C.C.T.P.

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

TRAVAUX D'AMENAGEMENT DANS LE GYMNASE DE L'IPAG

LOT 1 DESAMIANTAGE - DEMOLITION - MACONNERIE

Maître d'ouvrage

Université de Rennes
Campus de Beaulieu
263 avenue Général Leclerc
CS 74205
35042 RENNES CEDEX
Tél. : 02 23 23 35 35

Maître d'œuvre

Direction de l'Immobilier et de la Logistique
Campus de Beaulieu - Bâtiment 20
263 Avenue du Général Leclerc
CS 74205
35042 RENNES CEDEX
Tél. : 02 23 23 62 22

Université de Rennes
Direction de l'immobilier et de la logistique

SUIVI DU DOCUMENT

Date	Désignation de la modification	Auteur
27/11/24	DCE	P. LE MORVAN

Contact à la Direction de l'Immobilier et de la Logistique

Patrick LE MORVAN

patrick.le-morvan@univ-rennes.fr

02 23 23 62 22

06-30-48-84-91

Table des matières

1.1 GENERALITES 4

1.1 NORMES ET REGLEMENTATIONS 4
1.2 CONNAISSANCE DES LIEUX 4
1.3 DEMARCHES ET AUTORISATIONS 4
1.4 PROTECTION DES OUVRAGES NEUFS 4
1.5 NETTOYAGE DES LOCAUX 5
1.6 SALISSURES DU DOMAINE PUBLIC 5
1.7. REMISE EN ETAT DES LIEUX 5
1.8. PROTECTION DES PERSONNES 5
1.9. ETAT DES LIEUX 6
1.10. INSTALLATIONS DE CHANTIER 6
1.11. ETUDES D'EXECUTION 6

2. PRESTATIONS ET LOCALISATION 7

2.1. TRAVAUX DE PROTECTIONS / CANTONNEMENTS 8
2.2. DESAMIANTAGE 8
2.2. DEMOLITIONS 11
2.3. REPRISES 14

1.1 GENERALITES

1.1 NORMES ET REGLEMENTATIONS

▪ Les travaux de tous les corps d'état seront exécutés conformément aux normes, règlements et prescriptions techniques en vigueur et, en particulier :

- aux normes AFNOR,
- aux avis du C.S.T.B. en vigueur à l'exécution des travaux,
- aux D.T.U. et règles de calcul D.T.U. ou règles professionnelles,
- aux règles générales de construction,
- aux avis de la Commission Technique du MARC,
- aux spécifications de mise en œuvre et de pose des fabricants des différents matériaux,
- aux guides techniques édités par les Fédération Nationale du Bâtiment,
- au Cahier des Clauses Techniques Générales applicables aux marchés publics de travaux.

1.2 CONNAISSANCE DES LIEUX

Les travaux se dérouleront dans les vestiaires du gymnase de l'IPAG

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 parfaite connaissance de la nature et de l'emplacement de ces lieux et des conditions générales et particulières qui y sont attachées ;
- avoir pris connaissance des possibilités d'accès, d'installations de chantier, de stockage, de matériaux, des disponibilités en eau, en énergie électrique, etc ;
- avoir pris tous renseignements concernant d'éventuelles servitudes ou obligations ;
- avoir pris une parfaite connaissance des existants et plus particulièrement de tous les éléments ayant trait directement ou indirectement aux travaux de leur lot.

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, la sécurité et les délais, ainsi que sur la qualité et les prix des ouvrages à réaliser.

Aucun entrepreneur ne pourra donc arguer d'ignorance quelconque à ce sujet pour prétendre à des suppléments de prix, ou à des prolongations de délais.

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

1.3 DEMARCHES ET AUTORISATIONS

Il appartiendra aux différents entrepreneurs d'effectuer en temps utile, toutes démarches et toutes demandes auprès de la DRIM pour obtenir toutes autorisations, instructions, accords, etc., nécessaires à la réalisation des travaux.

1.4 PROTECTION DES OUVRAGES NEUFS

Les entreprises sont responsables de leurs ouvrages jusqu'à leur réception par le Maître de l'ouvrage : elles devront prendre toutes dispositions pour que ceux-ci ne soient pas détériorés compte tenu en particulier des aléas de chantier. En fin de chantier elles procèderont à leur vérification et à un nettoyage complet.

1.5 NETTOYAGE DES LOCAUX

Chaque jour et en fin de travaux, l'entrepreneur devra effectuer tous les nettoyages nécessaires, dans tous les locaux utilisés pour le passage des ouvriers, les approvisionnements et l'enlèvement des gravois.

L'entrepreneur devra chaque jour et en fin de chantier, restituer les existants dans le même état de propreté que celui dans lequel il les a trouvés au démarrage du chantier.

Afin d'éviter la propagation des poussières, des paillassons seront mis en place sur les paliers d'accès à la zone des travaux.

En cas de non-respect par l'entrepreneur des obligations découlant des prescriptions du présent article, le maître d'ouvrage fera exécuter les nettoyages par une entreprise de son choix, sans mise en demeure préalable, sur simple constat de non-respect des obligations contractuelles de l'entrepreneur.

1.6 SALISSURES DU DOMAINE PUBLIC

Pendant toute la durée des travaux, les voies, trottoirs, etc…, du Campus devront toujours être maintenus en parfait état de propreté.

En cas de non-respect de cette obligation, l'entrepreneur sera seul responsable des conséquences.

1.7. REMISE EN ETAT DES LIEUX

Les installations de chantier, le matériel et les matériaux en excédent, ainsi que tous autres gravois et décombres devront être enlevés en fin de chantier, et les emplacements mis à dispositions remis en état.

L'ensemble des emplacements remis en état et le chantier totalement nettoyé devront être remis au maître de l'ouvrage, au plus tard :

- le jour de la réception des travaux

Cette remise en état des lieux se fera dans les conditions suivantes :

- chaque entrepreneur enlèvera ses propres installations et matériels et matériaux en excédent et remettra les emplacements correspondants en état à ses frais.
- chaque entrepreneur aura en plus à enlever, à ses frais, tous les ouvrages provisoires et installations réalisés par ses soins en début de chantier.

Il est d'autre part stipulé, que tant que les installations de chantier établies sur l'emplacement mis à la disposition des entrepreneurs, ne seront pas démontées et les lieux remis en état, les entrepreneurs resteront seuls responsables de tous les dommages causés aux tiers sur le chantier.

1.8. PROTECTION DES PERSONNES

Les entreprises devront prendre en considération les contraintes liées à la qualité d'exécution des ouvrages et à l'hygiène et à la sécurité des occupants.

Elles devront s'adapter aux horaires définis par le Maître d'Ouvrage si interventions nécessitant l'usage d'un matériel bruyant utilisé en période d'activité des bureaux.

Les entreprises veilleront à l'entreposage de leurs matériaux et matériels ne devant en aucun cas faire obstacle au déplacement des occupants, elles devront assurer la libre circulation continuellement à proximité des bâtiments.

Un plan de prévention sera établi avant les travaux.

Les fluides seront consignés.

1.9. ETAT DES LIEUX

Une visite de l'ensemble des locaux sera effectuée par l'entreprise du présent lot en compagnie d'un représentant du Maître d'Ouvrage avant le démarrage des travaux.

Un rapport écrit sera établi contradictoirement, accompagné d'un ensemble de photographies.

1.10. INSTALLATIONS DE CHANTIER

Chaque lot se charger des installations nécessaires pour ses personnels (Vestiaires, réfectoires).

Le Lot Démolition maçonnerie fournira le sanitaire de chantier et aura à sa charge son nettoyage ainsi que la fourniture des consommables nécessaires à son bon fonctionnement.

1.11. ETUDES D'EXECUTION

Les plans fournis dans le dossier de consultation des entreprises sont des plans de principe.

Le calcul des ratios d'acier et des quantités est à la charge de l'entreprise.

La mission d'études d'exécution est à la charge de l'entreprise qui devra missionner son propre bureau d'études.

Les notes de calcul et les plans d'exécution de tous les ouvrages décrits ci-après seront établis par le bureau d'étude de l'entrepreneur et à sa charge. L'entreprise devra soumettre à l'approbation de la Maîtrise d'œuvre et du bureau de contrôle l'ensemble des documents (fiches techniques, Avis Techniques, Cahier des Charges, etc.) avant la réalisation des ouvrages concernés.

L'entrepreneur devra indiquer au Maître d'œuvre un planning de livraison des plans d'exécution. Ces plans seront établis sur la base des ouvrages tels qu'ils ont été conçus et seront soumis à l'approbation de la Maîtrise d'œuvre.

Tout ouvrage réalisé sur la base de plans d'exécution et de documents techniques non approuvés par la Maîtrise d'œuvre et le Contrôleur Technique pourra être démoli et refait à la demande de la Maîtrise d'œuvre, à la charge du présent lot et sans allongement de délais.

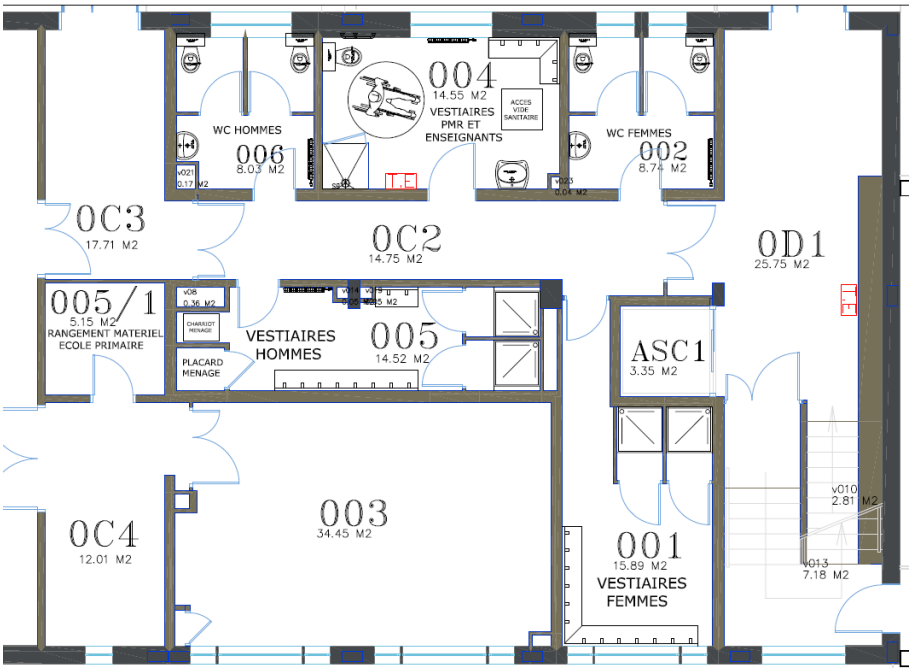
2. PRESTATIONS ET LOCALISATION

L'objet des travaux consiste à réaménager les vestiaires du gymnase de l'IPAG et de traiter l'acoustique du gymnase.



ETAT ACTUEL

DEMOLITIONS



ETAT PROJET

2.1. TRAVAUX DE PROTECTIONS / CANTONNEMENTS

PROTECTION MECANIQUE DES PARTIES DE BATIMENT ET DES OUVRAGES
EXISTANTS CONSERVES AVANT DEMOLITION OU TRANSFORMATION

Ces travaux ont pour but d'assurer la conservation des ouvrages ou des locaux existants, situés à proximité ou au droit des ouvrages à démolir et comprennent :
- La réalisation de protections mécaniques en matériaux résilients : bois, métal, isolant... assurant la protection des ouvrages conservés contre les chutes de matériaux provenant de la démolition et contre les manœuvres des engins,
- Les modifications, adaptations et déplacements nécessaires au cours du chantier pour s'adapter au déroulement et au phasage des travaux,
- La dépose des ouvrages de protection après coup y compris tous les raccords nécessaires.

2.2. DESAMIANTAGE

Dépose des ouvrages amiantés, conformément à la réglementation en vigueur, et suivant le rapport de repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante avant réalisation de travaux joints en annexe :

- Diag n° MA2311201854 du 06/12/2023

PLAN DE RETRAIT
L'entreprise devra établir un plan de retrait pour chaque bâtiment, le faire viser par son médecin du travail et son C.H.S.C.T. et, ensuite, le soumettre à l'inspection du travail, à la C.R.A.M. et à l'O.P.P.B.T.P., un mois avant le début des travaux de désamiantage. Une copie de ce plan sera transmise au Maître d'Ouvrage, au Maître d'Œuvre et au coordonnateur SPS.
Un bordereau réglementaire de suivi des déchets devra être signé préalablement par le Maître d'ouvrage, puis par l'entreprise de dépose, le transporteur agréé et enfin la décharge. Un exemplaire complètement rempli doit être retourné au Maître d'ouvrage.

CONFINEMENT DES ZONES ET FINITIONS
Avant d'entamer à proprement parler le désamiantage, un dépoussiérage sera effectué dans l'ensemble des locaux situés dans la zone d'intervention.
Le confinement des zones sera réalisé conformément aux risques liés aux produits à déposer et comprendra :
- L'isolement de la zone par signalétique amiante,
- La mise en place des SAS d'accès du personnel,
- La mise en place des tunnels de décontamination avec ses compartiments des matériels et produits extraits de la zone confinée,
- Le confinement double peau de la zone à traiter par la mise en œuvre de films en matière plastique fixés par des rubans adhésifs (résistant aux chocs), après nettoyage des surfaces à recouvrir à l'aide d'un aspirateur équipé d'un filtre à très haute efficacité,
- L'obturation et le calfeutrement des ouvrants, des grilles d'aération et des entrées d'air par la mise en œuvre de films en matière plastique fixés par des rubans adhésifs,
- La protection des éléments ne pouvant être déplacé de la zone d'intervention,
- La mise en dépression de la zone confinée par la mise en place d'extracteurs d'air avec filtration adaptée pour assurer une dépression et un renouvellement d'air de la zone,
- Les tests d'étanchéité avec générateur de fumée,
- La mise en place d'un système d'adduction d'air respirable,
- Le bilan aéraulique et son ajustement si nécessaire,
- Les mesures d'empoussièrement pour s'assurer que les travaux n'ont pas d'incidence sur l'environnement,
- Les contrôles en cours de travaux.

EQUIPEMENTS ET MATERIAUX

L'entrepreneur doit prévoir :

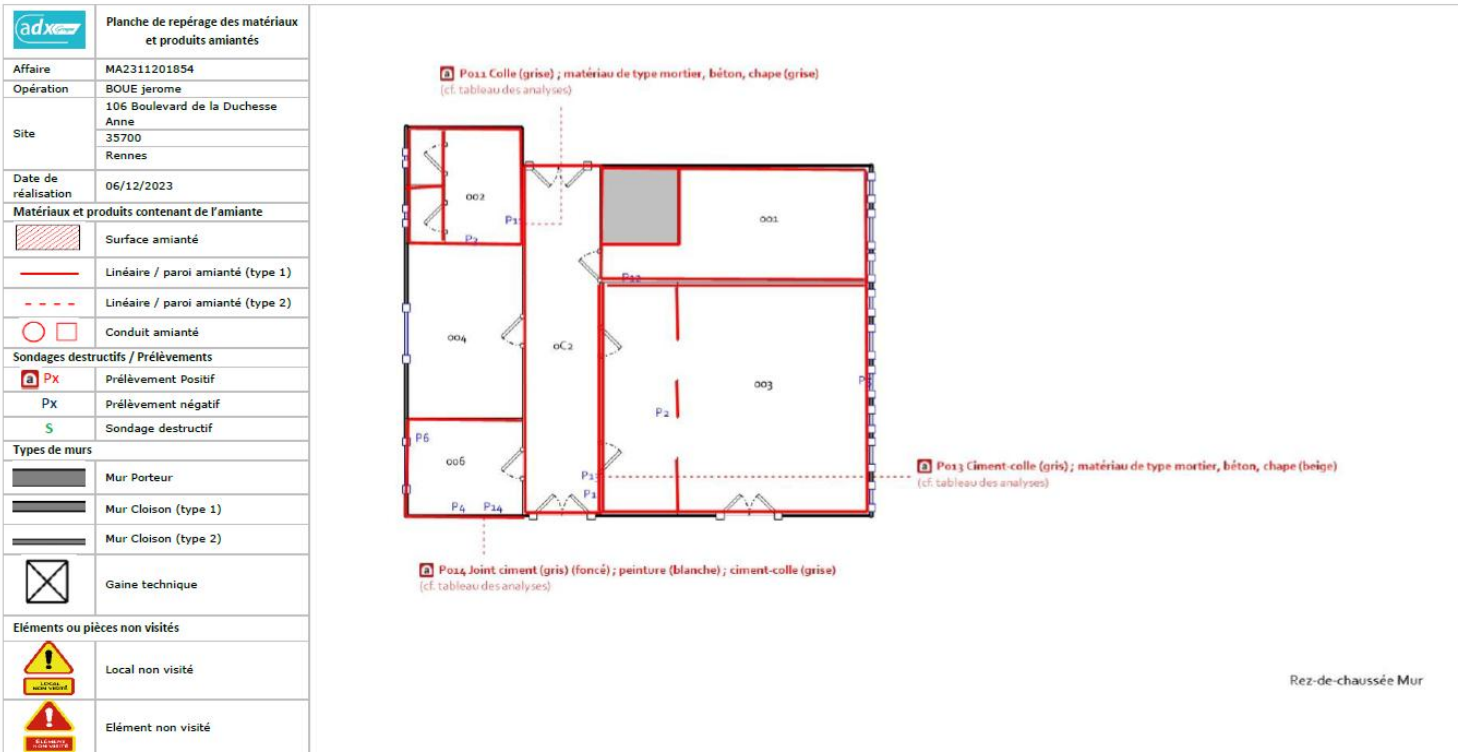
- L'ensemble des vêtements de protection à usage unique par tache journalière (sous-vêtements jetables, gants jetables, combinaisons jetables étanches à capuches, sur-bottes, etc.), y compris leur décontamination et leur élimination,
- Les appareils de protection respiratoire à ventilation assistée,
- La fourniture et l'installation de l'ensemble des matériels de mise en œuvre (pulvérisateurs, airless, aspirateur équipé d'un filtre à très haute efficacité (filtres THE, spatules, etc.).

MATERIAUX CONTENANT DE L'AMIANTE

Diagnostics joints en annexe.

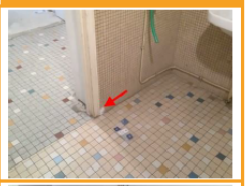
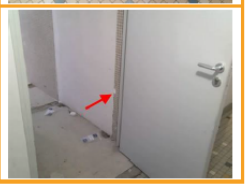
Tableau 1 – Synthèse des ZPSO Contenant de l'Amiante ainsi que leurs quantités

ZPSO	Niveau	Localisation	Zone	Description du prélèvement réalisé	Surface indicative
ZPSO007	Rez de chaussée	002; 001	plinthes	Analyse : P011 - Matériau dur de type carrelage, faïence (beige) ; matériau dur de type ciment-colle (gris) ; matériau dur de type mortier, béton, chape (gris) (Présence d'amiante) Analyse : P012 - Matériau dur de type joint ciment (gris) ; matériau dur de type ciment-colle (gris) ; matériau dur de type mortier, béton, chape (beige) (Absence d'amiante)	40ml
ZPSO008	Rez de chaussée	002	plinthes	Analyse : P013 - Matériau dur de type carrelage, faïence (beige) + (gris) ; matériau dur de type ciment-colle (gris) ; matériau dur de type mortier, béton, chape (beige) (Présence d'amiante)	56ml
ZPSO009	Rez de chaussée	006; 003	plinthes	Analyse : P014 - Matériau dur de type joint ciment (gris) (foncé) ; matériau de type peinture (blanc) ; matériau dur de type ciment-colle (gris) (Présence d'amiante)	11ml



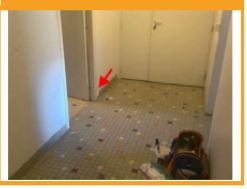
ZPSO007 : Colle + joint de faïence

Niveau : Rez de chaussée

Localisation	Continuité / Discontinuité	n° de sondage	Zone	Prélèvement effectué / Sondage et extension	Echantillon	Analyse	Photo
002	Discontinue	1	Cloison	Oui Rez de chaussée - 002 : Cloison	Identifiant: ZPSO007 Echantillon: MA2311201854/P011, réf. labo.: 23EK086897-011 MA2311201854/P012, réf. labo.: 23EK086897-012 Description: Colle + joint de faïence Composant de la construction: 3 - Parois verticales intérieures - Murs et cloisons maçonnés Partie à sonder: Colle + joint de faïence Quantité estimée: 20 ml Justificatif: Après analyse en laboratoire	Analyse: P011 Partie analysée par le laboratoire: - Matériau dur de type carrelage, faïence (beige) ; matériau dur de type ciment-colle (gris) ; matériau dur de type mortier, béton, chape (gris) : Présence d'amiante	
001	Discontinue	2	Cloison	Oui Rez de chaussée - 001 : Cloison	Identifiant: ZPSO007 Echantillon: MA2311201854/P011, réf. labo.: 23EK086897-011 MA2311201854/P012, réf. labo.: 23EK086897-012 Description: Colle + joint de faïence Composant de la construction: 3 - Parois verticales intérieures - Murs et cloisons maçonnés Partie à sonder: Colle + joint de faïence Quantité estimée: 20 ml Justificatif: Après analyse en laboratoire	Analyse: P012 Partie analysée par le laboratoire: - Matériau dur de type joint ciment (gris) ; matériau dur de type ciment-colle (gris) ; matériau dur de type mortier, béton, chape (beige) : Absence d'amiante	

ZPSO008 : Colle + joint de plinthes

Niveau : Rez de chaussée

Localisation	Continuité / Discontinuité	n° de sondage	Zone	Prélèvement effectué / Sondage et extension	Echantillon	Analyse	Photo
002	Discontinue	1	plinthes	Oui Rez de chaussée - 002 : Plinthes	Identifiant: ZPSO008 Réf. échantillon: MA2311201854/P013 Réf. laboratoire: 23EK086897-013 Description: Colle + joint de plinthes Composant de la construction: 3 - Parois verticales intérieures - Murs et cloisons maçonnés Partie à sonder: Colle + joint de plinthes Quantité estimée: 56 ml Justificatif: Après analyse en laboratoire	Analyse: P013 Partie analysée par le laboratoire: - Matériau dur de type carrelage, faïence (beige) + (gris) ; matériau dur de type ciment-colle (gris) ; matériau dur de type mortier, béton, chape (beige) : Présence d'amiante	

CONTROLE LIBERATOIRE

Après réalisation des travaux de désamiantage et évacuation des déchets en dehors des zones contaminées, l'entrepreneur devra des contrôles de l'air à l'intérieur des zones de confinement.
Une fois ces mesures effectuées, ces dernières étant conformes aux textes réglementaires, l'entreprise préviendra le Maître d'Ouvrage ou son représentant pour lui permettre de faire intervenir à sa charge un organisme de contrôle agréé de son choix, qui déterminera si le démontage du confinement est possible. En cas d'échec de cette procédure, l'entrepreneur devra toutes les prestations nécessaires à l'obtention de l'objectif de salubrité. Les prélèvements libératoires et les contrôles complémentaires réalisés par l'organisme de contrôle seront à la charge du présent lot.
La dépose du confinement est à la charge du présent lot.

EVACUATION DES DECHETS AMIANTES

L'entrepreneur a la responsabilité de tous les matériaux et produits provenant des travaux, et de tous ses déchets.
Les déchets amiantés sont :
- Les matériaux issus des déposes,
- Les films du confinement,
- Les protections individuelles et accessoires,
- Les filtres des ventilateurs ou aspirateurs,
- Les résidus de filtration des eaux,
- Les matériels et matériaux non-défiltrés,
- Etc.

L'entreprise devra :
- Le conditionnement et la sortie des déchets des zones contaminées, y compris toutes sujétions (étiquetages, etc.),
- Le stockage temporaire des déchets sur le site, y compris toutes sujétions de conditionnement,
- Le transport vers une décharge agréée, y compris déclaration en préfecture.

L'entreprise devra assurer la traçabilité des déchets en renseignant un tableau de suivi des déchets.
L'entreprise devra également fournir et renseigner les Bordereaux de Suivi des Déchets Amiantés et devra en assurer la gestion jusqu'au traitement final. L'entreprise prévoira notamment :

- La pesée des conteneurs contenant les sacs de déchets d'amiante (tonnage à indiquer dans le BSDA),

- Le double conditionnement étanche des déchets contenant de l'aimante. Tout conditionnement devra être identifié et fermé au moyen d'un scellé numéroté. Les numéros de scellés seront reportés sur le BDSA.

L'entreprise devra transmettre au Maître d'Ouvrage et au Maître d'œuvre une copie du BSDA dès l'enlèvement des conteneurs, ainsi que les récépissés de la décharge.

2.2. DEMOLITIONS

Avant toute intervention, l'entreprise devra vérifier les principes de structure du bâtiment existant et la nature des ouvrages de reprise / renforcement proposés, suivant le type d'ouvrage et en fonction du mode opératoire de l'entreprise, tout en respectant les exigences architecturales et celles des autres corps d'état. L'entreprise fera les sondages nécessaires en conséquence.
Toutes les précautions seront prises pour éviter les désordres dans les parties conservées et les accidents pendant les travaux.



Dépose des blocs portes ci-dessus (5 blocs portes pour porte de 80 et 1 bloc porte pour porte de 90cm)
Dépose dalle en 004.
Décloisonnement salle 002.
Dépose coffre de gaine en 003.

DEPOSE DE MENUISERIES INTERIEURES SANS REEMPLOI
Y compris protections nécessaires, descellement, sortie des gravois et évacuation à la décharge publique.
Les feuillures et tous les trous au droit des scellements ou des encastrements en sol, plafond ou mur seront rebouchés au mortier de ciment, ou par tout autre matériau avec une finition identique à celle des ouvrages conservés.
Chargement et évacuation des gravois à la décharge publique.

Localisation:
Suivant plan

DEMOLITION DE CLOISONS ENDUITES ET CLOISONS MODULAIRES TOUTE HAUTEUR
La démolition de doublages et de cloisonnement comprend la démolition de tous les ouvrages incorporés dans ceux-ci, et notamment (liste non exhaustive) :
Châssis,
Blocs portes,
Plinthes,
Enduits,
Faïence,
Isolation,
Tablettes bois,
Goulottes,
Appareils divers, etc.,
Sujétions pour démolition avec soin au droit des parties conservées pour reprise ultérieure.
Les gravois seront triés, chargés et évacués à la décharge.
Les feuillures et tous les trous au droit des scellements ou des encastrements en plafond ou mur seront rebouchés au mortier de ciment, ou par tout autre matériau avec une finition identique à celle des ouvrages conservés.

NOTA : La dépose de tous les appareils et installations électriques ne pouvant pas être déposés par l'électricien (filerie, etc.) sera pris en charge par le présent lot.

Localisation:
Suivant plan.

CREATION OUVERTURES POUR PORTES
Création ouvertures pour portes largeur 90cm :
- Dépose du bloc porte du local 004 largeur 80cm
- implantation et traçage de l'ouverture à réaliser
- démolition de mur et des ouvrages existants au droit de l'ouverture à créer
- jambages et linteaux en BA, y compris armatures et coffrages
- garnissage au-dessus du linteau, y compris calage pour reprise des charges par celui-ci
- dépose de l'étaiement
- garnissage et raccords divers au droit de la démolition sur les ouvrages conservés
- exécution de tous les raccords à l'identique du parement existant
- sortie des gravois, chargement et évacuation à la décharge publique.

Localisation:
Vestiaire PMR (local 004), local rangement (005/1).

DEMOLITION DU SOCLE BETON SALLE 004
Démolition du socle béton existant.
Chargement et évacuation des gravois à la décharge publique.

DEPOSE DE FAIENCES (Voir désamiantage)
Enlèvement des revêtements muraux en faïences par tous moyens appropriés, compris nettoyage de supports.
Tri, chargement et évacuation des gravois à la décharge publique.
Localisation :
Suivant plan et diagnostic amiante





DEPOSE DES EQUIPEMENTS ET RESEAUX SANITAIRES
Dépose soignée de l'ensemble des équipement sanitaires, ainsi que les réseaux fixés sur la faïence amiantée, compris chargement et évacuation à la décharge publique.



Localisation :
Suivant plan, locaux 006 et 002.

DEPOSES DIVERSES
Dépose des petits équipements dans les sanitaires (dévidoirs papiers, distributeurs savon..)
Déposer le coffre de la conduite EP dans le local 003





2.3. REPRISES

Reprises au droit des plafonds, des murs et des sols avant peinture et pose revêtement de sol.