles et des mesures d'empoussièrement avant la dépose des confinements de sécurité.

Nota : *Le titulaire devra réaliser les premières mesures libératoires avant de déposer les confinements.*

Mode de métré : Suivant bordereau de prix unitaire.

2.04 Traitement de l'amiante

De manière générale, les opérations de désamiantage comprennent les mesures suivantes :

- l'installation et le repli du matériel ;
- le retrait des matériaux contenant de l'amiante ;
- le nettoyage après travaux et l'évacuation des déblais ;
- la protection provisoire des ouvrages conservés après le retrait des matériaux amiantés ;
- les taxes et frais divers inhérents aux travaux ;
- les droits de voiries et autorisations ;
- la signalisation selon réglementation en vigueur ;
- la protection du site pendant la période d'intervention ;
- une protection efficace pour interdire au public l'accès au chantier ;
- les démarches administratives auprès de la commune, des services techniques et des Concessionnaires ;
- les démarches administratives relatives à l'enlèvement, au transport et au stockage des matériaux contenant de l'amiante, et l'établissement du plan de retrait dans les délais ;
- le nettoyage des chaussées, trottoirs et autres revêtements en périphérie de la parcelle ;
- l'évacuation des déchets y compris taxes et frais.

2.04.1. Consistance des travaux de désamiantage :

Les travaux de désamiantage susceptibles d'être réalisés dans le cadre de cet accord-cadre sont des travaux de sous-section 3 et des travaux de sous-section 4.

Les matériaux susceptibles de faire l'objet des travaux de désamiantage sont listés au BPU.

Le titulaire devra l'élimination des éléments en amiante selon le rapport de diagnostic amiante qui sera réalisé en amont de l'opération.

Le titulaire procédera à la dépose de matériaux amianté par tous moyens adaptés à la nature des travaux à entreprendre.

Les matériaux amiantés retirés doivent immédiatement être stockés en sacs étanches avec une étiquette "amiante", l'utilisation de goulotte pour évacuation des matériaux est interdite. La zone de stockage devra être isolée, protégée et signalée (produits dangereux). Le matériel utilisé doit être muni d'une aspiration à la source avec filtration à haute efficacité et reliés à un cyclone de décantation.

Des mesures doivent être prises pour gérer les poussières non captées. Selon la technique utilisée, un traitement avec une humidification importante permet de maîtriser l'empoussièrement.

En fin d'opération, le titulaire procède à un nettoyage fin et minutieux de toutes les surfaces (sol, mur...) à l'aide d'un aspirateur équipé de filtre THE, d'appliquer un surfactant sur les films plastiques avant de les retirer.

2.04.2. Evacuation des déchets :

Les déchets d'amiante et les déchets connexes (EPI, films plastiques, etc.) sont acheminés suivant leur nature et leur conservation vers une installation de stockage de déchets dangereux, après conditionnement (cf. modalités de traitement définies ci-après).

Conformément aux réglementations en vigueur, , les déchets seront traités de façon suivante :

- Les déchets issus du nettoyage et les déchets connexes les J.D, les revêtements de sol des matériels et des équipements seront conditionnés comme les déchets issus des travaux de calorifugeage dans le bâtiment. Ils seront ainsi placés dans une double enveloppe étanche qui sera elle-même placée dans un grand récipient pour vrac (GRV).
- Les produits plans devront, dans la mesure du possible, être palettisés. Les canalisations seront conditionnées en racks.
- Les autres éléments en vrac (autres que les débris et poussières) seront déposés dans des bennes. Ces bennes seront bâchées. Le conditionnement des déchets devra permettre la réalisation d'un contrôle visuel exercé lors de leur arrivée sur l'installation de stockage. L'utilisation de grand récipient pour vrac transparent s'adaptant à la forme de la benne ou tout moyen équivalent pourra être utilisé à cet effet.
- Sur chaque emballage unitaire de déchets contenant de l'amiante, il doit être apposé une étiquette conforme au modèle donné par le décret n° 88-466 du 28 avril 1988 relatif aux produits contenant de l'amiante modifié.
- Les autres déchets ou le matériel feront l'objet d'un dépoussiérage soigné et d'un lavage avant leur sortie de zone.
- En application du Décret n° 92.958 du 3 septembre 1992 relatif aux prescriptions minimales de sécurité et de santé concernant la manutention manuelle de charges comportant des risques notamment dorso-lombaires pour les travailleurs, le titulaire devra prendre les mesures d'organisation appropriées ou utiliser les moyens adéquats afin d'éviter le recours à la manutention manuelle de charges par les travailleurs.
- Le titulaire définira les moyens de manutention spécifiques prévus, leurs consignes d'utilisation, le poids des éléments à manutentionner et les mesures à mettre en œuvre pour éviter toutes dégradations des enveloppes contenant de l'amiante.

Stockage des déchets :

Les stockages se feront exclusivement sur le site.

Ils ne seront coltinés que pour leur évacuation définitive et chargement direct dans le véhicule.

Transport des déchets :

Le titulaire est chargé d'assurer le transport et l'acheminement des déchets d'amiante vers le centre d'élimination des déchets. Les déchets d'amiante sont transportés conformément aux règlements concernant le transport des matières dangereuses.

La société de transport chargée de l'évacuation des gravois devra être en conformité avec la réglementation en vigueur, tant sur la qualification des chauffeurs que sur l'équipement des véhicules. Le Maître d'Ouvrage se réserve le droit de demander un changement de l'entreprise effectuant le

transport, notamment si celle-ci ne respecte pas la réglementation relative au transport, ou si son activité provoque une gêne indue.

Le transport et le déchargement devront s'effectuer de façon à limiter les envois de fibres, notamment par choc ou frottement entre colis. A cet effet, le chargement devra être bâché.

Traitement des déchets :

L'ensemble des déchets sera évacué en décharges adaptées aux classes des déchets à recevoir.

Les taxes de décharge et de remisage seront à la charge de l'entrepreneur, qui tiendra à jour des bordereaux de suivi de déchets, qui seront visés à la dépose par le responsable du centre de traitement. Celui-ci devra intégrer dans son prix les augmentations prévisibles des taxes de mise en décharge de classe adapté à chaque type de déchet, et ne pourra donc se prévaloir d'aucune augmentation ultérieure de ce poste.

Le titulaire émettra un bordereau de suivi des déchets industriels à chaque envoi.

Elle devra également assurer l'envoi de tous les documents demandés par la DREAL relatifs à ce transport de déchets.

L'ensemble de ces bordereaux, et les attestations de destructions de déchets dans le cas de destruction, seront restitués au Maître d'ouvrage par courrier recommandé A.R. à la fin de l'opération.

Certificat d'évacuation des déchets (CAP) :

Le titulaire devra fournir, dans un délai de huit (8) jours avant la date de début des travaux, le document d'acceptation de prise en charge des déchets par le centre d'élimination retenu pour l'opération.

Afin d'obtenir le CAP, le titulaire complètera une Fiche d'Identification des Déchets (FID) avec le descriptif complet des déchets à traiter (la nature des matériaux contenant de l'amiante, le type d'amiante, la nature des autres déchets, les volumes et poids estimés, les types de conditionnement et leurs dimensions, etc.).

Dans le cas, où en cours de chantier, la quantité de déchets produite dépasse la quantité prévue sur le document d'acceptation des déchets par le centre d'élimination, une demande d'extension doit être faite par le titulaire.

Bordereau de suivi des déchets dangereux contenant de l'amiante : ces fiches seront transmises au maître d'ouvrage au plus tard dix (10) jours à compter de la prise en charge des déchets par le centre d'élimination.

2.04.3. Visite de fin de travaux :

A la fin des travaux de traitement de l'amiante et avant le démantèlement de l'enceinte de confinement et après son nettoyage complet, y compris les matériels (extracteurs...), un examen visuel sera effectué par le titulaire.

Le titulaire devra mettre à disposition les moyens nécessaires à l'exécution de ces contrôles (éclairage...). Un procès-verbal de visite sera alors rédigé par le titulaire et communiqué au Maître d'œuvre. Le procès-verbal est transmis au maître d'ouvrage, en format PDF, dans un délai de 30 jours à compter de la date de visite de fin de travaux, par courrier électronique.

2.04.4. Libération de la zone :

Il sera réalisé un surfactage sur les protections du confinement.

Le titulaire réalisera un dépoussiérage de l'ensemble de la zone et des installations techniques, selon les modalités suivantes : sédimentation pendant 24 heures minimum.

Contrôle libératoire par un laboratoire extérieur :

- Si les résultats ne correspondent pas à l'objectif de salubrité, exécution d'un nouveau dépoussiérage, suivi d'une nouvelle période de sédimentation,
- Démontage des confinements et évacuation au titre des déchets amiantifères,
- Nettoyage, si besoin est, de la zone après retrait du confinement,
- Après évacuation de la zone, mesures de restitution par un laboratoire accrédité extérieur.

Mode de métré : Suivant bordereau de prix unitaire.

2.05 Dossier des ouvrages exécutés (DOE)

Dans un délai de 10 jours à compter de la réception des travaux, le titulaire fournira le dossier des ouvrages exécutés, dont le contenu sera conforme au contenu minimum défini à l'article 40 du CCAG Travaux, et les plans de récolement, un rapport de restauration détaillé et un dossier photographique montrant le détail de chacune des phases de la restauration, les fiches techniques et de sécurité des produits, le dossier des interventions ultérieures sur l'ouvrage. Dossier à produire par le titulaire, en 5 exemplaires (format A4 +1 CD en format pdf), par courrier électronique.

Mode de métré : Suivant bordereau de prix unitaire.

Fin du document