



**Direction Interrégionale
des Services Pénitentiaires
du Grand Ouest
18 bis Rue de Châtillon
35031 RENNES**

**Maison d'Arrêt de ROUEN
169, Blvd de l'Europe
76000 ROUEN
Travaux d'Urgence
(Phase2)**

**CCTP LOT 02
DESAMIA NTAGE ET
ECHAFAUDAGE
PARAPLUIE**

BA Conception
Siège social :
Immeuble LE LEJON
2 Rue de la Croix Lormel
22190 PLERIN

SOMMAIRE

1. GENERALITES	3
2. PRESCRIPTIONS ET METHODOLOGIE	3
2.1. DIAGNOSTICS AMIANTES.....	3
2.2. METHODOLOGIE.....	5
2.2.1. <i>Préparation de chantier.....</i>	5
2.2.2. <i>Traitement de l'amiante en place.....</i>	6
2.2.3. <i>Échafaudage - nacelle - protection (dispositions particulières).....</i>	6
2.2.4. <i>Constat d'achèvement – réception.....</i>	7
2.2.5. <i>Dossier d'ouvrages exécutés.....</i>	7
3. DESCRIPTION DES OUVRAGES	7
3.1. TRAVAUX PREPARATOIRES.....	7
3.1.1. <i>Plan de prévention – plan de retrait</i>	7
3.1.2. <i>Confinement des zones de travaux.....</i>	7
3.1.3. <i>Plateformes et Moyens d'accès aux couvertures des bâtiments.....</i>	8
3.1.4. <i>Evacuation des matériaux amiantés</i>	9

1. GENERALITES

Les entreprises devront se référer au cahier des prescriptions communes et devront réaliser leurs ouvrages en respect des règles en vigueur à la date d'exécution des travaux.

2. PRESCRIPTIONS ET METHODOLOGIE

2.1. Diagnostics Amiantes

Plusieurs rapports d'analyses de présence de matériaux amiantés ont été rédigés, et tous concluent de la même manière. Les couvertures réalisées en ardoises fibrociments sont réalisés en matériaux amiantés. De plus, avec l'effet du temps et des désordres, les poussières d'amiante se sont propagées aux autres matériaux présents dans les combles et le R+4, à savoir les charpentes, les isolants en laine de verre ainsi que les planchers en hourdis brique.

Des analyses de la qualité de l'air et des prélèvements sont en cours d'analyse pour définir plus précisément les protocoles d'intervention à adopter par les entreprises (Sous-section 4 ou sous-section 3). Dans tous les cas de figure le retrait des ardoises de couverture s'effectuera sous protocole désamiantage et le nettoyage des ouvrages sous-jacents est obligatoire.

Les conclusions du rapport des combles réalisés par AN DIAG sont présentées ci-après :

Légende du tableau de repérage :

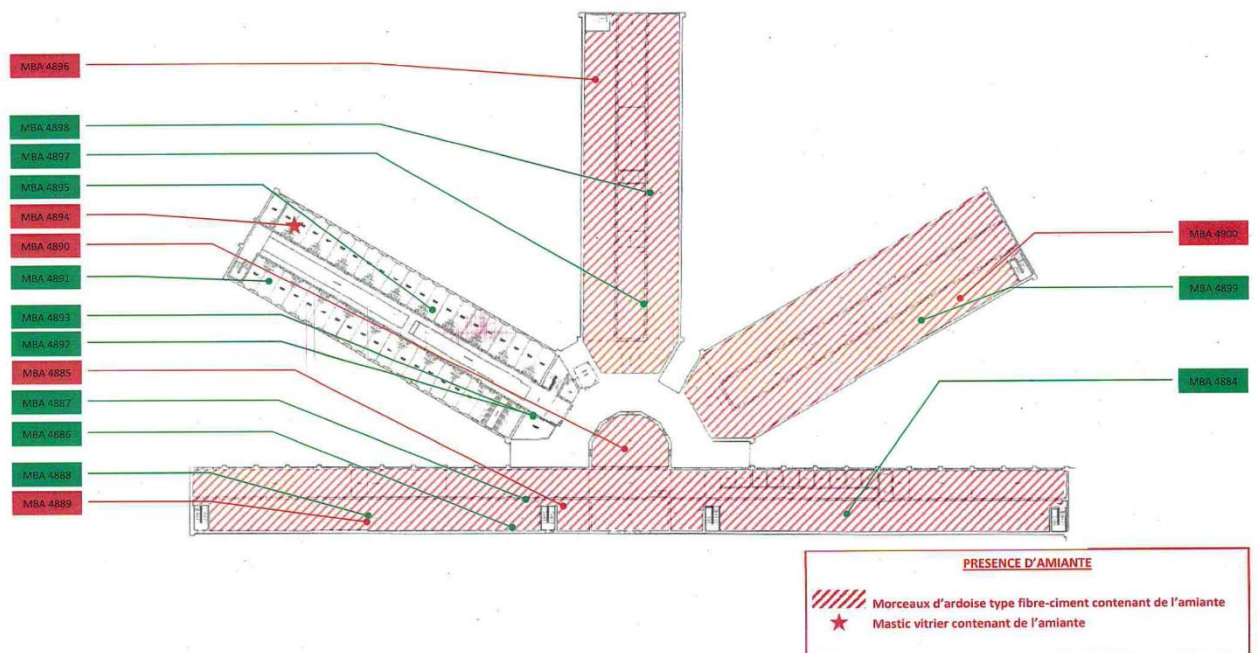
NOIR : absence d'amiante

ROUGE : présence d'amiante

N° du Prélèv.	Niveau	Pièce / Local	Date de prélèv.	Sol	Mur	Piafond	Autres	Matériaux	Observations	Zone Homogènes	Critères de conclusion	Résultat
MBA - 4884	Combles	QM - CJD	31/01/2023	X				Ardoise type fibres-ciment	morceaux au sol	1	RA	Amiante non détecté
MBA - 4885	Combles	QM - CJD - Chapelle	31/01/2023	X				Ardoise type fibres-ciment	morceaux au sol	1	RA	PRESENCE D'AMIANTE
MBA - 4886	Combles	QM - CJD - Archive	31/01/2023		X			Isolant	Type laine	2	RA	Amiante non détecté
MBA - 4887	Combles	QM - CJD - Archive	31/01/2023		X			Peinture	Noire	4	RA	Amiante non détecté
MBA - 4888	Combles	MAF	31/01/2023	X				Isolant type laine	morceaux au sol	2	RA	Amiante non détecté
MBA - 4889	Combles	MAF	31/01/2023	X				Ardoise type fibres-ciment	morceaux au sol	1	RA	PRESENCE D'AMIANTE

N° du Prélèv.	Niveau	Pièce / Local	Date de prélèv.	Sol	Mur	Plafond	Autres	Matériaux	Observations	Zone Homogènes	Critères de conclusion	Résultat
MBA - 4890	Combles	Chapelle - Horloge	31/01/2023	X				Ardoise type fibres-ciment	morceaux au sol	1	RA	PRESENCE D'AMIANTE
MBA - 4891	Combles	D1	31/01/2023	X				Isolant type laine + Pare-vapeur	morceaux au sol	3	RA	Amiante non détecté
MBA - 4892	Combles	D1	31/01/2023				X	Enveloppe de calorifugeage (toile + plâtre)	+ Calorifugeage type bois	-	RA	Amiante non détecté
MBA - 4893	Combles	D1	31/01/2023				X	Enveloppe de calorifugeage (toile + plâtre + carton + bitume)	+ Calorifugeage type laine	-	RA	Amiante non détecté
MBA - 4894	Combles	D1	31/01/2023				X	Mastic vitrier	fenêtre posée au sol	-	RA	PRESENCE D'AMIANTE
MBA - 4895	Combles	D1	31/01/2023	X				Plaque bitumineuse	Morceaux au sol	-	RA	Amiante non détecté
MBA - 4896	Combles	D2	31/01/2023	X				Ardoise type fibres-ciment	morceaux au sol	1	RA	PRESENCE D'AMIANTE
MBA - 4897	Combles	D2	31/01/2023		X			Peinture	Noire	4	RA	Amiante non détecté
MBA - 4898	Combles	D2	31/01/2023	X				Isolant type laine + Pare-vapeur	morceaux au sol	3	RA	Amiante non détecté

Croquis





50, rue Colette, 76800 Saint-Etienne-du-Rouvray
@ : an.diag@yahoo.fr / ☎ Fax : +33 272 221 360 / 📞 Tél. : +33 235 692 694

1 CONCLUSION DU RAPPORT

1. Il a été repéré des produits et matériaux contenant de l'amiante : Après analyses.

- Les morceaux d'ardoise type fibre-ciment dans l'ensemble des combles, MAF, CJD, D2 et D3 contiennent de l'amiante ;
- Le mastic vitrier de la fenêtre posée au sol dans le comble D1 contient de l'amiante ;

2. Il n'a pas été repéré de produits et matériaux contenant de l'amiante : Après analyses.

- Les isolants type laine présents dans l'ensemble des combles, MAF, CJD, D1, D2 et D3 ne contiennent pas d'amiante ;
- La peinture noire présente sur les murs de certains combles ne contient pas d'amiante ;
- Les isolants type laine et les pare-vapeur présents dans l'ensemble des combles, MAF, CJD, D1, D2 et D3 ne contiennent pas d'amiante ;
- L'enveloppe de calorifugeage type toile + plâtre et le calorifugeage type bois sur les conduites de chauffage dans le comble D1 ne contiennent pas d'amiante ;
- L'enveloppe de calorifugeage type toile + plâtre + carton + bitume et le calorifugeage type laines sur le ballon dans le comble D1 ne contiennent pas d'amiante ;
- Les plaques bitumineuses posées au sol dans le comble D1 ne contiennent pas d'amiante ;

2.2. Méthodologie

Schématiquement, le retrait de l'amiante en place se déroule chronologiquement, pour chaque phase, en respectant les grandes étapes suivantes :

- Etape 1 Installation de chantier
- Etape 2 Interventions en couverture et à l'intérieur du bâtiment :
 - Mise en place du confinement et mise en dépression.
 - Enlèvement des matériaux contenant de l'amiante : ardoises, film anti condensation, isolants, descentes EP et autres accessoires ...
 - Nettoyage et aspiration de la zone confinée
 - Mesure de première restitution
 - Contrôle visuel
 - Enlèvement du confinement
 - Mesure de fin de chantier Amiante
- Etape 3 Repli de chantier

La méthodologie de dépose sera proposée par l'entreprise à la remise de son offre.

2.2.1. Préparation de chantier

Visite du chantier avec la Maîtrise d'ouvrage ou son représentant pour évaluer en particulier l'état de dégradation des matériaux amiantés, les caractéristiques dimensionnelles des locaux et installations concernées et proposer ainsi la méthode la plus appropriée pour le retrait.

Réunion de présentation de l'entreprise et du chantier aux Organismes de Prévention (si nécessaire).
Etablissement par l'Entreprise d'un Plan de Retrait comportant tous les renseignements obligatoires requis pour ce type de travaux y compris établissement du projet de la stratégie de prélèvement par le laboratoire accrédité et l'établissement du bilan aéraulique prévisionnel.

Envoi pour information du Plan de Retrait à la Maîtrise d'ouvrage.

Après accord de la Maîtrise d'ouvrage, envoi du Plan de Retrait et aux Organismes de Prévention, à la Maîtrise d'Ouvrage, en recommandé avec Accusé de Réception.

Envoi à la Maîtrise d'ouvrage d'une photocopie des lettres d'envoi de ces documents et des bordereaux d'Accusé de Réception.

Transmission à la Maîtrise d'ouvrage d'un planning précis d'intervention avec les effectifs et d'un plan d'implantation de la zone de vie. + transmission des BSDA et FIP.

Planification des travaux.

Organisation et planification :

Du stockage des déchets amiantés (benne fermée type conteneur maritime), stockages séparés suivant type.

Du stockage des déchets non amiantés en benne fermée (gravois).

Du transport des déchets amiantés.

Du traitement des déchets « amiantifères » en installation de stockage agréée.

Des interventions des laboratoires agréés pour les prélèvements et/ou analyses.

Réunion préparatoire d'ouverture de chantier sur place avec la Maîtrise d'Ouvrage et Maitrise d'œuvre.

Réunion avec les Organismes de Prévention (si nécessaire).

Suivi des mesures "points zéro" réalisées par un laboratoire agréé après accord de la Maîtrise d'ouvrage.

2.2.2. Traitement de l'amiante en place

Zone test d'enlèvement

Remarque : les opérations spécifiques de la mise en place du confinement et celles du désamiantage sont décrites dans les autres paragraphes.

La définition de la zone est au stade de projet. Elle sera soumise à l'Inspection du Travail, la CARSAT, l'OPPBTP et à la Maîtrise d'Ouvrage.

Une évolution de cette zone est possible, cependant le chiffrage s'effectue sur la base de ce projet. L'entreprise devra fournir dans sa réponse les procédures d'enlèvement adaptées à ce projet.

2.2.3. Échafaudage - nacelle - protection (dispositions particulières)

L'entreprise doit la mise en place de tout échafaudage ou nacelle lui permettant l'exécution des travaux en toute sécurité, ainsi que la mise en place des protections complémentaires nécessaires aux travaux ou à l'accès aux zones de travail telles que clôtures et portes provisoires.

L'entreprise doit toutes les protections mécaniques nécessaires pour préserver les locaux où aura lieu son intervention.

De plus, l'entreprise doit la mise en place de toute structure (platelage, étau, bardage ou cloisonnement...) provisoire, lui permettant la mise en place de ses protections étanches à l'air.

En cas de travaux extérieur, les protections devront être renforcées de façon à ne pas risquer d'être arrachées ou détériorées par les intempéries.

Il est rappelé que tout matériel introduit dans les zones de confinement devra faire l'objet d'un traitement conforme à la réglementation avant sa sortie du confinement.

Les éléments à traiter sont implantés de telle sorte qu'il est parfois nécessaire pour l'entreprise de procéder au démontage préliminaire de certains autres éléments. Ces démontages préliminaires sont réservés au seul cas où l'entreprise ne peut accéder à l'élément à ne traiter d'aucune autre manière.

En cas de dégradation sur les ouvrages existants, causés du fait de l'accomplissement des travaux de désamiantage, la remise en état éventuel ou le confortement provisoire (selon avis du Maître d'Ouvre) est à la charge de l'entreprise.

2.2.4. Constat d'achèvement – réception

La réception de travaux ne pouvant précéder la preuve de l'élimination des déchets (les certificats des centres d'élimination), il est procédé à un constat d'achèvement des travaux.

Les opérations préalables au constat d'achèvement de travaux comportent :

- La reconnaissance des ouvrages exécutés
- Le rapport Final d'intervention.
- La constatation éventuelle de l'inexactitude des prestations prévues au marché
- La constatation du repliement des installations et des matériels

Ces opérations feront l'objet d'un procès-verbal dressé sur le champ par le Maître d'œuvre avec notification éventuelle de réserves qu'il conviendra de lever dans un délai imparti

2.2.5. Dossier d'ouvrages exécutés

L'entrepreneur devra fournir en 3 exemplaires le rapport final relatif aux travaux exécutés sur le chantier, comprenant notamment :

- Les certificats des centres d'élimination de prise en charge des déchets
- Les rapports des analyses atmosphériques
- Les rapports des analyses de rejets d'eau

Les rapports des contrôles visuels

3. DESCRIPTION DES OUVRAGES

3.1. Travaux préparatoires

3.1.1. Plan de prévention – plan de retrait

Il est fait obligation à l'Entreprise chargée des travaux de respecter un délai d'un mois appelé "mois administratif" entre la réception du Plan de Prévention contenant le Plan de Retrait aux Organismes de Prévention et le début des travaux. Au préalable, ce Plan de Retrait aura été soumis pour avis au S.P.S, Médecin du Travail et au CHSCT de l'Entreprise chargée des travaux.

L'étape préliminaire à l'établissement du Plan de Retrait est l'évaluation des risques par chacun des acteurs impliqués dans l'opération de retrait de l'amiante qui conduira au choix de procédés et de méthodes de travail propres à réduire l'ensemble des risques sur le chantier, en maîtrisant en particulier les émissions de fibres. Elle doit aussi permettre la définition des mesures de protection collectives et individuelles les mieux adaptées à la protection des travailleurs intervenants et des personnes en activité à proximité du chantier.

3.1.2. Confinement des zones de travaux

Il appartient à l'entreprise de prévoir à la fois le confinement en couverture et en combles sur les 6 zones de travaux concernés.

Montage d'un échafaudage dédié à l'intérieur des combles sous couverture et dépassant en couverture est à prévoir au présent lot.

Confinement par bâches thermosoudées des zones de travail et autour de l'échafaudage en couverture, lest, maintiens et contreventement inclus.

Condamnation de toutes les ouvertures (fenêtres, portes, ...).

Obturation de ces ouvertures par une simple peau de film polyane 200 microns.

La couverture, Les sols, dans, autour et entre les zones d'intervention devront être protégés par une membrane PVC étanche (ou équivalent) et suffisamment solide pour résister aux interventions et circulations de charges liées aux travaux de démolitions et désamiantage. Ces protections seront maintenues après le départ du présent lot.

Création d'accès uniquement par sas aux zones de travaux.

Mise en place de sas "matériels" et "personnels" avec au minimum 3 compartiments de dimension adaptée en entrée de zone de travaux.

Raccordements électriques, aérauliques des sas.

Mise en place d'une unité de filtration et de chauffage de l'eau des sas.

Obturation de tout passage avec la zone de travail (passage de tuyauteries, de câbles électriques...) au moyen d'un joint silicone.

Mise en place des extracteurs.

Contrôle de l'étanchéité des zones de travail à l'aide de fumigènes et rédaction des procès-verbaux nécessaires.

L'entreprise titulaire du présent lot aura obligation de résultat. La méthodologie proposée devra respecter la réglementation et le code du travail.

Le nombre de SAS sera fonction de la nature des matériaux à déposer.

3.1.3. Plateformes et Moyens d'accès aux couvertures des bâtiments

Le présent lot définira, justifiera, posera et entretiendra les échafaudages et protections et tours d'accès provisoires comprenant :

- Chaque fois que nécessaire, il sera disposé un échafaudage de type sapine (cage d'escaliers provisoire) associé à une plateforme haute de déchargement et d'accès aux combles pour accéder aux combles et aux ouvrages en couverture. Ces échafaudages seront mutualisés avec le lot 01 gros-œuvre et le lot 03 Charpente-couverture pour permettre la réalisation des travaux tous corps d'états.
- Tous les garde-corps fixes et amovibles et autres équipements de sécurité permettant une utilisation sécurisée de l'équipement.
- Il sera prévu un platelage provisoire afin de relier les tours d'étalement aux combles des bâtiments ainsi que l'ensemble des ouvrages de sécurisations et protections liés.

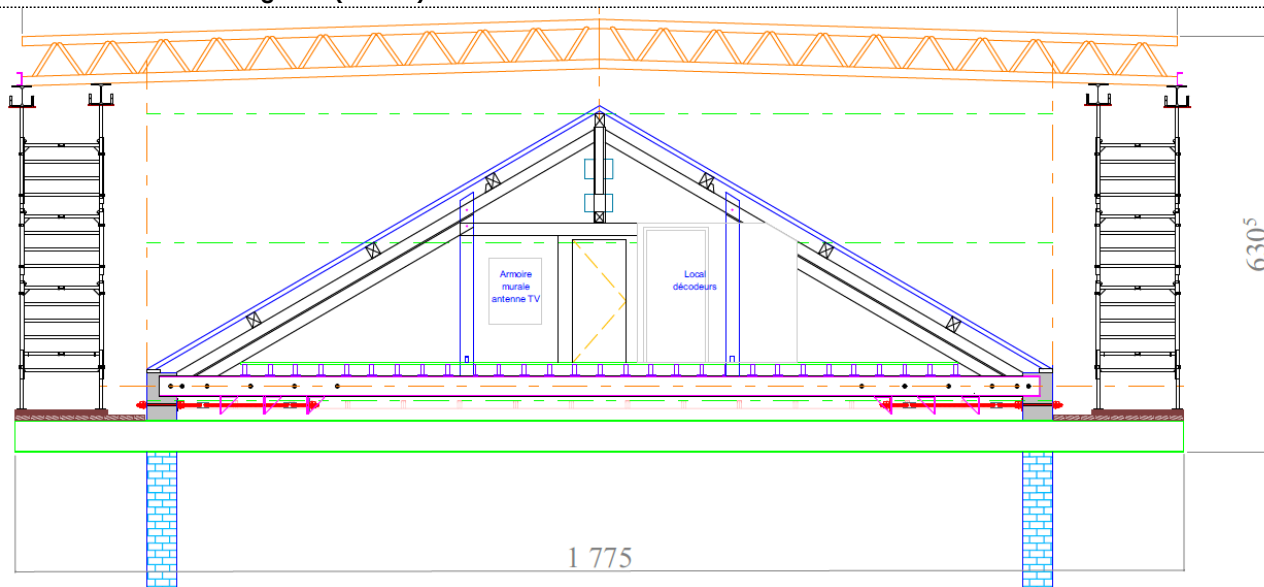
Les échafaudages devront être appuyés sur des ouvrages existants en capacité d'assurer la reprise de charges, contreventés, des portes sécurisées devront en protéger l'accès. L'étanchéité provisoire du raccordement avec la couverture existante est sous la responsabilité du présent lot.

Afin d'assurer la sureté (d'un point de vue pénitentiaire) de cet équipement provisoire, les 3.50 premiers mètres seront revêtus de panneaux de contreplaqué de type « triply » (ou similaire) et surmontés par des rouleaux de concertina. Le reste de la tour sera habillée par une toile opaque pour empêcher les détenus de visualiser les mouvements à l'intérieur. L'accès à la sapine sera sécurisé par une porte une chaîne et un cadenas.

Le bâtiment HORLOGE fera l'objet d'une protection spécifique appelée « bâtiment parapluie » cette structure provisoire devra permettre :

- La protection provisoire vis-à-vis des intempéries du bâtiment HORLOGE pendant toute la durée des travaux
- La protection des équipements notamment ceux de la télévision située dans les combles
- L'accès périphérique pour le lot 03 Couverture afin de réaliser le remplacement de la couverture
- Le bâchage de confinement pour le désamiantage et l'évacuation de la couverture existante
- Toute plateforme provisoire d'accès et de stockage des matériaux nécessaire à tous les corps d'états

Au préalable, une descente de charge sera transmise au lot gros œuvre pour réalisation de ses plans d'exécution. Ce bâtiment parapluie sera constitué par une série de tours d'étalement contreventées pour former l'enceinte et le support de la couverture provisoire. La charpente de couverture provisoire pourra être constituée de poutre treillis métalliques et de pannes métalliques de contreventement. Cette structure sera amarrée au platelage métallique mis à disposition par le lot 01 GROS-ŒUVRE. Enfin pour assurer la protection provisoire du bâtiment HORLOGE vis-à-vis des intempéries, une série de bâches métallo-textiles sera disposée en couverture et sur les parois verticales par l'intermédiaire de tendeurs et de câbles sécurisés y compris en réhausse des pignons triangulaires en briques.



Exécution des travaux

Nota important : la liste des prestations notifiées ci-après n'est pas exhaustive, l'entreprise devra en complément et afin de remettre une offre en bonne et due forme, se référer aux prescriptions et recommandations définies dans les diagnostics amiante établis « avant travaux » (documents joint au DCE). Il devra également prévoir l'ensemble des prestations jugées nécessaires pour la réalisation totale de ses travaux conformément à la réglementation en vigueur, à savoir qu'il devra intégrer obligatoirement les éventuels omissions et/ou manques de précisions qui n'apparaît pas dans le rapport amiante et le présent CCTP.

3.1.4. Evacuation des matériaux amiantés

Dépose et évacuation des matériaux amiantés :

- Nettoyage et décontamination des charpentes et murs conservés avant évacuation de la zone confinée.
- Dépose et évacuation des isolants et autres revêtements et gravats sur le plancher des combles
- Dépose et évacuation des ardoises et autres accessoires d'étanchéités (couvertines, solins, arêtiers...) présents en couverture
- L'entreprise aura à sa charge l'évacuation des matériaux repérer par le diagnostic à venir.
- Nettoyage et aspiration de toutes les surfaces brutes.
- Manutention des déchets (manuelle ou mécanique).
- Conditionnement des déchets au fur et à mesure de l'avancement des travaux dans un double emballage plastique. Ils sont, en zone de travail, mis dans un premier sac en polyéthylène, sacs fermés hermétiquement.
- Cette première enveloppe est dépoussiérée par aspiration dans le sas "matériel" et enfin mise dans une seconde enveloppe de polyéthylène et fermée hermétiquement.
- Stockage des doubles sacs et/ou "BIG BAGS" dans une benne fermée (type conteneur maritime ou équivalent).
- Chargement et évacuation des déchets vers des centres de stockage par inertage y compris les équipements de Protection Individuelle et le polyane.
- Mesure et analyse de restitution
- Gestion des Bordereaux de Suivi de Déchets Amiantés.

Localisation :

- Bâtiment MAF (Pour accès aux combles)
- Bâtiment D2 (Pour accès aux combles)
- Bâtiment D3 (Pour accès aux combles)
- Bâtiment CJD (Pour accès aux combles)
- Bâtiment Horloge (Pignon OUEST)

ANNEXE

ENTREPRISE - (nom à compléter)

CADRE DE D.P.G.F. IndB

LOT 02 DESAMIANPAGE ET ECHAFAUDAGE PARAPLUIE

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	U	QUANTITES	QUANTITES Entreprise	P.U HT	P.T HT
1	INSTALLATION DE CHANTIER AMIANTE					
1.1	INSTALLATION DE CHANTIER AMIANTE					
	Amenée et repli de l'installation de chantier y compris nettoyage de fin de chantier	FT	1			
	Convention d'utilisation de la grue à tour	FT	1			
	Mise en place d'une unité de décontamination mobile à 5 compartiments	FT	1			
	Sas de décontamination intérieurs de la salle (Ouverture Zip)	FT	1			
	Mise en place d'une zone de déchet avec délimination physique	FT	1			
	Mise en place d'une zone de récupération mobile	FT	1			
	Mise en place de la signalitique réglementaire	FT	1			
	Mise en place d'un engin de levage pour évacuation des déchets	FT	1			
		FT	1			
	Dépolution et nettoyage des éléments principaux des murs et planchers et charpentes conservés					
	Compte Prorata	FT	1			
1.2	CLOTURE - PORTAIL - ENTRETIEN					
	Clôture provisoire de chantier désamiantage sur plot	ml				
	Portails de chantier Désamiantage	U				
1.3	ECHAFAUDAGES ET PLATEFORMES D'ACCES (y compris sécurisation)					
	CJD	FT	1			
	D3	FT	1			
	D2	FT	1			
	MAF	FT	1			
	BATIMENT PARAPLUIE POUR HORLOGE	FT	1			
2	DEMARCHES ADMINISTRATIVES	FT	1			
	Etude, analyse, rédaction et envoi du plan de retrait aux organismes mandatés, documents pour le PGC et SPS					
	Rédaction émission et suivi des BSDA et CAP					

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	U	QUANTITES	QUANTITES Entreprise	P.U HT	P.T HT
3	<u>PROTECTIONS PREALABLES</u>					
3,1	Mise en place d'étaisements et de profilés de répartition dans les combles sur les 5 zones de travaux	FT	3			
3,2	Mise en place d'une protection par bâches thermosoudables en couverture et dans les combles sur les 5 zones de travaux	FT	3			
4	<u>TRAVAUX DE DECONTAMINATION</u>					
4,1	Bâtiment HORLOGE (Ensemble de la couverture): Dépose de la couverture en ardoises amiantées y compris isolant, films et chéneaux et DEP et tous autres accessoires associés.	m²				
	Dépose des autres matériaux amiantés	FT	1			
4,2	Bâtiment D2 (Accès en couverture): Dépose de la couverture en ardoises amiantées y compris isolant, films, DEP et tous autres accessoires associés.	m²				
	Dépose des autres matériaux amiantés	FT	1			
4,3	Bâtiment D3 (Accès en couverture): Dépose de la couverture en ardoises amiantées y compris isolant, films, DEP et tous autres accessoires associés.	m²				
	Dépose des autres matériaux amiantés	FT	1			
5	<u>MESURES ET ANALYSES DE CONTRÔLE</u>					
	Mesures libératoires de 1ière Restitution	FT	1			
	Mesures libératoires de 2ième Restitution	FT	1			
6	<u>GESTION DES DECHETS</u>	FT	1			
7	<u>DOE</u>	FT	1			
	TOTAL EUROS H.T.	=				
	TOTAL EUROS T.T.C.	=				0,00