Maître d'Ouvrage

INRAE Grand Est - Colmar

28 rue de Herrlisheim,
68000 COLMAR

NEWVEGOIA
Réhabilitation des locaux Phase 2 :

Travaux de remplacement de Sorbonnes et de paillasses amiantée et de rénovation de locaux sur le site INRAE de COLMAR

CCTP DCE
LOT n°01 : DESAMIANTAGE / SORBONNES / PAILLASSES

BET : **GLM Etudes Techniques**
Bâtiment 3
24, avenue Joannès Masset – 69009 LYON
Tel : 06.27.04.10.48
lucien-loreto@be-glm.fr

SOMMAIRE

1 GENERALITES 2
1.1 OBJET DE LA PRESENTE ETUDE 2
1.2 INTERVENANTS 2
1.3 TRANCHES ET PHASAGES 2
1.4 CONSISTANCE DES TRAVAUX 3
1.5 VISITE ET CONNAISSANCE DES LIEUX 3
1.6 CLASSEMENT DE L'ETABLISSEMENT 4
1.7 PROPOSITION DES ENTREPRISES 4
1.8 MARQUES ET FOURNISSEURS DE MATERIEL 4
1.9 DOCUMENTS ET PLANS A LA CHARGE DE L'ENTREPRISE 4
1.10 CONTROLES ET ESSAIS 5
1.11 RECEPTION DES TRAVAUX 5
1.12 MATERIELS – GARANTIE 6
1.13 MISE EN ŒUVRE 6
1.14 PROTECTION DES OUVRAGES 6
1.15 COORDINATION AVEC LES AUTRES LOTS 6
1.16 INTERFACES – RESERVATIONS 6
1.17 NORMES ET REGLEMENTS 7
1.18 ASSURANCES 8
1.19 SUJETIONS RELATIVES AU CHANTIER 8
1.20 FICHES DE DECLARATION ENVIRONNEMENTALES ET SANITAIRES (FDES) 8
2 CONDITIONS DE BASE 9
2.1 CONDITIONS DE BASE GENERALES 9
2.2 CONDITIONS DE BASE PARTICULIERES 9
3 DESAMIANTAGE, DEPOSE, ENLEVEMENT ET TRAVAUX DIVERS 11
3.1 DÉSAMIANTAGE 11
4 DEPOSE ENLEVEMENT ET TRAVAUX DIVERS 15
4.1 DEPOSE ET ENLEVEMENT 15
5 DESCRIPTION DES OUVRAGES 17
5.1 PAILLASSE 17
5.2 SORBONNES 18
5.3 ARMOIRE VENTILEE 19
5.4 DOUCHES / LAVE YEUX 20
5.5 RINCE-OEIL 20
6 TO1 – LOCAL 127 – SORBONNES S23 S24 21
6.1 DÉSAMIANTAGE 21
6.2 TRAVAUX DIVERS 21
6.3 REMPLACEMENT DES PAILLASSES AMIANTEES 21
6.4 REMPLACEMENT DES SORBONNES AMIANTEES 22
7 LISTE DES PLANS 23

1 GENERALITES

1.1 OBJET DE LA PRESENTE ETUDE

La présente opération concerne Travaux de remplacement de Sorbonnes et de paillasses amiantée et de rénovation de locaux sur le site INRAE de COLMAR.

Adresse : INRAE COLMAR – 28 rue de HERRLISHEIM, 68000 COLMAR.

De manière succincte, les travaux de rénovation des locaux seront les suivants :

Au sous-sol du bâtiment 2, la salle 003

Au RDC du bâtiment 2, les salles 131, 146, 127

Au RDC du bâtiment 3, la salle 103/105

Au RDC du bâtiment 4, les salles 102+104+106, 103, 107, 109, 105, 112 , 110, 108 et la circulation 155+156

A l'étage du bâtiment 4, les salles 202+204+206, 203, 205, 211, 209 et la circulation 255

En complément des prescriptions des autres documents du marché :

- Acte d'Engagement,
- C.C.A.P.,
- Plans de l'existant et Plans Techniques,
- P.G.C.,
- Rapport Initial de Contrôle Technique,
- Notice d'accessibilité aux personnes handicapées,
- Notice de Sécurité,
- Rapport de diagnostic Amiante
- Etc.,

Les travaux du présent lot sont soumis au présent C.C.T.P. qui définit la nature des ouvrages, leur mode de réalisation et leur emplacement.

L'Entrepreneur devra implicitement l'ensemble des prestations décrites ou non, nécessaires à la parfaite exécution des travaux de son lot et à leur complet achèvement.

1.2 INTERVENANTS

Maitre d'ouvrage			
INRAE GRAND EST	Rodolphe LANGOHRIG		rodolphe.langohrig@inrae.fr
INRAE COLMAR	Hervé LINCKS		Herve.lincks@inrae.fr
BET Fluides / Maitre œuvre			
GLM ETUDES TECHNIQUES	Lucien LORETO		lucien-loreto@be-glm.fr

1.3 TRANCHES ET PHASAGES

Les travaux sont décomposés en une tranche ferme et quatre tranches optionnelles selon les lots comme suit :

N°·du·lot¤	Description·de·la·tranche·optionnelle¤
1¤	TO1·:·Remplacement·des·2·sorbonnes·du·labo·127¤
2¤	TO2·:·VMC·bureaux·R+1·et·RDC¶ TO3·:·Création·de·1·ouverture·en·façade·des·locaux·109·et·107¤
3¤	TO1·:·Remplacement·des·2·sorbonnes·du·labo·127¶ TO2·:·VMC·bureaux·R+1·et·RDC¶ TO4·Climatisation·labo·131·RDC·et·011·sous-sol¤
4¤	Sans·objet¤

1.4 CONSISTANCE DES TRAVAUX

L'Entrepreneur titulaire du présent lot a la charge de réaliser les travaux suivants :

- L'établissement des plans d'exécution, d'atelier et de chantier,
- L'établissement des plans de repérage,
- Dépose des sorbonnes non conformes
- Désamiantage et dépose des paillasses amiantées, y compris gaines et souches en toiture.
- Fourniture et pose des nouvelles paillasses, y compris raccordements fluides
- Fourniture et pose des nouvelles sorbonnes et armoires ventilées, y compris tourelles et raccordements
- L'ensemble des ouvrages divers tels que décrits dans le présent document,
- La protection des ouvrages existants et des ouvrages des autres corps d'état,
- La protection des ouvrages exécutés jusqu'à la réception,
- **Le nettoyage et l'enlèvement journalier des gravois,**
- **Le tri sélectif des déchets dans les bennes selon les règles définies,**
- Les dispositifs permettant de satisfaire aux exigences réglementaires concernant l'hygiène, la sécurité et la protection de la santé du personnel.

Ces prestations concernent l'ensemble du projet.

1.5 VISITE ET CONNAISSANCE DES LIEUX

Chaque entreprise soumissionnaire devra avoir effectué une visite complète des lieux en présence du Maître d'Ouvrage.

Une attestation de visite sera alors délivrée par le Maître d'Ouvrage et l'entreprise la remettra avec son offre.

Les entrepreneurs sont réputés, par le fait même de leur soumission, avoir une connaissance parfaite des lieux et terrains où doivent être réalisés les travaux et avoir mené toutes les investigations nécessaires et indispensables sur place.

Ils sont réputés avoir pris connaissance du site, de l'emplacement, des conditions générales, de l'importance des travaux à réaliser et devront inclure dans leur proposition toutes les dispositions à prendre en compte et en particulier pour la livraison et l'approvisionnement de chantier.

En résumé, les entrepreneurs soumissionnaires sont réputés avoir une connaissance parfaite des lieux, et en général, de toutes les conditions pouvant en quelque manière que ce soit, influer sur l'exécution, la qualité et le prix des ouvrages à exécuter.

En conséquence, aucun entrepreneur ne pourra arguer d'ignorance quelconque à ce sujet pour prétendre à des suppléments d'ouvrages ou de prix, après la signature de son offre.

1.6 CLASSEMENT DE L'ETABLISSEMENT

Type d'activités exercées dans l'établissement : Laboratoires de Recherche
Effectif : NC.
Classement : ERT Etablissement Recevant des Travailleurs.

1.7 PROPOSITION DES ENTREPRISES

1.7.1 Solution de base

Les entreprises devront impérativement remettre en solution de base une proposition conforme au descriptif, avec décomposition détaillée du prix forfaitaire.

1.7.2 Solution variante

Pas de variante autorisée.

1.7.3 Travaux par suite d'omission

Aucun supplément au forfait ne sera admis pour omission. L'entrepreneur devra prévoir tout ce qui est nécessaire au parfait achèvement de ses ouvrages dans les règles de l'Art. L'exécution de tous les ouvrages indiqués aux plans et omis au devis descriptif ou réciproquement sera exigée, sans aucun supplément.
Pour chacun des lots, l'entrepreneur devra prendre connaissance des descriptifs des autres corps d'état, afin de prévoir ou compléter ses travaux en parfaite concordance, sans qu'il y ait oubli ou double emploi.

1.8 MARQUES ET FOURNISSEURS DE MATERIEL

Avant signature des marchés, l'entreprise retenue présentera au Maître d'Ouvrage et à la maitrise d'œuvre les différents types d'appareils, avec leur documentation technique.

Les C.C.T.P. font parfois référence à des produits et à des marques précises de manière à fixer les qualités minimales d'aspect et techniques des prestations à fournir par l'Entrepreneur.
Ces marques ne sont données qu'à titre indicatif et l'Entrepreneur à la possibilité de proposer d'autres produits de qualités équivalentes sous réserve de l'accord du Maître d'œuvre et du Maître d'Ouvrage.

Pour chaque produit labellisé, le titulaire peut proposer un produit équivalent. Si un produit proposé est un « équivalent », il appartient au titulaire de prouver que le produit répond à l'ensemble des exigences de l'écolabel ou de la certification concernée en faisant une comparaison écrite - jointe à son offre ou avant mise en œuvre - des caractéristiques de son produit, matériau ou fourniture, avec les exigences du cahier des charges de l'écolabel ou de la certification dont il est l'équivalent. L'appréciation de l'équivalence relèvera uniquement du maître d'œuvre et du maître d'ouvrage. En cas de non-respect de cette obligation, le titulaire encourt les pénalités prévues au CCAP.

1.9 DOCUMENTS ET PLANS A LA CHARGE DE L'ENTREPRISE

Les documents suivants sont à la charge de l'entreprise :
- Plans d'exécution, plans d'atelier et de chantier
- Plans de réservation
- Dossier des ouvrages exécutés

Remarque :
Les plans de chantier, de réservation, et les plans DOE, devront être réalisés sous Auto CAD.

1.9.1 Plans d'exécution, d'atelier et de chantier

Avant la réalisation des travaux, l'Entreprise adjudicataire présentera son dossier complet :
- Au Maître d'Ouvrage

- Au Maître d'Œuvre
- A l'Organisme de Contrôle

1.9.2 Plans de réservation

Pendant la phase de préparation de chantier l'entreprise devra fournir tous les plans de réservation et indications nécessaires aux autres lots, en particulier :

- Plan de réservation dans les parois
- Plans de réservation toiture, avec confirmation des poids du matériel en toiture
- Confirmation des puissances électriques nécessaire

1.9.3 Dossier des ouvrages exécutés

L'entrepreneur devra fournir après achèvement des travaux.

- Le dossier des ouvrages exécutés comprenant :
  - les plans de recollement tenant compte des modifications éventuelles apportées en cours de chantier
  - les schémas électriques (électricité et régulation) des sorbonnes
  - L'analyse fonctionnelle définitive du processus de régulation avec description des fonctionnements automatiques et manuels des sorbonnes
  - la documentation du matériel installé, et les PV de classement au feu des matériaux
  - les procès-verbaux des essais
  - les notices techniques d'utilisation des matériels, de mise en service, de conduite et d'entretien des installations
  - les éventuels certificats de garanties

La remise de ces documents conditionne la réception des travaux et le règlement de la dernière situation.

Rappel :
Les dossiers DOE seront fournis en document papier en 2 exemplaires, mais également sous format électronique sur clé USB avec fichiers source en fichier Auto CAD V2004 ou transmis par mail.

1.10 CONTROLES ET ESSAIS

Les contrôles et surveillances pendant l'exécution des travaux, les vérifications avant mise en service, ainsi que les essais de première mise en service, sont à la charge de l'Adjudicataire du présent lot.
L'entreprise devra effectuer avant réception, les essais et vérifications qui lui seront demandés par le Bureau de Contrôle, en particulier les fiches d'autocontrôles et les procès-verbaux d'essais.
Ces procès-verbaux d'essais seront fournis en 2 exemplaires.
L'incidence financière de ces essais et rapports sera incluse dans le prix forfaitaire.

Les essais techniques seront entrepris aussi souvent que nécessaire pour assurer le respect du bon fonctionnement des équipements.
Ces essais techniques comprendront notamment :

- - Essais de contrôle des débits et des vitesses d'air,
- - Essais du bon fonctionnement des sorbonnes et des armoires ventilées,
- - Essais du bon fonctionnement de sécurités.

1.11 RECEPTION DES TRAVAUX

Les travaux étant répartis sur différentes zones du site. Il sera procédé à des réceptions partielles selon le planning qui aura été établi par le maitre d'œuvre. Chaque réception partielle de travaux pourra avoir lieu dès que les essais auront été reconnus satisfaisants et que les PV d'essais auront été remis au Maître d'Œuvre.
Il sera procédé à un pointage contradictoire du matériel pour vérifier que l'installation est conforme au marché et aux avenants éventuels.
La dernière réception partielle est subordonnée à la remise du dossier DOE complet.

Chaque réception sera notifiée par procès-verbal fixant la date de mise en service et le départ de la période de garantie.

1.12 MATERIELS – GARANTIE

Les matériaux et matériels mis en œuvre devront être neufs, de bonne qualité et conformes aux normes et règlements.
Sauf spécification contraire, les installations seront garanties conformément au CCAP.

1.13 MISE EN ŒUVRE

L'Entreprise titulaire du présent lot devra, avant exécution des travaux, vérifier les cotes, s'assurer de la possibilité de réalisation correcte de ses ouvrages en conformité des prévisions, signaler au Maître d'Oeuvre tous empêchements, provoquer toutes décisions et soumettre à leur approbation la totalité des dessins et détails d'exécution. Il restera seul responsable des conséquences d'erreurs qu'il n'aurait pas signalées en temps utile. L'entreprise devra tous travaux nécessaires pour parfaire l'achèvement de l'ouvrage.

Les travaux comprendront :

- La fourniture à pied d'œuvre, la pose et le raccordement des équipements
- La fourniture à pied d'œuvre, la pose et le raccordement des câbles et conduits
- Le calibrage et le réglage de tous les appareils
- Les fournitures, matériel de mesure, main d'œuvre nécessaires aux essais
- La passation des consignes au personnel chargé de l'exploitation et de l'entretien des installations
- Le nettoyage et l'évacuation par l'Entreprise de ses propres déchets ou remblais.
- Le nettoyage, la réparation et la remise en état des installations que l'entreprise aurait salies ou détériorées.

Une attention particulière doit être portée sur le nettoyage du chantier et des abords. En effet les travaux sont réalisés en site occupé dans un établissement de recherche. L'adjudicataire du présent lot prendra toutes les précautions nécessaires pour éviter la propagation de poussières. Les percements nécessaires seront réalisés avec une aspiration et un nettoyage soigné sera effectué après chaque intervention.

1.14 Protection des ouvrages

Chaque entrepreneur est responsable jusqu'à la réception de la protection de ses propres ouvrages.
A cet effet, il doit prendre toutes les mesures nécessaires pour éviter toutes dégradations, protections mécaniques et antisalissures adaptées aux risques induits par le chantier.

Ces protections seront immédiatement mises en œuvre après la réalisation de l'ouvrage par l'entreprise.

Au cas où il en serait constaté des dégradations, l'entreprise devra remettre en état ses ouvrages, entièrement à ses frais et sans pouvoir prétendre à une indemnité et/ou à une prolongation de délai.

1.15 Coordination avec les autres lots

L'entrepreneur prendra tous les contacts utiles avec les entrepreneurs des différents lots et en informera la MOE et la MOA, notamment :
- LOT n°02 : DEMOLITION - CLOISON – FX PLAFOND – PEINTURE – FAIENCES – MENUISERIES INT / EXT
- LOT n°03 : CVC / PLOMBERIE / ELECTRICITE
- LOT n°04 : SOLS SOUPLES

1.16 INTERFACES – RESERVATIONS

Les réunions de préparation de chantier ont pour but d'assurer la cohérence et la compatibilité des demandes ou besoins des différentes entreprises.
A partir des plans d'exécution, l'entreprise devra établir ses plans de réservation qu'elle soumettra lors des réunions de préparation de chantier. L'entreprise retouchera si besoin est ses plans de réservation pour aboutir aux plans de réservation définitifs.

Tous les percements sont à la charge du présent lot.

Tous les rebouchages et regarnissages nécessaires des réservations et des percements pour le présent lot, ainsi que tous les scellements nécessaires au présent lot sont à la charge du présent lot.
La finition fait partie du lot du corps de métier habilité (enduit, carrelage, peinture.....).
Les interfaces avec les autres lots sont définies dans la description des ouvrages ci-après.

1.17 NORMES ET REGLEMENTS

Classement de l'établissement : ERT

L'entreprise devra se soumettre aussi bien pour la qualité du matériel (estampille NF USE), que pour les modes d'exécution des travaux, aux normes et règlements en vigueur, notamment :

- Loi climat et Résilience
- Les règles de l'art et interprofessionnelles.
- Les règlements de protection des travailleurs + code du travail.
- Les règlements sanitaires départementaux.
- Les normes françaises.
- Normes Européennes – EUROCODE,
- Code de la Construction et de l'Habitation
- Code du travail et règles de sécurités éditées par le Ministère du Travail.
- CAHIER DES CHARGES - D.T.U., édité par le C.S.T.B.
- REGLES TECHNIQUES DE CONCEPTION, DE CALCUL ET D'EXECUTION DES OUVRAGES, éditées par le C.S.T.B.
- Et d'une manière générale, à tous les textes législatifs et réglementaires et notamment ceux contenus dans le R.E.E.F.

- Cette liste n'est pas limitative et, pour l'ensemble des textes, cités ou non, il sera toujours fait application de la dernière édition, avec mise à jour, additifs, rectificatifs, etc., en vigueur à la date fixée pour la remise des offres.

- Plus particulièrement, les travaux seront exécutés suivant les spécifications des documents suivants :

- NF EN 14175 – juillet 2022 - Sorbonnes
- NF X 15-211 – juillet 2022 – Equipements de laboratoire
- DTU 68 - Installations de ventilation mécanique.
- DTU 60 - Travaux de bâtiment - Plomberie sanitaire pour bâtiments
- NFC 15-100 et ses additifs
- Les spécifications diverses UTE.
- Circulaire du 25 avril 2003 relative à l'application de la réglementation acoustique des bâtiments autres que d'habitation
- NF X 65.010 – décembre 2007 - Essais de comportement au feu - Principes généraux,
- NF P 92.501 – décembre 1995 – Sécurité contre l'incendie – Matériaux de construction - Essais de réaction au feu des matériaux - Essai par rayonnement applicable aux matériaux rigides ou rendus tels (matériaux de revêtement) de toute épaisseur et aux matériaux souples d'épaisseur supérieure à 5 mm,

RAPPORT D'EXAMEN DU BUREAU DE CONTROLE

- Les travaux seront exécutés en tenant compte des remarques consignées dans le rapport d'examen des dossiers, établi par le bureau de contrôle, et dont l'entrepreneur est tenu de prendre connaissance avant toute exécution.
- Rapport et indication du coordonnateur de sécurité

NOTA

- Les textes législatifs, règlements et normes complémentaires ou modificatifs, qui seront publiés postérieurement à l'élaboration du présent document devront être appliqués.
- Les conséquences financières de cette dernière prescription seront suivant la date de parution :
  1) Textes paraissant avant la date d'établissement de la soumission : les modifications des prestations sont à la charge de l'entrepreneur.
  2) Textes paraissant après la date d'établissement de la soumission : les modifications sont à la charge du maître de l'ouvrage.
- Cependant, il appartient à l'entrepreneur de proposer les conséquences financières au maître de l'ouvrage, avant toute exécution.

1.18 ASSURANCES

Chaque entreprise devra pouvoir justifier d'un contrat d'assurances de GARANTIE DÉCENNALE ou BIENNALE (suivant spécialité) et de RESPONSABILITÉ CIVILE la garantissant sur ses travaux et sur son intervention. Les attestations devront être fournie à chaque demande de la Maîtrise d'Œuvre.

1.19 SUJETIONS RELATIVES AU CHANTIER

Les travaux relatifs au présent lot seront à exécuter sur un site occupé
Chaque entreprise devra prévoir ses équipements de levage et d'enlèvement de ses gravois. Une aire de stockage et de stationnement pour les bennes et magasin de chantier pourra être libérée et matérialisée sur le site.
En aucun cas les ouvriers qui travailleront sur le site ne seront autorisés à se rendre dans les autres locaux sans accord préalable du Maître d'Ouvrage.
Toutes protections et précautions devront être prises concernant les approvisionnements et la circulation du personnel pour maintenir en parfait état de propreté les parties communes. Celles-ci devront être systématiquement nettoyées et remises en état à l'identique de l'existant en cas d'incident ou de salissure.
Les prix forfaitaires seront présumés comprendre l'ensemble de ces sujétions ainsi que celles relatives à l'approvisionnement des matériaux.

1.20 FICHES DE DECLARATION ENVIRONNEMENTALES ET SANITAIRES (FDES)

L'entreprise devra fournir les FDES pour tous les produits et matériaux qu'elle compte utiliser et mettre en œuvre, ou le cas échéant, des fiches de caractéristiques environnementales.

Chaque produit ou matériau dont la FDES n'aura pas été transmise, ne pourra être utilisé ou mis en œuvre.

Le maître d'œuvre visera les FDES et donnera son agrément pour les produits et matériaux utilisables sur le chantier.

2 CONDITIONS DE BASE

2.1 CONDITIONS DE BASE GENERALES

VISITE DU SITE, DES LOCAUX ET DES INSTALLATIONS EXISTANTES

Voir Règlement de Consultation.

DELAI PREVISIONNEL DES TRAVAUX ET PHASAGE

Voir planning prévisionnel.

CONTRAINTES DU SITE ET DE L'ENVIRONNEMENT

Les prestations techniques relatives à la sélection des matériels et à la réalisation des travaux tiendront compte, en fonction du site et de son environnement :
a) du problème important des odeurs.
b) du problème important du niveau sonore (sélection et traitement acoustique des équipements).
c) du problème important des rejets (température et pollution).
d) du problème de l'accès des matériels.
e) du problème de travaux en site occupé.

CONTRAINTES D'EXECUTION

- Travaux suivants planning.
- Confier les travaux à du personnel habitué à ce type de travaux : soigneux, consciencieux et respectueux.
- Veiller au rangement et à la propreté permanente des lieux.
- Respecter les règles de stationnement des véhicules, les sens de circulations et les limitations de vitesse.
- Assurer en permanence la bonne coordination des travaux en accord avec le maître d'ouvrage.

2.2 CONDITIONS DE BASE PARTICULIERES

2.2.1 EAU FROIDE :

- Réseau de : Colmar.
- Analyse avant traitement : à effectuer.
- Analyse après traitement : à effectuer.

2.2.2 ELECTRICITE :

- Fréquence : 50 Hz.
- Tension : B2 = 230/400 V + N + T.
- Régime du neutre : neutre direct (schéma TT).
- Pouvoir de coupure à respecter en fonction de la puissance du transformateur.
- Protections bipolaires.
- Equilibrage des phases.

2.2.3 REGIME EAU FROIDE / EAU CHAUDE SANITAIRE

- Eau chaude sanitaire : distribution 55°C
- Eau froide : 10°C

2.2.4 RENOUVELLEMENT D'AIR

- Débits minimaux réglementaires :

Suivant règlement départemental type.

* Espace Tiers Lieux : 18 m3/h par personne
* Salle de réunion : 18 m3/h par occupant.
* Bureaux : 18 m3/h par occupant.

* WC isolé : 30 m3/h.
* Sanitaires communs : (30 + 15 N) m3/h.

- Débits à prendre en compte dans les calculs : débits ventilation + infiltrations.

2.2.5 OCCUPATION SPECIFIQUE DES LOCAUX

- Suivant notice de sécurité.

2.2.6 NIVEAU DE PRESSION ACOUSTIQUE

a) Toutes les installations doivent être totalement désolidarisées de la structure (emploi de supports isophoniques). Tout bruit discontinu de claquement, sifflement ou autre n'est pas admis.

b) Niveau sonore à respecter à l'intérieur du bâtiment :
* Locaux : suivant réglementation acoustique pour les locaux de bureaux

c) Niveau sonore à respecter à l'intérieur des locaux techniques : 55 dBA.

d) Niveau sonore à respecter à l'extérieur du bâtiment :
* 45 dBA à 5,00 m de tout local technique (ou aire technique).
* En limite de propriété : élévation maximale du niveau de bruit ambiant : 3 dBA (jour et nuit).

e) Toutes les prestations techniques mises en œuvre devront être soumises et approuvées par le bureau de contrôle.

2.2.7 PLOMBERIE

DEBITS DE BASE DES APPAREILS :

Tableau des caractéristiques des matériels

SANITAIRES							
		EF débit l/s diamètre	**EFA 7°** débit l/s diamètre		**ECS** débit l/s diamètre		**EU-EV** débit l/s diamètre
EVIER							
	-	0,2		-	0,2	-	0,75
Réf.	-	12/14		-	12/14	-	30
LAVABO							
	-	0,2		-	0,2	-	0,75
Réf.	-	12/14		-	12/14	-	30

3 DESAMIANTAGE, DEPOSE, ENLEVEMENT ET TRAVAUX DIVERS

3.1 DÉSAMIANTAGE

3.1.1 Description

L'entreprise réalisera les opérations de désamiantage préalables à la réalisation des travaux avec un personnel possédant les qualifications adéquates. Les travaux de désamiantage seront classées en sous-section 3.

L'opération, ayant pour finalité le retrait de matériaux contenant de l'amiante, en conséquence un plan de retrait doit être établi par l'entreprise.

Pour ce faire, elle se référera aux Rapports de missions de repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante avant réalisation de travaux.

Dossier de Diagnostic Amiante

Rapport n° 29949978/S4/1/AM-RTV_1- Pré Rapport de repérage amiante avant réalisation de travaux dans un immeuble bâti (DAAT) concernant les bâtiments 002 / 003 / 004 établi par la société VERITAS.
Date d'émission : 14/04/2026 contenant 191 pages.

Rapport n° 002HM010577- Dossier Technique Amiante (DTA) concernant le bâtiment principal nord (bât 02) établi par la société AC ENVIRONNEMENT.
Date d'émission : 09/11/2020.
(Rapport de repérage des matériaux et produits de la liste A et B contenant de l'amiante à intégrer au Dossier Technique Amiante (DTA) contenant 38 pages).

Rapport n° 002HM010573- Dossier Technique Amiante (DTA) concernant le bâtiment principal sud (bât 03) établi par la société AC ENVIRONNEMENT.
Date d'émission : 09/11/2020.
(Rapport de repérage des matériaux et produits de la liste A et B contenant de l'amiante à intégrer au Dossier Technique Amiante (DTA) contenant 65 pages).

Rappel : Ces rapports font partie des pièces contractuelles du Marché du présent Lot Désamiantage.

L'entreprise établira un plan de retrait et de confinement et le remettra aux organismes concernés dans un délai de 2 semaines après l'OS de démarrage de la période de préparation.

Le plan de retrait sera également diffusé aux intervenants concernés par la réalisation des travaux comme le maître d'œuvre, les organismes de contrôle et bien évidemment, le maître d'ouvrage.
La rédaction du plan de retrait est de la responsabilité de l'entreprise de travaux qui doit exposer au sein de ce document la méthodologie d'intervention de façon spécifique, en y intégrant une évaluation exhaustive des risques susceptibles d'être rencontrés pendant les travaux.
Le plan de retrait doit être connu de tout intervenant et tenu à disposition au sein du registre de chantier.
Le délai de minimum 1 mois devra être respecté avant le début des travaux.

Le plan de retrait devra comporter une étude sur l'analyse des risques et donc des protections et dispositions à prendre en conséquence pour respecter toutes les règles d'hygiène et de sécurité. Le plan de retrait indiquera entre autres le mode opératoire prévu, l'aptitude médicale du personnel, la justification de la formation du personnel au retrait de l'amiante, etc.

La prestation respectera le plan de retrait validé par les organismes compétents et comprendra toutes les installations, tous les confinements et sas de décontamination, toutes les mesures pour limiter l'émission de poussières, tous les équipements de protections et toutes les mesures et analyses nécessaires et réglementaires. Repliements des installations et nettoyage à chaque fin d'intervention du présent Lot.

Rappel : le titulaire du présent Lot doit protéger les ouvrages existants conservés lors de ses interventions.

En cas de dommages de son fait, le titulaire du présent lot devra la remise en état à l'identique et à ses frais.

3.1.2 NEUTRALISATION DES RESEAUX

L'entreprise devra le repérage de tous les réseaux traversant la zone de désamiantage et neutraliser si nécessaire ces réseaux afin d'éliminer tous risques.
Les installations et réseaux fixés sur les ouvrages amiantés ou simplement gênant seront eux aussi déposés, traités et évacués aux décharges agréées.

3.1.3 CONFINEMENT

La préparation de la zone de travail et le confinement des zones d'intervention seront adaptés en fonction des ouvrages contenant de l'amiante, de la nature de l'amiante et de la configuration des locaux.
L'entreprise devra tous les ouvrages et matériels nécessaires à ce confinement (polyane, sas, aspirateur, etc…) suivant la réglementation.
L'entreprise devra assurer le recoupement et l'isolement entre les différentes zones d'intervention ou différents ouvrages amiantés. Elle devra la protection des sols et de tous les ouvrages.
Un test de contrôle de l'étanchéité de la zone sera effectué si nécessaire et sera communiqué au SPS.
Le confinement devra permettant d'observer l'intérieur de la zone sans y pénétrer, autorisant ainsi les personnes habilitées à suivre l'avancement des travaux en toute sécurité.

3.1.4 ANALYSES ET MESURES D'EMPOUSSIEREMENT

Les travaux de désamiantage ne doivent avoir aucun impact sur l'environnement atmosphérique du chantier ou sur les rejets d'eau générés lors des opérations de retrait d'amiante ou de décontamination.

Pour contrôler la maîtrise de ses procédés, l'entreprise devra mettre en place, selon la réglementation, une campagne de prélèvements et d'analyses permettant de garantir une surveillance régulière de ses rejets.

Les différents types d'analyses à effectuer sont :
- une mesure point 0 avant le désamiantage.
- analyses atmosphériques en microscopie électronique à transmission analytique (META) pour l'ensemble des contrôles de l'air et pour les tests libératoires et de restitution.
- analyses des matières en suspension (MES) dans les rejets d'eau.

En dehors des prélèvements et analyses de l'air et de l'eau, l'entreprise procède à de nombreux autocontrôles sur les éléments constitutifs des confinements statiques et dynamiques, tels que l'état du confinement, la dépression en zone, les vérifications aérauliques par le test au fumigène et des contrôles périodiques, les vérifications des équipements de protection individuelle et collective.

L'ensemble des analyses et contrôles réalisés sont tenus à disposition des organismes de contrôles et des visiteurs au sein du registre de chantier, tenu par le chef de chantier.
Les prélèvements et analyses de chantier sont réalisés par un laboratoire indépendant accrédité par le COFRAC (Comité français d'accréditation des laboratoires, organismes certificateurs et d'inspection).

Le test libératoire à la charge de l'entreprise est réalisé par un laboratoire indépendant et agréé après l'examen visuel des surfaces traitées (voir ci-après). Son résultat conditionne la libération de la zone et ne doit pas dépasser la valeur VLEP réglementaire admise (valeur limite d'exposition professionnelle).

Il est complété, après le départ de l'entreprise de travaux, par un test de restitution, à la charge du maitre d'ouvrage, réalisé selon la même méthodologie.

3.1.5 GESTION DES DECHETS

Tous les déchets et gravois provenant des travaux de désamiantage seront évacués par le présent lot au fur et à mesure de l'avancée des travaux.
Les déchets amiantés seront dirigés vers plusieurs filières d'élimination, selon leur nature :

- les déchets amiantés non friables peuvent être évacués vers les centres d'enfouissement de classe 3 aménagés ou vers un CET (Centre d'Enfouissement Technique) de classe 2,

- les déchets amiantés friables (ou non friables dégradés) ainsi que tous les consommables et EPI (Equipement de Protection Individuel) contaminés sont évacués vers un CET de classe 1,

- l'ensemble des déchets amiantés générés par un chantier de désamiantage, friables ou non, peuvent également être évacués vers le centre de vitrification.

Les véhicules devant transporter les déchets ne pourront en aucun cas stationner vides ou chargés sur la voie publique.
L'entreprise remettra en fin d'opération l'ensemble des fiches de suivi des déchets et certificats de traitements et de réception en décharges spécialisées et agréées. Elle utilisera la plateforme numérique « Track Déchets ».

3.1.6 DOSSIER DE FIN DE CHANTIER

En fin de chantier et après réception des travaux, l'entreprise fournira au maitre d'ouvrage, conformément au présent CCTP, un dossier de fin de chantier ou DOE (dossier des ouvrages exécutés) contenant les éléments qui lui ont été indispensables pour la réalisation des travaux de désamiantage.
Les frais d'élaboration de ce dossier sont inclus dans les prix unitaires ou dans le forfait remis avec l'offre (format et nombre d'exemplaires définis au présent CCTP).

Le dossier de fin de chantier contiendra les éléments suivants :
- le devis des travaux,
- le plan de retrait diffusé auprès des organismes de prévention accompagné des preuves de réception,
- les échanges avec les organismes de prévention,
- le PV du test au fumigène réalisé en présence de la maîtrise d'ouvrage,
- le PV d'examen visuel des surfaces traitées réalisé par un technicien compétent,
- les résultats des analyses libératoires et des analyses environnementales,
- les plans, schémas et croquis permettant de déterminer clairement les zones traitées,
- les photographies éventuelles,
- le bordereau de suivi des déchets et le certificat d'enfouissement ou de vitrification des déchets.

Rappel : l'ensemble des travaux de désamiantage seront adaptés à la réglementation en vigueur et notamment au dernier décret n° 2012-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante et décret n° 2013-594 du 5 juillet 2013 relatif aux risques d'exposition à l'amiante.

3.1.7 TRAVAUX DE DESAMIANTAGE

La méthodologie pour les travaux réglementaires de désamiantage est laissée libre au choix de l'entreprise.
Celle-ci devra joindre à son offre le dossier complet et détaillé de la méthodologie qu'il souhaite réaliser ainsi que les niveaux de certification du personnel affecté à cette tâche.

La localisation des ouvrages à déposer est établie en fonction du rapport de repérage et du plan d'état des lieux, mais l'entreprise doit vérifier avant la remise de son offre, les localisations précises et étendues des ouvrages à déposer contenant de l'amiante.

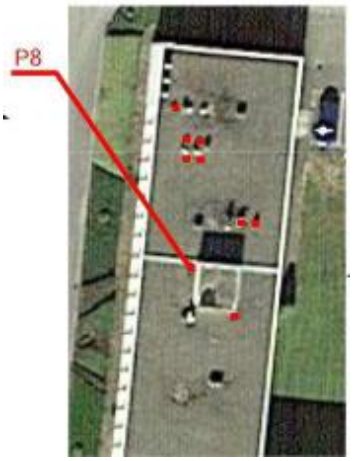
L'entreprise de désamiantage doit le retrait des matériaux suivants :

- **Les conduits en fibres-ciment repérés en toiture appartiennent aux systèmes de hottes aspirantes des sorbonnes. Il est probable que ces conduits soient présents sur toute l'épaisseur de la dalle haute sous toiture :**
  - Toiture Bâtiment 02:

✓ conduits en fibres-ciments des sorbonnes S25 S26 et S27 (labo 131) > désamiantage à prévoir.
✓ conduits en fibres-ciments des sorbonnes S9 (labo 146) > désamiantage à prévoir



002HM010577 n°8 - 1 (P8)



Prélèvement P8

- **Les dessous de paillasses constitués de plaques en fibres-ciment. Les travaux comprennent la dépose des Matériaux et Produits Contenant de l'Amiante (MPCA), la dépose de faïence, des socles béton carrelés, de la plaque en sous-face des paillasses situées en dessous des sorbonnes et dans le reste des locaux. Ces dessous de paillasses ont été repérées dans les volumes suivants :**
  - RDC Bâtiment 02:
    ✓ Laboratoire 146 > désamiantage à prévoir
    ✓ Laboratoire 131 > désamiantage à prévoir

    ✓ Laboratoire 123 > désamiantage non concerné par le présent dossier
    ✓ Laverie 142 > désamiantage non concerné par le présent dossier
    ✓ Laboratoire extractions 144 > désamiantage non concerné par le présent dossier

  - Sous-sol Bâtiment 02:
    ✓ Labo séquençage 010 > désamiantage non concerné par le présent dossier

Le mandataire du présent Lot se rapprochera de l'entreprise de désamiantage sous-traitante afin de réaliser les ouvrages en parfaite coordination.

La définition et la localisation des matériaux amiantés à déposer est à consulter dans le rapport d'expertises et les plans du présent dossier.

3.1.8 PRIX

A l'unité pour le plan de retrait.
A l'unité pour les conduits en fibrociment.
A ml pour les paillasses.

4 DEPOSE ENLEVEMENT ET TRAVAUX DIVERS

4.1 DEPOSE ET ENLEVEMENT

Spécifications :
- A charge du présent lot, tous les travaux de démontages nécessaires à la réalisation des prestations du présent CCTP.

- Dépose, transport et stockage dans un container marine fourni par l'INRAE de paillasses existantes récupérées sur ordre du maitre d'ouvrage.

- Le titulaire du présent Lot débutera la dépose des équipements après la consignation des fluides.
Les coupures des fluides et purges des réseaux : à charge des Lots Techniques.

- Le titulaire du présent Lot prévoira toutes les dispositions afin de protéger les locaux en service et leurs usagers ainsi que le mobilier déplacé.

- Repérage du mobilier déplacé à réaliser en présence du Maître d'Ouvrage et/ou de son Service Technique,

- Démontages et évacuation de toutes les gaines + conduits + canalisations + tuyauteries + supports + accessoires qui ne servent (ou qui ne serviront) à rien, en évitant tout "bras mort".

- Travaux : consignations électriques + isolements circuits + vidanges circuits + tronçonnages + démontages + évacuations + bouchonnages + remplissages des circuits + purges des circuits + réfections des calorifuges.

- Y compris :
  * les travaux annexes nécessaires (tous corps d'état).
  * les rebouchages et ragréages toutes parois avec matériaux compatibles.
  * remise en fonctionnement.
  * tous contrôles et réglages nécessaires au bon fonctionnement des installations restantes.

Travaux : L'ensemble concernant les installations des laboratoires : sorbonnes, paillasses humides + paillasses sèches + chauffage + climatisation + ventilation + plomberie + fluide + électricité.

Localisations : Voir plans et in situ.

Local 131 – Bât 2 :
Dépose et évacuation de tout le matériel non réemployé soit :
- Sorbonnes complètes S25 S26 S27, y compris accessoires, débranchements et toutes sujétions

Dépose et enlèvement de tout le matériel non réemployé soit :
- Paillasses désamiantées (25.25 ml), y compris structures, pieds, cuves, robinetteries, siphon, tuyauterie.

Local 146 – Bât 2 :
Dépose et évacuation de tout le matériel non réemployé soit :
- Sorbonne complète S9, y compris accessoires, débranchements et toutes sujétions

Dépose et enlèvement de tout le matériel non réemployé soit :
- Paillasses désamiantées (12.64 ml), y compris structures, pieds, cuves, robinetteries, siphon, tuyauterie.

Local 105 – Bât 4 :
Dépose et évacuation de tout le matériel non réemployé soit :
- Sorbonnes complètes S10 S12, y compris accessoires, débranchements et toutes sujétions
  - Nota : Ces sorbonnes seront maintenues en activité jusqu'à la livraison des labo 131, 146 et 127.

Dépose et remise au maitre d'ouvrage de tout le matériel réemployé soit :

- Paillasses revêtement verre (8.62 ml), y compris structures, pieds, cuves, robinetteries, siphon, tuyauterie.

Local 003 Bât 2 et local 103/105 Bât 3 :

Dépose, stockage de paillasses existantes conservées (labo 105/109 Bât 4) et repose dans le local 003 B2 et le local 103/105 B3 sur ordre du maitre d'ouvrage.

Remarque 1 :
Les moyens de manutention nécessaires sont à la charge du présent lot.

5 DESCRIPTION DES OUVRAGES

NOTA 1 : les entreprises interviendront en site occupé et prendront toutes les dispositions qui s'imposent (présence des emplois INRAE pendant les travaux…). Leur étude devra intégrer les surcoûts éventuels liés à ce type d'intervention.

NOTA 2 : la dépose du mobilier existant réutilisé, le stockage en lieu sûr et protégé ainsi que la remise en place en fin de travaux sont à la charge du présent lot.

NOTA 3 : Chaque entreprise et quelle que soit l'importance de son lot, interviendra sur le chantier à la diligence du Maître de l'ouvrage et du bureau d'études, autant de fois que nécessaire à la bonne planification des travaux de l'ensemble de la réalisation.
Les prix de son offre seront réputés établis compte tenu de ces nécessités.

5.1 PAILLASSE

Fourniture et pose de paillasse sèche comprenant :

- Piètement et châssis support de plateaux « en A » en tubes acier soudés 40 x 40 mm raccordé à la terre, y compris renforts intermédiaires pour paillasse grande portée, traverse en profil en U 30 x 30 mm, avec finition par revêtement résine époxy cuite au four, pieds réglables sur vérins polypropylène,
- Bandeau de façade hauteur 75 mm, couleur blanc,
- Panneau cache fluide mélaminé hydrofuge blanc sous paillasse,
- Dosseret tablette arrière de paillasse : mélaminé hydrofuge blanc, H 200mm x P 150mm
- Dosseret tablette centrale de paillasse : mélaminé hydrofuge blanc, H 200mm x P 300mm
- Plan de travail profondeur 750mm sans rebord : glace en verre Sécurit d'épaisseur 6 mm collée sur support aggloméré hydrofuge 2 faces mélaminé blanc tous chants plaqués. Vitrage trempé conforme à la norme EN 12150.
- Bande de rive PVC blanche d'épaisseur 4 mm et de hauteur 40mm assemblée par rainure et languette.
- Joint silicone blanc.
- réservation au-dessus des radiateurs pour passage air chaud + grille de ventilation en aluminium anodisé.

- Cuve polypropylène avec siphon polypropylène.
- Robinetterie standard de laboratoire, couleur grise.
- Descente flexible gainée inox, y compris raccordements.
- Descente de vidange en Pvc ø40mm.
- Réseau d'évacuation en Polyéthylène, y compris siphon polyéthylène et raccordements

- Charge / 200 Kg par ml
- Electricité : Prise Legrand type Plexo ou équivalent 2P+T 10/16A encastrée avec couvercle de protection IP 55-07
- Câble U1000RO2 V de 2,5 mm2, y compris raccordements

Y compris fixations, coupes, joints, toutes sujétions de mise en œuvre

Quantités : A l'unité suivant dimensions ci-dessous

Localisation :

Local 003 :
Prévoir le déplacement des paillasses du local GMV
Prévoir le raccordement des fluides

Local 131 :
paillasse sorbonnes sans dosseret dimensions 4.32 x 0.95 ml
paillasse périphérique dimensions : suivant plan
paillasse centrale dimensions suivant plan

Local 146 :
paillasse sorbonnes sans dosseret dimensions 3.40 x 0.95 ml
paillasse périphérique dimensions : suivant plan
paillasse centrale dimensions suivant plan

Local 103/105 :
Prévoir le déplacement des paillasses du local GMV
Prévoir le raccordement des fluides

NOTA : Les robinetteries et raccordement d'alimentation et d'évacuation sont à la charge du présent lot à partir des attentes du lot PLOMBERIE.
Les percements dans les paillasses sont à la charge du présent lot, suivant indications du titulaire du lot PLOMBERIE.

5.2 SORBONNES

- Sorbonne à poser sur paillasse certifiée conforme à la norme EN14175-3.
- Structure porteuse réalisée en mélaminé blanc hydrofuge.
- Façade relevable en verre feuilleté monté dans un cadre métallique équilibré par contre poids avec blocage à 40 cm lors de la levée de glace.
- Registre et déflecteur arrière en PPS à 3 niveaux d'aspiration.
- Eclairage par tubes LED 2x9 W situé à l'extérieur du volume de manipulation.
- Inter de commande pour l'éclairage et de l'extracteur.
- Deux évents de sécurité anti explosion en plafond.
- Contrôleur de vitesse d'air par anémomètre avec alarme visuelle et sonore.
- Régulateur de débit : type ECRO-RSP avec sonde pour variation de débit en fonction de l'ouverture de la guillotine.
- Affichage lampe LED
- Barre de rétention réglementaire sur plan de travail
- Butée d'ouverture, blocage de vitre compris dans système de guillotine à +400mm d'ouverture suivant réglementation, y compris contact sec de report d'alarme visuelle et sonore sur le contrôle de la sorbonne.
- Dimensions extérieures hors tout LxPxH : 1400 x 950 x 2480 mm.
- Raccordement Ventilation au droit de la sorbonne (1 Ml de flexible ø 200/250mm)
- Paillasse murale, structure bandeaux métalliques, revêtement du plan de travail en Grés grand format de profondeur utile 950 mm, avec rétention, sans dosseret.
- 3 Prises de courant étanche 220v/16A II+T IP55 en bandeau
- Coffret électrique de protection des équipements.
- Raccordements électriques sur attente laissée au droit
- Raccordement aéraulique sur attente laissée au droit

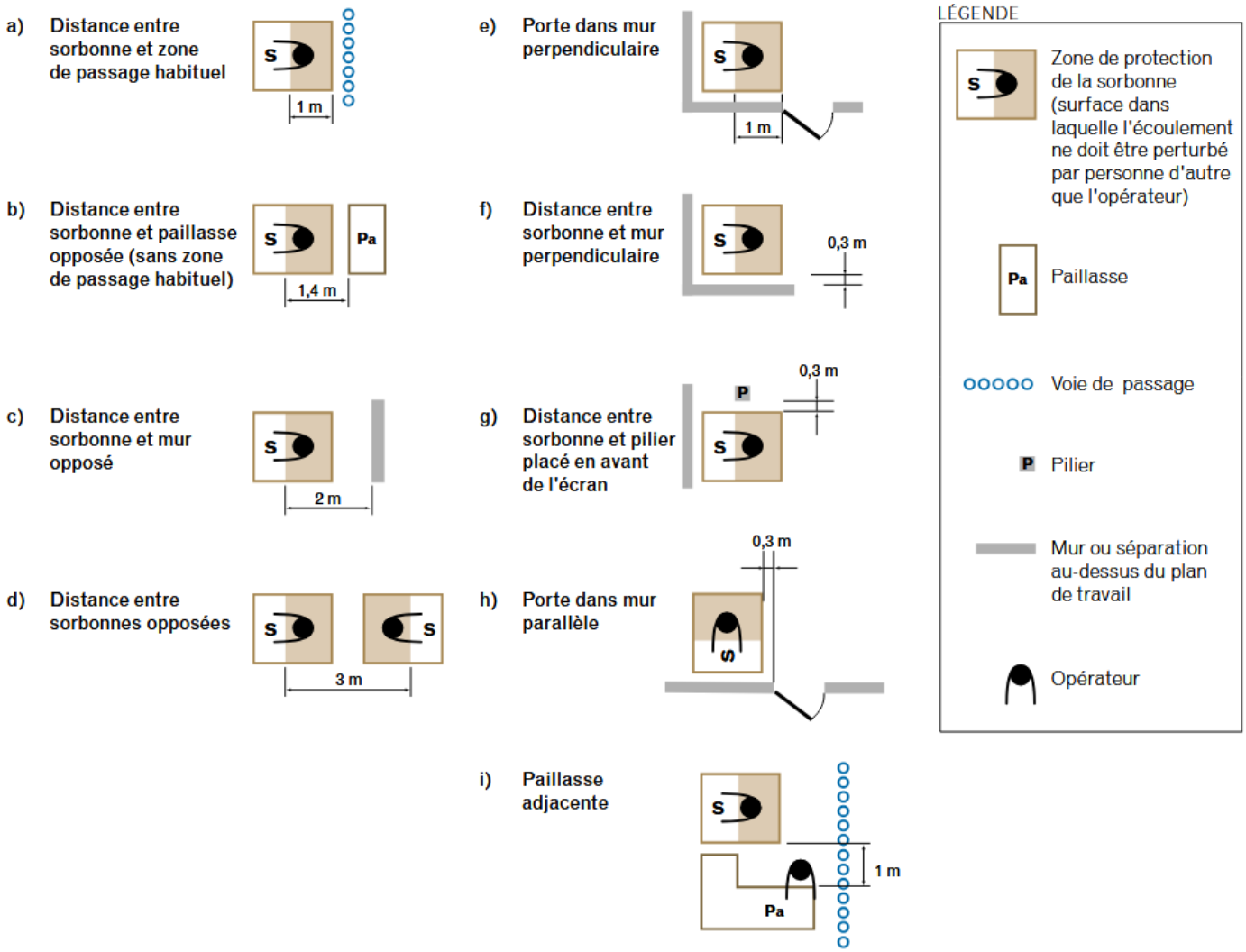
NOTA :Le réseau d'extraction, ainsi que l'extracteur à vitesse variable de chaque sorbonne, n'est pas à la charge du présent lot.

Remarque : les essais de mise en route et de réglage devront se faire en coordination et collaboration étroite avec les lots ventilation/électricité/plomberie.

Localisation **:** *suivant plans*
Bâtiment 2 - Rdc : Labo 131 : Sorbonne S25 S26 type SG-140-SPE-ILM ou équivalent : 2u
Bâtiment 2 - Rdc : Labo 146 : Sorbonne S9-1 type SG-120-SPE-ILM ou équivalent : 1u
Bâtiment 2 - Rdc : Labo 146 : Sorbonne S9-2 type SG-140-SPE-ILM ou équivalent : 1u

Quantité : *à l'unité*

NOTA : Distances minimale à respecter



5.3 ARMOIRE VENTILEE

- Armoire Sécurité produits inflammables 90 min, conforme normes EN 14470-1 et EN 16121.
- Construction en tôle d'acier électro-galvanisé épaisseur 15/10
- Finition extérieure en résine époxy anti acides 90 microns
- Isolation de l'armoire par panneaux de laine e roche haute densité et de panneaux de sulfate de calcium.
- Panneaux de finition interne en mélaminé haute résistance aux vapeurs chimiques et agressives
- Fermeture automatique des portes si la température ambiante dépasse les 50°C
- Joint d'isolation thermo dilatantes de 30mm
- Orifice d'entrée et sortie d'air avec clapets coupe-feu certifiés avec thermo fusible 70°C
- Capacité de stockage : 150L.
- Compartiments : 2
- Equipements : 3 étagères, 1 bac de rétention.
- Fermeture automatique et à clef.
- Dimensions extérieures : L 600 x P 600 x H 1950 mm.
- Raccordement Ventilation au droit de l'armoire de sécurité.

- Le réseau d'extraction, ainsi que l'extracteur à vitesse variable des armoires ventilées, n'est pas à la charge du présent lot.

- Prévoir le déplacement d'une armoire ventilée existante (50x56cm) des locaux GMV dans le labo 146, y compris raccordements électriques et aérauliques à la charge du présent lot.

Remarque : les essais de mise en route et de réglage devront se faire en coordination et collaboration étroite avec les lots ventilation/électricité/plomberie.

Localisation **:** *suivant plans*
Bâtiment 2 - Rdc : Labo 131 : 1u
Bâtiment 2 - Rdc : Labo 146 : 1u à déplacer

Quantité : *à l'unité*

5.4 DOUCHES / LAVE YEUX

Sans objet

5.5 RINCE-OEIL

Sans objet

6 TO1 – LOCAL 127 – SORBONNES S23 S24

6.1 DÉSAMIANTAGE

Dito 3.1

L'entreprise de désamiantage doit le retrait des matériaux suivants :

- **Les conduits en fibres-ciment repérés en toiture appartiennent aux systèmes de hottes aspirantes des sorbonnes. Il est probable que ces conduits soient présents sur toute l'épaisseur de la dalle haute sous toiture :**
  - Toiture Bâtiment 02:
    - ✓ conduits en fibres-ciments des sorbonnes S23 et S24 (labo 127)

- **Les dessous de paillasses constitués de plaques en fibres-ciment. Les travaux comprennent la dépose des Matériaux et Produits Contenant de l'Amiante (MPCA), la dépose de faïence, des socles béton carrelés, de la plaque en sous-face des paillasses situées en dessous des sorbonnes et dans le reste des locaux. Ces dessous de paillasses ont été repérées dans les volumes suivants :**
  - RDC Bâtiment 02:
    - ✓ Laboratoire 127

6.2 TRAVAUX DIVERS

Dito 4.1

Localisations : Voir plans et in situ.

Local 127 – Bât 2 :
Dépose et enlèvement de tout le matériel non réemployé soit :

- Sorbonnes complètes S23 S24, y compris accessoires, débranchements et toutes sujétions

Dépose et enlèvement de tout le matériel non réemployé soit :

- Paillasses désamiantées (13.05 ml), y compris structures, pieds, cuves, robinetteries, siphon, tuyauterie.

Remarque 1 :
Les moyens de manutention nécessaires sont à la charge du présent lot.

6.3 REMPLACEMENT DES PAILLASSES AMIANTEES

Dito 5.1

Localisation :

Local 127 :
paillasse sorbonnes sans dosseret dimensions 3.80 x 0.95 ml
paillasse périphérique dimensions : suivant plan
paillasse centrale dimensions suivant plan

NOTA : Les robinetteries et raccordement d'alimentation et d'évacuation sont à la charge du présent lot à partir des attentes du lot PLOMBERIE.
Les percements dans les paillasses sont à la charge du présent lot, suivant indications du titulaire du lot PLOMBERIE.

6.4 REMPLACEMENT DES SORBONNES AMIANTEES

Dito 5.2

Localisation **:** *suivant plans*

Bâtiment 2 - Rdc : Labo 127 : Sorbonne S23 S24 type SG-120-SPE-ILM ou équivalent : 2u

7 LISTE DES PLANS

Désignation	Numéro	Date
LEGENDE :	LG00	05 octobre 2026
BATIMENT 2 SOUS-SOL	GPE201	05 octobre 2026
LOCAL 03	GPE201a	05 octobre 2026
BATIMENT 2 RDC	GPE202	05 octobre 2026
LOCAL 131	GPE202a	05 octobre 2026
LOCAUX 146	GPE202b	05 octobre 2026
LOCAUX 127	GPE202c	05 octobre 2026
BATIMENT 2 TOITURE	GPE203	05 octobre 2026
BATIMENT 3 SOUS-SOL LOCAL 011	GPE301	05 octobre 2026
BATIMENT 3 RDC LOCAUX 103 / 105	GPE302	05 octobre 2026
BATIMENT 4 SOUS-SOL	GPE401	05 octobre 2026
BATIMENT 4 RDC	GPE402	05 octobre 2026
BATIMENT 4 R+1	GPE403	05 octobre 2026
BATIMENT 4 TOITURE	GPE404	05 octobre 2026