



2.1.20 - CNR/DR14

REAMENAGEMENT OPTI-BUREAUX DE LA DELEGATION REGIONALE OCCITANIE OUEST (DR14)
DU CNRS
16, AVENUE EDOUARD BELIN
31055 TOULOUSE CEDEX 4

MAITRE D'OUVRAGE

CNRS DELEGATION REGIONALE OCCITANIE OUEST
16, Avenue Edouard Belin
31055 TOULOUSE CEDEX 4
TEL : +3305 61 33 60 00

MAITRE D'OEUVRE

SARL AWAW
36 allée de Barcelone
31000 TOULOUSE
TEL : +335 62 17 75 77

MARCHÉ DE TRAVAUX N°

Pièce n°06 :

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

Lot n°01 - DESAMIANPAGE

SOMMAIRE



01.1	PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES	P 4
01.1.1	CONSISTANCE DES TRAVAUX	P 4
01.1.2	PRESTATIONS GÉNÉRALES	P 4
01.1.3	LIMITES DE PRESTATIONS / COORDINATION AVEC LES AUTRES CORPS D'ÉTAT	P 5
01.2	NATURE - QUALITÉ - PROVENANCE DES MATÉRIAUX	P 5
01.2.1	NORMES.....	P 5
01.2.2	PROVENANCE DES MATÉRIAUX.....	P 5
01.2.3	QUALITÉ DES MATÉRIAUX	P 6
01.2.3.1	Blanc de craie	P 6
01.2.3.2	Enduits repassés et non repassés	P 6
01.2.3.3	Primaires, peintures et lasures	P 6
01.2.4	ECHANTILLONS	P 7
01.3	MISE EN OEUVRE ET EXÉCUTION DES OUVRAGES.....	P 7
01.3.1	DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE.....	P 7
01.3.2	QUALIFICATION DE L'ENTREPRISE	P 7
01.3.3	DOCUMENT À FOURNIR PAR L'ENTREPRISE EN PHASE PRÉPARATION	P 7
01.3.4	CONDITIONS DE MISE EN OEUVRE.....	P 8



01.4.1.2 TRAVAUX DE RETRAIT

01.1 PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES

01.1.1 CONSISTANCE DES TRAVAUX

Le présent lot a pour objet l'exécution des travaux de retrait et d'élimination des revêtements de sols contenant de l'amiante dans les bureaux.

Les travaux comprennent notamment :

- L'installation de chantier, la mise en place des confinements et des sas de décontamination.
- Le retrait des dalles de sol amiantées et/ou de la colle amiantée (rabotage, ponçage ou décapage chimique selon la méthodologie de l'entreprise).
- L'aspiration THE (Très Haute Efficacité) et le nettoyage fin des supports mis à nu.
- Le conditionnement, l'évacuation, le transport et l'élimination des déchets amiantés vers une installation de stockage agréée.
- La réalisation des mesures d'empoussièrement réglementaires et l'examen visuel de restitution.
- Le repli du chantier après l'obtention des résultats libératoires.

01.1.2 PRESTATIONS GÉNÉRALES

Les travaux comprennent, en outre, toutes sujétions qui y sont afférentes et qui sont implicitement incluses dans les prix unitaires, notamment :

- tous calculs et plans de détails nécessaires à l'exécution des travaux par l'entreprise dans sa spécialité, conformément aux exigences du dossier de consultation, normes et règlements, ainsi qu'aux règles de l'art propres à l'entrepreneur ;
- la remise au maître d'oeuvre des plans d'atelier et de chantier décrits au paragraphe : "Plans d'Exécution des Ouvrages" ;
- la fourniture, l'amenée à pied d'oeuvre, le montage et le repli du matériel de chantier, y compris des équipements de sécurité ;
- la présentation des échantillons au maître d'oeuvre avant toute commande et approvisionnement ;
- la fourniture du personnel qualifié ;
- la fourniture de tous les matériaux entrant dans la composition des ouvrages, l'approvisionnement à pied d'oeuvre et le stockage de ceux-ci, dans un endroit abrité, convenu avec le maître d'oeuvre ;
- la protection de tous les ouvrages et équipements non concernés par le présent lot et pouvant subir des projections ;
- l'acceptation des supports, en présence du maître d'oeuvre ;

- la préparation des supports ;
- l'exécution du peinturage ;
- la protection des ouvrages exécutés ;
- la remise au maître d'œuvre des PV de livraison des matériaux avec leur descriptif complet ;
- l'évacuation de tous les déchets, gravois etc... en provenance des travaux ;
- le nettoyage général journalier et en fin d'opération de ses propres salissures ;
- le nettoyage complet de fin de chantier avant réception des ouvrages ;
- la remise au maître d'œuvre du dossier des ouvrages exécutés ;

01.1.3 LIMITES DE PRESTATIONS / COORDINATION AVEC LES AUTRES CORPS D'ÉTAT

Pour la réalisation de ses propres ouvrages, l'entrepreneur du présent lot se mettra en rapport avec les autres corps d'état, et principalement avec :

- le lot CLOISONS PLÂTRE ET FAUX-PLAFONDS pour la réception des subjectiles, cloisons et faux plafonds en plaques de plâtre ;
- le lot REVETEMENT DE SOL
- et de façon générale avec tous les autres corps d'état : il devra prévoir dans son étude toutes les sujétions d'exécution entraînées, en cours de réalisation par l'incorporation des éléments des différents corps d'état, étant entendu que ces sujétions sont incluses dans le prix et dans le délai imposé. Il s'engage à fournir tous les renseignements nécessaires à l'établissement et à l'exploitation du planning.

01.2 NATURE - QUALITÉ - PROVENANCE DES MATÉRIAUX

01.2.1 NORMES

Les travaux seront exécutés en stricte conformité avec les règles de l'art, les normes françaises (NF), et les Documents Techniques Unifiés (DTU) en vigueur au moment de l'exécution, notamment :

- Code du Travail : Articles R. 4412-94 à R. 4412-148 (Travaux en Sous-section 3).

- Code de la Santé Publique : Protection de la population contre les risques liés à l'amiante.
- Code de l'Environnement : Relatif à la gestion et à l'élimination des déchets (Traçabilité).
- Norme NF X 46-020 : Repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante.
- Norme NF EN ISO 16000-7 : Stratégie d'échantillonnage pour la détermination des concentrations en fibres d'amiante en suspension dans l'air.

01.2.2 PROVENANCE DES MATÉRIAUX

Le C.C.T.P. fait état des matériaux et articles dont le nom du fournisseur est indiqué dans le texte; cette référence est donnée afin de préciser la nature, le type et l'aspect des éléments qu'il y aura lieu de mettre en œuvre. L'entrepreneur pourra proposer à l'agrément des concepteurs un article ou un matériau d'un autre fournisseur aux conditions suivantes : Qu'il soit de même nature, de durabilité et de qualité équivalente au matériau ou article proposé dans le C.C.T.P., l'aspect devant être identique, et qu'il soit d'une marque reconnue et agréée par le maître d'œuvre.

Les différents matériaux seront toujours de premier choix et conformes aux prescriptions des D.T.U. A défaut, ils devront posséder les caractéristiques des échantillons témoins et avoir fait l'objet d'un avis technique favorable.

Les matériaux mis en œuvre seront rigoureusement identiques aux échantillons agréés. Toute substitution constatée à la pose, sur le chantier, sera sanctionnée par un ordre de dépose et de réfection avec des matériaux conformes aux échantillons retenus, aux frais de l'Entreprise.

Avant application des revêtements, l'entreprise fournira les PV de livraison des produits authentifiant leur origine, leurs dates de fabrication et de péremption.

01.2.3 QUALITÉ DES MATÉRIAUX

Les produits utilisés devront satisfaire, sans dérogation possible, aux prescriptions des normes. Tous les produits devront provenir de fournisseurs reconnus pour la qualité de leur fabrication, et seront soumis à l'approbation du maître d'œuvre. L'entreprise devra s'assurer de la compatibilité de ses produits avec les supports ou avec les produits employés en impression ou traitement par les autres entreprises.

01.2.3.1 Blanc de craie

Le blanc de craie ou carbonate de calcium qui sera éventuellement employé pour l'élaboration de certains enduits, ainsi que des mastics pour rebouchage, devra pouvoir être réduit en poudre impalpable et être exempt de tous graviers, silex ou autres corps étrangers, sa structure physique devra être choisie de façon à conférer aux produits les propriétés spéciales requises.

01.2.3.2 Enduits repassés et non repassés

Cet enduit devra présenter les caractéristiques suivantes :

- Avoir la consistance d'une pâte onctueuse ;
- S'étaler facilement au couteau ;
- Présenter une surface lisse après application ;
- Adhérer parfaitement sur bois, fer, plâtre ou matériaux similaires ;
- Ne pas creuser après séchage ;
- Pouvoir recevoir les peintures sans provoquer la formation d'embus, ni entraîner de retard après application de deux couches de peinture ;

01.2.3.3 Primaires, peintures et lasures

Le titulaire du présent lot veillera à la compatibilité de chaque produit avec le support qui le reçoit, ainsi qu'à la compatibilité des peintures ou lasures avec le primaire mis en oeuvre ;

Sur l'ensemble des cloisons intérieures, la peinture devra être lessivable. Il conviendra d'adapter les primaires mis en oeuvre dans les locaux humides présentant comme supports des plaques de plâtre hydrofuge ;

01.2.4 ECHANTILLONS

Les coloris des peintures seront choisis par le maître d'oeuvre. Pour permettre ce choix, l'entrepreneur devra fournir des échantillons.

La commande et les travaux de peinture sont soumis à la validation des échantillons.

L'entreprise présentera au maître d'oeuvre les gammes de coloris disponibles, Le maître d'oeuvre pourra en outre demander :

- La mise au point des coloris souhaités ;
- L'exécution d'essais en nombre suffisant, sous forme de surfaces-témoin de l'ordre de 1 m², pour chaque teinte à mettre en oeuvre et pour chaque type de support ;

Les couches successives seront de tons légèrement différents, déterminés d'après le choix du coloris prévu ci-dessus. Sauf impossibilité technique, ces tons, pris à partir du support, iront du moins clair au plus clair.

01.3 MISE EN OEUVRE ET EXÉCUTION DES OUVRAGES

01.3.1 DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

Les travaux seront exécutés conformément aux règles de l'art et à la réglementation française telle qu'elles se trouveront être en vigueur un mois avant la date d'établissement de l'offre.

En particulier, les travaux seront conformes aux prescriptions techniques contenues dans les lois, décrets, arrêtés et circulaires applicables en France, ainsi que dans les cahiers des clauses techniques générales, les documents techniques unifiés (cahier des charges, cahier des clauses spéciales, cahier des clauses techniques, mémento), les normes, les avis techniques, les exemples de solutions et/ou le(s) document(s) cité(s) aux paragraphes ci-dessous, avec les conventions suivantes :

- Code du Travail : Articles R. 4412-94 à R. 4412-148 (Travaux en Sous-section 3).
- Code de la Santé Publique : Protection de la population contre les risques liés à l'amiante.
- Code de l'Environnement : Relatif à la gestion et à l'élimination des déchets (Traçabilité).
- Norme NF X 46-020 : Repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante.
- Norme NF EN ISO 16000-7 : Stratégie d'échantillonnage pour la détermination des concentrations en fibres d'amiante en suspension dans l'air.

01.3.2 QUALIFICATION DE L'ENTREPRISE

L'entreprise intervenante doit impérativement posséder le certificat de qualification pour le retrait de matériaux contenant de l'amiante (ex: **QUALIBAT 1552**, **AFNOR Certification**, ou **GLOBAL Certification**) en cours de validité pour toute la durée du chantier. Le personnel (encadrement technique, encadrement de chantier et opérateurs) doit être titulaire des attestations de compétence amiante (SS3) à jour.

01.3.3 DOCUMENT À FOURNIR PAR L'ENTREPRISE EN PHASE PREPARATION

Un mois au minimum avant le début des travaux de retrait, l'entreprise devra rédiger et transmettre son Plan de Démolition, de Retrait ou d'Encapsulation (PDRE). Ce plan sera obligatoirement transmis aux organismes de prévention (Inspection du Travail, CARSAT, OPPBTP) et au Maître d'Ouvrage.

Le PDRE devra notamment préciser :

- L'évaluation des risques et le niveau d'empoussièrement estimé.
- Le détail du matériel utilisé et les Équipements de Protection Individuelle (EPI).
- Les méthodes de confinement et le bilan aéraulique (renouvellement de l'air, extracteurs).
- La gestion des déchets et les filières d'élimination prévues.

01.3.4 CONDITIONS DE MISE EN OEUVRE

L'entreprise mettra en place les confinements nécessaires pour empêcher toute dispersion de fibres d'amiante hors de la zone de travail.

- **Isolement** : Calfeutrement des ouvertures, grilles de ventilation, portes et fenêtres par film polyane étanche.

- **Confinement dynamique** : Mise en dépression de la zone de travail avec extracteurs équipés de filtres THE. Un contrôleur de dépression avec alarme sera installé.

- **Sas d'accès** : Mise en place d'un sas personnel (généralement 5 compartiments avec douches d'hygiène et de décontamination) et d'un sas matériel réglementaires.

01.3.5 PROTECTION DES OUVRAGES EXÉCUTÉS

Une fois les travaux terminés, l'entrepreneur devra prendre toutes les mesures nécessaires pour en assurer la protection.

01.3.6 NETTOYAGE

A la fin de ses travaux, l'entrepreneur devra enlever tout son matériel, les matériaux en excédent, les déchets et débris provenant de ses travaux, et laisser les lieux dans un état de propreté parfaite.

Il devra le nettoyage, en outre, des menuiseries et sols susceptibles de subir des salissures lors de l'exécution de son lot, et n'ayant pas été correctement protégés au préalable.

01.3.7 DOSSIER DES OUVRAGES EXÉCUTÉS

Les éléments composant le dossier des ouvrages exécutés seront établis par l'entrepreneur et remis au maître d'œuvre sous 15 jours après la réception de travaux.

Seront notamment inclus dans le dossier :

- les plans de récolement, respectant parfaitement les ouvrages tels qu'exécutés ;
- les schémas et notices de fonctionnement et d'entretien, de chaque matériau, produit, équipement, meuble etc... ;
- les certificats divers (essais, tenue au feu, etc...) concernant les matériaux et les installations ;
- les notes de calculs justifiant du dimensionnement des ouvrages ;
- et tout document demandé expressément par la maîtrise d'ouvrage ou la maîtrise d'œuvre, permettant de justifier de la conformité des ouvrages aux diverses réglementations en vigueur, ou de permettre son utilisation et son entretien dans le temps ;



Les documents seront remis en 1 exemplaire papier au maître d'œuvre, ainsi qu'en un exemplaire numérique en ce qui concerne les plans et détails, aux formats PDF et DXF.

01.4 TRANCHE OPTIONNELLE 03 - PHASE 05

01.4.1 BÂTIMENT BEL10 - SSI

01.4.1.1 INSTALLATION DE CHANTIER

L'entreprise mettra en place les confinements nécessaires pour empêcher toute dispersion de fibres d'amiante hors de la zone de travail.

- Isolement : Calfeutrement des ouvertures, grilles de ventilation, portes et fenêtres par film polyane étanche.
- Confinement dynamique : Mise en dépression de la zone de travail avec extracteurs équipés de filtres THE. Un contrôleur de dépression avec alarme sera installé.
- Sas d'accès : Mise en place d'un sas personnel (généralement 5 compartiments avec douches d'hygiène et de décontamination) et d'un sas matériel réglementaires.

01.4.1.1.1 RDC

01.4.1.1.1.1 Installation de chantier

Mode de métré : ens

01.4.1.2 TRAVAUX DE RETRAIT

Le processus de retrait sera défini par l'entreprise dans son PDRE, mais devra s'appuyer sur des techniques réduisant au maximum l'émission de fibres :

- Retrait des dalles à l'avancement en évitant de les casser, avec humidification préalable.
- Retrait des cloisons amovibles fixer dans le sol amianté.
- Élimination des résidus de colles bitumineuses par action mécanique sous aspiration à la source THE, ou par procédés chimiques adaptés.
- L'utilisation d'outils à grande vitesse sans aspiration à la source est formellement interdite.
- Après dépose, le support (dalle béton ou ragréage existant) devra être totalement mis à nu, sans aucun résidu de colle amiantée, permettant la pose ultérieure d'un nouveau revêtement.

GESTION DES DECHETS :

L'entreprise a la charge exclusive de l'évacuation et de l'élimination de tous les déchets générés (dalles, colles, films de confinement, EPI usagés, filtres).

- Conditionnement : Emballage en double sachet étanche ou Big-Bag avec marquage réglementaire « a » (amiante).
- Transport : Réalisé par un transporteur soumis à la réglementation ADR.
- Élimination : Les déchets seront acheminés vers une Installation de Stockage de Déchets Dangereux (ISDD) ou une usine de vitrification.
- Traçabilité : Un Bordereau de Suivi des Déchets Amiantés (BSDA) sera obligatoirement établi et remis au Maître d'Ouvrage après élimination (retour du bordereau signé par le centre de traitement).

RESTITUTION DES LOCAUX ET CONTROLES :

La levée du confinement et la restitution des bureaux sont soumises à une procédure stricte, à la charge de l'entreprise titulaire.

- Examen visuel : Réalisé par un diagnostiqueur indépendant certifié avec mention. Il vérifie l'absence totale de résidus d'amiante sur les surfaces traitées (selon la norme NF P 46-021).
- Mesures d'empoussièrement de première restitution : Mesures de l'air réalisées en zone confinée après nettoyage. Le résultat doit être inférieur ou égal à 5 fibres par litre d'air.
- Repli : Le démontage du confinement (polyane, extracteurs, sas) ne pourra avoir lieu qu'après réception des résultats d'analyses d'air libératoires. Une mesure de seconde restitution (après dépose des confinements) pourra être exigée selon les cas.

01.4.1.2.1 RDC

01.4.1.2.1.1 Travaux de désamiantage

Mode de métré : m2

01.4.1.2.1.2 Dépose des cloisons amovibles

Mode de métré : m2

Localisation

BEL10-RDC