



Ecole normale supérieure - PSL
Service projets immobiliers et maîtrise d'ouvrage

MARCHÉ PUBLIC
MARCHÉ DE TRAVAUX

REAMENAGEMENT DES LABORATOIRES RMN DU DEPARTEMENT DE CHIMIE DE L'ENS- PSL

Cahier des clauses techniques particulières – Lot 1 CCTP-Lot 1

Consultation n° 2026-026

Lot Lot n°1 : Architecture



MAITRISE D'ŒUVRE

ARCHITECTE MANDATAIRE

ARCHITECTE COTRAITANT

BET FLUIDES & COORDONATEUR SSI



Sommaire de ARCHITECTURE

01- ARCHITECTURE	4
01.1- CONNAISSANCE DU LOT 00 DISPOSITIONS COMMUNES.....	4
01.2- OBJET ET CONNAISSANCE DES TRAVAUX	4
01.2.1- ÉTENDUE GÉNÉRALE DES PRESTATIONS.....	4
01.2.2- ADAPTATION AUX EXISTANTS	4
01.2.3- INTERVENTIONS FAISANT AGIR D'AUTRES CORPS D'ETAT	4
01.2.4- PERCEMENTS, RÉSERVATIONS ET REBOUCHAGES.....	4
01.3- LIMITES DE PRESTATIONS	5
01.3.1- TRAVAUX DIVERS	5
01.3.2- LIMITES DES AUTRES LOTS	6
01.3.3- RÉCEPTION D'AUTRES OUVRAGES	7
01.4- CORPS D'ETAT : DÉCONSTRUCTION - GROS OEUVRE.....	7
01.4.1- GÉNÉRALITÉS.....	7
01.4.1.1- DOCUMENTS TECHNIQUES CONTRACTUELS : NON LIMITATIFS.....	7
01.4.1.2- PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES.....	8
01.4.1.3- GESTION DES DECHETS.....	8
01.4.2- DESCRIPTION DES OUVRAGE DE DÉCONSTRUCTION - GROS-OEUVRE.....	8
01.4.2.1- PIÈCES À FOURNIR PAR L'ENTREPRISE.....	8
01.4.2.2- DÉCONSTRUCTION PARTIELLE D'UN MUR EN PARPAINGS CREUX DE 15 CM	9
01.4.2.3- CRÉATION D'UNE OUVERTURE DANS UNE CLOISON EN BRIQUE PLEINE	9
01.4.2.4- PERCEMENT / CAROTTAGE DANS UN MUR EN PARPAINGS CREUX DE 15 CM.....	9
01.4.2.5- DÉMOLITION COMPLÈTE D'UNE GAINÉ TECHNIQUE NON STRUCTURELLE	10
01.4.2.6- RENFORTS STRUCTURELS ET REPRISES D'OUVRAGES EXISTANTS SUIVANT RAPPORT STRUCTURE VÉDIA	11
01.4.2.7- RACCORDS D'ENDUITS ET FINITIONS	12
01.5- CORPS D'ETAT : MENUISERIES EXTÉRIEURES.....	12
01.5.1- GÉNÉRALITÉS.....	12
01.5.1.1- DOCUMENTS TECHNIQUES CONTRACTUELS : NON LIMITATIFS.....	12
01.5.1.2- PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES	12
01.5.2- DESCRIPTION DES OUVRAGES DE MENUISERIES EXTÉRIEURES	13
01.5.2.1- ÉTUDES ET PRÉPARATION.....	13
01.5.2.2- DÉPOSE DE L'EXISTANT	14
01.5.2.3- FOURNITURE ET POSE D'UN ENSEMBLE MENUISERIE EXTÉRIEURE COMPOSÉ D'UN OUVRANT À SOUFFLET MOTORISÉ ET D'UN VITRAGE FIXE (MEX)	14
01.5.2.4- MOTORISATION ET INTERFACES DE DÉSENFUMAGE.....	15
01.5.2.5- ADAPTATION DES ÉQUIPEMENTS EXISTANTS	15
01.6- CORPS D'ETAT- SECOND-ŒUVRE : CLOISONS – FAUX-PLAFONDS – MENUISERIES INTÉRIEURES – MOBILIER– REVÊTEMENTS – PEINTURE	16
01.6.1- GÉNÉRALITÉS.....	16
01.6.1.1- PRINCIPES, CARACTÉRISTIQUES DE BASE ET PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GÉNÉRALES.....	16
01.6.1.2- ÉTENDUE DES TRAVAUX.....	19

01.6.2- DESCRIPTION DES OUVRAGES DE CLOISONS – FAUX-PLAFONDS – MENUISERIES INTÉRIEURES – MOBILIER – REVÊTEMENTS	20
01.6.2.1- PIÈCES À FOURNIR PAR L'ENTREPRISE.....	20
01.6.2.2- INSTALLATIONS COMMUNES DE CHANTIER.....	20
01.6.2.3- DÉPOSES, DÉMOLITIONS ET PRÉPARATION DES SUPPORTS.....	21
01.6.2.4- OUVRAGES NEUFS	24
01.6.2.5- NETTOYAGE DE FIN CHANTIER.....	34
01.6.3- DESCRIPTION DES OUVRAGES DE PEINTURE - SIGNALÉTIQUE	34
01.6.3.1- GÉNÉRALITÉS.....	34
01.6.3.2- DESCRIPTION DES TRAVAUX DE PEINTURE ET SIGNALÉTIQUE	37
01.7- PARTICIPATION AU COMPTE PRORATA (NON COMPRIS DANS LE TOTAL)	39

01- ARCHITECTURE

01.1- CONNAISSANCE DU LOT 00 DISPOSITIONS COMMUNES

Chaque entrepreneur est censé avoir pris connaissance du Lot 00 PRESCRIPTIONS COMMUNES qui lui seront appliquées dans le présent projet et cela sans qu'il puisse arguer de la non-connaissance dudit LOT précité.

01.2- OBJET ET CONNAISSANCE DES TRAVAUX

Le présent lot Architecture comprend l'ensemble des prestations nécessaires à la réalisation des ouvrages décrits au présent CCTP.

Les prestations comprennent notamment :

- les relevés et vérifications préalables sur site
- les études d'exécution et plans d'atelier
- les déposes, démolitions, percements et adaptations des ouvrages existants
- la fourniture et la pose des ouvrages neufs
- les protections provisoires, raccords et finitions
- les essais, réglages et mises en service des équipements concernés
- l'évacuation des déchets générés par les travaux

Les entreprises sont réputées avoir pris connaissance de l'ensemble des pièces du marché, des contraintes du site, des ouvrages existants et des interfaces avec les autres corps d'état.

Avant toute intervention, les entreprises devront vérifier sur site les dimensions, niveaux, réservations et conditions d'exécution. Toute anomalie constatée devra être signalée immédiatement à la maîtrise d'œuvre.

01.2.1- ÉTENDUE GÉNÉRALE DES PRESTATIONS

Les prestations du présent lot comprennent notamment les relevés préalables, les études d'exécution, la fourniture et la pose des ouvrages, les déposes, raccords, habillages, protections, essais, réglages, DOE ainsi que l'évacuation des déchets générés par les travaux.

D'une manière générale, sont compris dans le présent lot tous les travaux, fournitures, accessoires, fixations, adaptations et sujétions nécessaires au parfait et complet achèvement des ouvrages, même s'ils ne sont pas explicitement décrits au présent CCTP.

01.2.2- ADAPTATION AUX EXISTANTS

Les travaux étant réalisés en réhabilitation, l'entreprise devra prendre en compte l'ensemble des contraintes liées aux ouvrages existants et intégrer dans son offre toutes les adaptations nécessaires à la parfaite exécution des travaux.

Les cotes définitives d'exécution devront être relevées sur site avant toute fabrication ou mise en œuvre. L'entreprise ne pourra se prévaloir d'une erreur de relevé ou d'une omission pour solliciter un supplément de prix.

01.2.3- INTERVENTIONS FAISANT AGIR D'AUTRES CORPS D'ETAT

Au cours de la période de préparation, l'entreprise devra transmettre à la maîtrise d'œuvre et aux entreprises concernées la localisation et la description des interventions susceptibles d'avoir une incidence sur les autres corps d'état, notamment les déposes, réservations, percements, scellements, raccordements et reprises.

Ces éléments devront être identifiés sur plans annotés et, si nécessaire, complétés par des documents photographiques.

01.2.4- PERCEMENTS, RÉSERVATIONS ET REBOUCHAGES

L'entreprise devra transmettre, pendant la période de préparation, l'ensemble des informations nécessaires à la réalisation des percements, réservations et attentes liés à ses ouvrages.

Sauf stipulation contraire du marché, tous les percements, réservations, rebouchages, scellements, calfeutrements, raccords et reprises nécessaires à la parfaite exécution des ouvrages sont réputés compris dans les prestations du présent lot.

Les rebouchages et calfeutrements devront permettre de restituer les performances initiales des ouvrages traversés.

L'entreprise devra réaliser l'ensemble des percements et réservations nécessaires à la mise en œuvre de ses ouvrages, y compris les réservations de dimensions supérieures à 100 cm².

01.3- LIMITES DE PRESTATIONS

01.3.1- TRAVAUX DIVERS

Le titulaire devra réaliser son ouvrage suivant les nécessités du projet et cela après avoir amendé si nécessaire tous les points de détail qui auront pu être omis dans la description des ouvrages ou d'indications sur les plans pouvant donner à une interprétation douteuse. Étant l'homme de l'art et à la lumière de son étude, il ne pourra arguer par la suite à un supplément de prix.

Le titulaire devra :

- Assurer une parfaite coordination avec les lots ayant été réalisés avant son ouvrage et il devra réceptionner ces lots avant tout démarrage de son propre lot ;
- Fournir tous les plans de détails nécessaires aux autres lots ayant un lien direct avec le présent lot , etc.;
- Fournir tous les plans de détails nécessaires aux autres lots ayant un lien direct avec le présent lot , etc.;
- La fourniture, le transport et la mise en œuvre de tous les matériaux nécessaires à la réalisation de ses travaux ;
- La fourniture, la pose, la dépose et l'enlèvement du matériel d'exécution ;
- D'assurer l'approvisionnement, l'établissement, le repliement et l'enlèvement de tous les appareils, etc., ainsi que les gravois proviennent de son installation ;
- L'exécution des travaux en partie courante ;
- Le traitement des points singuliers et des interfaces ;
- Le contrôle de toutes les étapes de la mise en œuvre ;
- Avant toute mise en place des parties métalliques celles-ci auront été préalablement traitées avec une peinture antirouille et cela comprend aussi tous les assemblages avant leur association et après leur fixation ;
- Assurer la protection de son personnel contre les chutes et de permettre l'accès approprié des autres lots dans les zones de son lot;
- Certaines protections provisoires des travailleurs pourront rester en place dans le cas où un autre lot en fait la demande avant toute dépose par le présent lot. Dans ce cas où elles sont conservées, la dépose sera faite après coup par l'entreprise du présent lot, sauf spécifications contraires, c'est-à-dire un accord écrit avec l'entreprise demanderesse.
- Le tri sélectif des emballages et déchets et l'enlèvement hors du chantier, dans le respect de la législation en vigueur ;
- Les nettoyages du chantier en cours et en fin de travaux ;
- Le nettoyage approprié pour la réception des ouvrages ainsi que de l'enlèvement de toutes projections sur les parois verticales, plafonds et sols, etc., ainsi que de tous déchets et gravois résultant des travaux et leur enlèvement aux décharges publiques;
- Le ramassage et la sortie des déchets et emballages ;
- La mise à jour ou l'établissement de tous les plans « comme construit » pour être remis au maître d'ouvrage à la réception des travaux ;
- La quote-part de l'entreprise dans les frais généraux du chantier et le compte prorata, le cas échéant ;
- La main d'œuvre et les fournitures nécessaires pour toutes les reprises, finitions, vérifications, etc. des ouvrages en fin de travaux et après réception ;
- La réception et la préparation des supports en présence du maître d'œuvre et des lots ayant un lien direct avec son lot;

- Et tous les autres frais et prestations même non énumérés ci-dessus, mais nécessaires à la réalisation parfaite et complète des travaux .

De plus le titulaire du présent lot devra réaliser :

- Le traçage de la cloison où est incorporé un ouvrage de menuiserie (huisserie, poteau) ou la vérification de ce tracé, s'il a été exécuté préalablement par le menuisier ;
- La vérification du traçage du développé de la cloison ;
- Le traçage des pièces au sol ;
- Les doublages des murs périphériques ;
- Les cloisons périphériques, le cas échéant ;
- Les plafonds droits et rampants ;
- Les isolations thermiques et acoustiques ;
- Les cloisons de distribution ;
- La pose de blocs-portes ;
- Le percement pour encastrement de boîtiers électriques (boîtiers fournis et posés par l'électricien) ;
- Les réservations et calfeutrements devront avoir le degré coupe-feu requis pour tous les passages et traversées de parois, à condition que celles-ci soient demandées avant l'exécution des plans de gros-œuvre.
- Les piquages et nettoyages, le cas échéant (nécessaires), de la surface du gros œuvre ou des enduits déjà exécutés au raccord avec la cloison ;
- la mise en place, réglage et scellement des huisseries associées aux cloisons de distribution ;
- La pose des pattes de scellement ;
- La fourniture et la pose des éléments constituant tous les types de cloisons, y compris toutes façons et fournitures diverses : plâtre, colle, eau, électricité, bandes résilientes, accessoires, joints souples, calicots, etc. nécessaires à cette pose ;
- Le traitement des fissures et des microfissures dans le cas de supports neufs ou de supports anciens ;
- Le nettoyage de toutes projections sur les parois, plafonds et sols, etc. et l'enlèvement de tous déchets et gravois résultant de ces travaux ;
- Le dépoussiérage et le brossage du support ainsi que le rebouchage éventuellement nécessaire avant tout enduit ;
- L'enlèvement des protections provisoires des ouvrages et, en particulier, celles des protections des travailleurs. Si, à la demande d'un autre corps d'état, ces protections provisoires sont maintenues, leur enlèvement n'est pas dû par l'entreprise ;
- Le dépoussiérage et le brossage du support ainsi que le rebouchage éventuellement nécessaire avant tout enduit ;
- Les tests intermédiaires de mesures de perméabilité à l'air ;
- Entretien des ouvrages ;
- Travaux annexes.
- Le balayage et/ou le nettoyage au fur et à mesure de ses travaux et de le faire constater au maître d'œuvre.
- Etc.

01.3.2- LIMITES DES AUTRES LOTS

Le titulaire aura à prévoir la totalité de ses travaux nécessaires au parfait achèvement et fonctionnement de ses ouvrages à l'exception de certains travaux qui seront réalisés par les autres corps d'état.

01.3.3- RÉCEPTION D'AUTRES OUVRAGES

Il appartient au titulaire :

- D'assurer la réception des ouvrages sur lesquels son ouvrage sera fixé et de faire en temps et heure toutes les remarques et réserves si nécessaires et de n'entreprendre aucune pose avant l'accord du maître d'œuvre. Sans remarques de sa part, il prendra à sa charge toutes les sujétions nécessaires afin que ses propres travaux soient réalisés dans les règles de l'art ;
- Fournir toutes les informations nécessaires aux autres titulaires intéressées suivant le planning général des travaux, sur documents graphiques et informatiques des points d'ancrage de son ouvrage et de ses spécifications techniques ;
- Fournir toutes informations précitées aux autres lots liés à son ouvrage. Dans le cas d'un retard dans la fourniture de ses documents et d'un retard d'exécution d'un autre lot, les conséquences financières en découleront seront imputées au présent lot.

01.4- CORPS D'ETAT : DÉCONSTRUCTION - GROS OEUVRE

Les stipulations du présent chapitre concernent l'exécution des travaux suivants : DECONSTRUCTION - GROS-OEUVRE

Les travaux de démolition comprennent principalement les constructions de toute nature (petits ouvrages maçonnés ou en béton arme)

01.4.1- GÉNÉRALITÉS

Mode de métré : Pour Mémoire - PM

01.4.1.1- DOCUMENTS TECHNIQUES CONTRACTUELS : NON LIMITATIFS

Les travaux du présent lot devront être exécutés conformément aux pièces du marché ainsi qu'aux normes, DTU, règles professionnelles et réglementations en vigueur à la date de remise des offres.

Les ouvrages seront réalisés conformément aux règles de l'art et aux prescriptions des fabricants des matériaux et procédés mis en œuvre.

L'entreprise devra prendre connaissance de l'ensemble des documents du marché ainsi que des contraintes liées à l'existant avant toute intervention. Elle ne pourra se prévaloir d'une omission ou d'une imprécision des documents pour refuser l'exécution de prestations nécessaires à la parfaite réalisation des ouvrages.

Les travaux de déconstruction, sciage, percement, carottage, étalement, renforcement structurel et reprise de maçonnerie devront être exécutés de manière à garantir en permanence la stabilité des ouvrages conservés ainsi que la sécurité des personnes et des biens.

L'entreprise devra vérifier sur site la nature des ouvrages existants et procéder à tous les repérages nécessaires avant le démarrage des travaux. En cas de contradiction entre les documents du marché et les conditions constatées sur site, elle devra en informer immédiatement la maîtrise d'œuvre avant toute exécution.

Toutes les sujétions nécessaires à la protection des ouvrages conservés, aux interventions en milieu occupé, aux manutentions, aux découpes soignées, aux reprises après dépose ainsi qu'à l'évacuation des matériaux sont réputées incluses dans les prestations du présent lot, même si elles ne sont pas explicitement décrites dans le présent CCTP.

Les travaux devront notamment être conformes aux documents de référence suivants, dans leurs versions en vigueur à la date du marché :

- NF DTU 20.1 – Ouvrages en maçonnerie de petits éléments ;
- NF DTU 21 – Exécution des ouvrages en béton ;
- NF DTU 23.1 – Murs en béton banché ;
- NF DTU 26.1 – Enduits aux mortiers de ciment, de chaux et de mélange plâtre et chaux aérienne ;
- NF DTU 58.1 pour les reprises éventuelles de plafonds suspendus ;
- Eurocode 0 – Bases de calcul des structures ;
- Eurocode 1 – Actions sur les structures ;
- Eurocode 2 – Calcul des structures en béton ;
- Eurocode 3 – Calcul des structures en acier ;
- Eurocode 6 – Calcul des structures en maçonnerie ;
- Code du Travail relatif à la sécurité des travailleurs sur chantier ;
- Réglementation relative à la gestion et à l'élimination des déchets de chantier.

Cette liste n'est pas limitative et comprend l'ensemble des normes, règles professionnelles et textes réglementaires applicables aux ouvrages du présent lot.

01.4.1.2- PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES

01.4.1.2.1- OUVRAGES CONSERVÉS APRÈS INTERVENTION DU PRÉSENT LOT

L'entreprise prendra toutes les dispositions nécessaires afin de préserver l'intégrité des ouvrages, équipements, réseaux et aménagements conservés dans le cadre de l'opération.

Toute dégradation constatée pendant les travaux et imputable à l'entreprise sera réparée ou remplacée à l'identique à ses frais, sans incidence financière pour le maître d'ouvrage.

Avant toute intervention, l'entreprise procédera aux repérages nécessaires afin de s'assurer de la nature et de l'état des ouvrages concernés.

01.4.1.2.2- PROTECTION ET SAUVEGARDE DES EXISTANTS

L'entreprise devra assurer la protection complète des locaux, ouvrages, équipements techniques, réseaux et matériels conservés situés à proximité des zones d'intervention.

Les protections provisoires nécessaires à l'exécution des travaux de déconstruction, sciage, percement, carottage et reprise de maçonnerie seront fournies, mises en œuvre, maintenues et déposées par l'entreprise.

Les travaux seront réalisés avec toutes les précautions nécessaires afin d'éviter les vibrations, chocs, dégradations ou perturbations susceptibles d'affecter les ouvrages conservés ou les activités maintenues à proximité.

Les protections seront maintenues en parfait état pendant toute la durée du chantier.

01.4.1.2.3- PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES RELATIVES AUX OUVERTURES, PERCEMENTS ET DÉMOLITIONS

Les travaux de démolition, sciage, percement, carottage et création d'ouvertures devront être réalisés conformément aux prescriptions du rapport structure VEDIA n°26.APD.3.3246-1 du 11 mai 2026.

L'entreprise prendra connaissance de l'ensemble des préconisations structurelles avant toute intervention et intégrera dans son offre l'ensemble des sujétions nécessaires à leur mise en œuvre.

Avant toute démolition ou création d'ouverture, l'entreprise procédera aux repérages complémentaires nécessaires afin de vérifier la conformité des ouvrages existants avec les hypothèses retenues dans l'étude structure.

Les travaux seront réalisés par sciage soigné afin de limiter les vibrations et préserver les ouvrages conservés. Les démolitions par percussion seront interdites à proximité des éléments conservés.

L'entreprise devra assurer la stabilité permanente des ouvrages pendant toute la durée des travaux et mettre en œuvre, si nécessaire, les étalements, protections provisoires et dispositifs de sécurité adaptés.

Les ouvertures structurelles seront réalisées conformément aux passages et dispositions constructives définis par l'étude structure, notamment concernant les renforts métalliques, les appuis, les scellements et les reprises de maçonnerie.

Toute divergence constatée entre les ouvrages existants et les hypothèses du rapport structure devra être signalée immédiatement à la maîtrise d'œuvre avant poursuite des travaux.

01.4.1.3- GESTION DES DECHETS

L'entreprise assurera le tri, l'évacuation et le traitement de l'ensemble des déchets issus de ses travaux conformément à la réglementation en vigueur.

Les déchets seront évacués vers des filières agréées. Les justificatifs de traçabilité et d'élimination des déchets seront transmis à la maîtrise d'œuvre sur demande.

Le chantier sera maintenu propre pendant toute la durée des travaux.

01.4.2- DESCRIPTION DES OUVRAGE DE DÉCONSTRUCTION - GROS-OEUVRE

01.4.2.1- PIÈCES À FOURNIR PAR L'ENTREPRISE

01.4.2.1.1- À LA MISE AU POINT DU MARCHÉ

Les documents complémentaires, éventuellement demandés par le maître d'œuvre ou le maître d'ouvrage, sont fournis par l'entrepreneur en nombre suffisant et sous la forme requise, avec toutes précisions nécessaires, conformément aux prescriptions du CPS.

01.4.2.1.2- PENDANT LA PÉRIODE DE PRÉPARATION (LISTE NON EXHAUSTIVE)

Pendant la phase 0 du plan de phasage

La MOA établit un état des lieux contradictoire des structures et de l'état des existants avant intervention : toutes les entreprises, lot 01, 02 et 03 sont présentes.

Établissement des plans, notes de calculs, notices de méthodologie pour la réalisation, planning, tout document de chantier, plan de prévention...

01.4.2.1.3- ÉTUDES ET RÉALISATION DE L'ENSEMBLE DES PLANS D'EXÉCUTION

L'entreprise établira les plans d'exécution, plans d'atelier, fiches techniques et tous les documents nécessaires à la fabrication et à la pose des ouvrages.

L'ensemble de ces documents devra être soumis à la maîtrise d'œuvre pour visa et au bureau de contrôle pour avis, avant tout lancement en fabrication.

Mode de métré : L'ensemble - ens

01.4.2.1.4- APRES ACHEVEMENT DES TRAVAUX - PRESENTATION DU DOE ET DUIO

À l'issue des travaux, l'entreprise remettra le Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE) ainsi que les éléments nécessaires à l'établissement du Dossier d'Intervention Ulérieure sur l'Ouvrage (DIUO).

Ces documents comprendront notamment les plans de récolement, notices techniques, fiches produits, procès-verbaux d'essais, certificats, notices d'entretien et de maintenance, ainsi que tout document requis pour assurer l'exploitation, la maintenance et les interventions ultérieures sur l'ouvrage.

01.4.2.2- DÉCONSTRUCTION PARTIELLE D'UN MUR EN PARPAINGS CREUX DE 15 CM

01.4.2.2.1- Mur existant épaisseur 15 cm – découpe 88 × 110 cm (h) + poteau 15 × 209 cm (h), compris évacuation des gravats

Les travaux comprennent :

- le traçage et le repérage des ouvrages
- le sciage diamanté des maçonneries
- les carottages éventuels de désolidarisation
- la découpe et la dépose contrôlée des éléments
- la manutention et l'évacuation des matériaux déposés
- l'évacuation des gravats vers une filière agréée.

Les travaux seront réalisés conformément au rapport structure.

Les méthodes percussives sont interdites.

Suivant plans :

Mur 1 - Phase 1

Mode de métré : Le Mètre carré - m²

01.4.2.3- CRÉATION D'UNE OUVERTURE DANS UNE CLOISON EN BRIQUE PLEINE

01.4.2.3.1- Mur existant épaisseur 51cm – création d'ouverture 46 × 144 cm (ht.) pour passage réseau CVC, compris évacuation et transport des gravats

Les travaux comprennent :

- le traçage et le repérage des ouvrages
- le sciage diamanté des ouvrages
- les carottages éventuels
- la dépose contrôlée des matériaux
- l'évacuation des gravats vers une filière agréée

Les travaux seront réalisés conformément au rapport structure.

Les méthodes percussives sont interdites

Suivant plans :

Mur 2 - Phase 1

Mode de métré : Le Mètre carré - m²

01.4.2.4- PERCEMENT / CAROTTAGE DANS UN MUR EN PARPAINGS CREUX DE 15 CM

01.4.2.4.1- Cloisons existantes en parpaing épaisseur 15cm – création de 2 percements par cloison (45 × 45 cm et 60 × 65cm) par sciage/carottage, compris évacuation des gravats

Travaux réalisés par sciage et/ou carottage diamanté dans des maçonneries en blocs béton (parpaings), avec extraction des éléments déposés et nettoyage des réservations, de manière à limiter les vibrations et les nuisances sur les ouvrages existants.

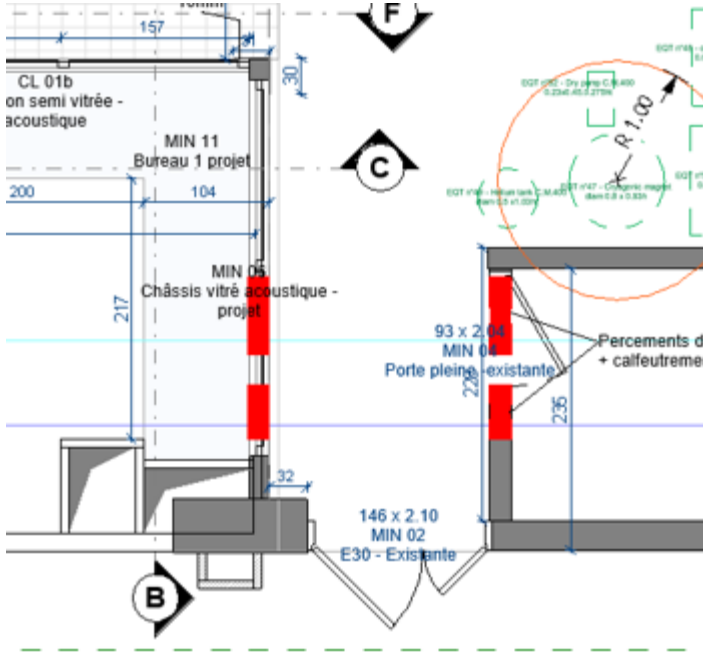
Compris dans le prix :

- Repérage et implantation des percements ;
- Réalisation des percements par sciage et/ou carottage diamanté ;
- Protection des ouvrages et des abords ;
- Extraction des éléments déposés et nettoyage des réservations ;
- Évacuation des gravats et déblais en filière agréée.

PM : Calfeutrement CF au LOT 03 -CVC

Suivant plans :

Mur 1 et mur ES117a - Phase 1



Mode de métré : L'Unité - u

01.4.2.4.2- Cloisons existantes en parpaing épaisseur 15cm – création d'une réservation (MIN-06 : L180 x H168cm) pour châssis vitré au-dessus de la porte, par sciage/carottage, compris évacuation des gravats

Travaux réalisés par carottage diamanté dans des maçonneries en blocs béton (parpaings), avec extraction des carottes et nettoyage des réservations, de manière à limiter les vibrations et les nuisances sur les ouvrages existants.

Compris dans le prix :

- Repérage et implantation des percements ;
- Réalisation des carottages diamantés, tous diamètres confondus, dans les maçonneries en blocs béton ;
- Protection des ouvrages et des abords ;
- Extraction des carottes et nettoyage des réservations ;
- Évacuation des déblais et gravats en filière agréée.

Suivant plans :

Mur 1 - Phase 1

Mode de métré : L'ensemble - ens

01.4.2.5- DÉMOLITION COMPLÈTE D'UNE GAINÉ TECHNIQUE NON STRUCTURELLE

Démolition totale avec des moyens manuels et mécaniques d'ouvrages en matériaux de toutes natures y compris découpes des aciers des bétons.

01.4.2.5.1- Mur existant ép. 10 cm – Démolition complète de la gaine technique existante sur toute hauteur (largeur 1,44 m x hauteur 4,45 m), compris évacuation des matériaux

Travaux réalisés par carottage diamanté, avec extraction des carottes et nettoyage des réservations, limitant les vibrations.

Compris dans le prix :

- Carottage tous diamètres (à préciser si besoin)
- Repérage et implantation des percements
- Protection des abords
- Évacuation des déblais en filière agréée

Suivant plans :

Mur 3 - Phase 1

Mode de métré : Le Mètre carré - m²

01.4.2.6- RENFORTS STRUCTURELS ET REPRISES D'OUVRAGES EXISTANTS SUIVANT RAPPORT STRUCTURE VÉDIA

Les travaux comprennent la réalisation des renforcements structurels et reprises d'ouvrages nécessaires aux modifications des maçonneries existantes, conformément au rapport structure VÉDIA n°26.APD.3.3246-1 du 11 mai 2026.

Les prestations comprennent notamment :

- les sondages complémentaires et repérages préalables nécessaires à l'exécution des travaux
- les étalements et dispositions provisoires garantissant la stabilité des ouvrages pendant les travaux
- la fourniture et la pose de deux profilés métalliques type HEA 140 conformément aux prescriptions de l'étude structure
- la réalisation des appuis et sommiers de répartition en mortier fibré
- les calages, scellements et ancrages nécessaires
- la dépose du poteau béton armé existant et la réalisation d'un nouveau poteau en béton armé de section 150 × 150 mm, de caractéristiques équivalentes à l'existant, y compris armatures et scellements chimiques
- les reprises de maçonnerie, rebouchages, ragréages et raccords
- la protection anticorrosion des éléments métalliques
- la reconstitution des performances coupe-feu des ouvrages modifiés
- toutes sujétions nécessaires à la parfaite stabilité des ouvrages pendant et après travaux

L'entreprise devra respecter strictement les préconisations de phasage et de mise en œuvre définies dans le rapport structure.

Les dispositions décrites sont établies sur la base du diagnostic structure. L'entreprise devra confirmer les modalités d'exécution dans le cadre de ses études d'exécution et adapter, le cas échéant, les dispositions constructives afin de garantir la stabilité des ouvrages existants.

01.4.2.6.1- FOURNITURE ET POSE DE DEUX PROFILÉS HEA 140

Les travaux comprennent la fourniture et la pose de deux profilés métalliques type HEA 140 conformément aux prescriptions du rapport structure VÉDIA n°26.APD.3.3246-1.

Les prestations comprennent notamment :

- les relevés et repérages préalables
- la réalisation des rainurages nécessaires dans la maçonnerie existante
- la fourniture et la pose de deux profilés HEA 140
- la réalisation des sommiers de répartition en mortier fibré
- les calages, réglages et scellements
- les protections anticorrosion
- la reconstitution des performances coupe-feu
- toutes sujétions nécessaires à la parfaite stabilité des ouvrages.

Les profilés seront mis en œuvre conformément au phasage défini par l'étude structure, les ouvertures étant réalisées successivement afin de ne pas déstabiliser l'ouvrage existant.

Suivant plans :

Mur 1 - Phase 1

Mode de métré : L'ensemble - ens

01.4.2.6.2- RECONSTITUTION D'UN POTEAU EN BÉTON ARMÉ 150 × 150 MM

Le poteau béton armé existant situé entre la porte et la baie pourra être déposé. Il sera reconstitué conformément aux prescriptions du rapport structure avec une section de 150 × 150 mm et un ferrailage équivalent à l'existant.

Les prestations comprennent :

- la dépose du poteau existant
- la fourniture et la mise en œuvre des armatures
- le bétonnage

- les scellements chimiques par barres HA10
- les reprises de finition et raccords

Suivant plans :

Poteau intermédiaire entre porte et baie vitrée - Phase 1

Mode de métré : L'ensemble - ens

01.4.2.7- RACCORDS D'ENDUITS ET FINITIONS

Il sera prévu l'ensemble des raccords de parements nécessaires après déconstruction, percements, renforts structurels et reprises de maçonnerie.

Les raccords seront réalisés en plâtre ou mortier de ciment, au nu des parements existants contigus, avec finition lissée ou feutrée suivant la nature du support existant.

Les prestations comprennent :

- la préparation des supports
- le repiquage éventuel des rives
- les renformis et ragréages nécessaires
- la fourniture et pose de grillage à mailles fines en cas de raccord sur supports différents
- les rebouchages autour des éléments scellés, fourreaux, canalisations et réservations
- toutes sujétions de finition avant intervention des lots de second œuvre

Mode de métré : L'ensemble - ens

01.5- CORPS D'ETAT : MENUISERIES EXTÉRIEURES

01.5.1- GÉNÉRALITÉS

01.5.1.1- DOCUMENTS TECHNIQUES CONTRACTUELS : NON LIMITATIFS

Les travaux du présent lot devront être exécutés conformément aux pièces du marché ainsi qu'aux normes, DTU, avis techniques, règles professionnelles et réglementations en vigueur à la date de remise des offres.

Les ouvrages seront notamment conformes aux documents de référence suivants :

- NF DTU 36.5 – Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures ;
- NF DTU 39 – Travaux de vitrerie et miroiterie ;
- NF EN 14351-1 – Fenêtres et portes extérieures ;
- Normes et règlements applicables aux systèmes de désenfumage naturel ;
- Prescriptions du Système de Sécurité Incendie (SSI) du bâtiment ;
- Prescriptions des fabricants des menuiseries, vitrages, motorisations et dispositifs de commande ;
- Règles professionnelles relatives aux menuiseries extérieures aluminium.

L'entreprise devra prendre connaissance de l'ensemble des documents du marché et vérifier sur site les dimensions, contraintes d'exécution et conditions de pose avant toute fabrication.

Les menuiseries, vitrages, motorisations, commandes et accessoires devront constituer un ensemble complet, compatible et conforme aux exigences de sécurité incendie du projet.

Toutes les sujétions nécessaires à la fabrication, au transport, à la manutention, à la pose, aux raccordements, à l'étanchéité, aux réglages, aux essais de fonctionnement et à la mise en service sont réputées comprises dans les prestations du présent lot.

01.5.1.2- PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES

01.5.1.2.1- OUVRAGES CONSERVÉS APRÈS INTERVENTION DU PRÉSENT LOT

L'entreprise prendra toutes dispositions nécessaires afin de préserver les ouvrages, équipements et revêtements conservés pendant l'exécution de ses travaux.

Toute dégradation imputable à son intervention sera réparée ou remplacée à ses frais, dans un état au moins équivalent à l'existant.

Les menuiseries, vitrages, habillages, revêtements de façade, ouvrages d'étanchéité et équipements conservés devront être restitués en parfait état à l'issue des travaux.

Les ouvrages conservés présentant des dégradations préexistantes devront être signalés à la maîtrise d'œuvre avant le démarrage des travaux.

01.5.1.2.2- PROTECTION ET SAUVEGARDE DES EXISTANTS

L'entreprise devra assurer la protection de l'ensemble des ouvrages existants situés dans sa zone d'intervention pendant toute la durée des travaux.

Les protections nécessaires seront mises en place avant toute dépose ou intervention et maintenues jusqu'à l'achèvement complet des travaux.

Une attention particulière sera portée à la protection des :

- façades et parements conservés
- vitrages et menuiseries existants
- ouvrages d'étanchéité
- équipements techniques situés à proximité des interventions
- revêtements intérieurs et extérieurs conservés

Toutes les précautions nécessaires seront prises afin de limiter les nuisances, chocs, vibrations, infiltrations d'eau, poussières et dégradations susceptibles d'affecter les ouvrages conservés.

Toute dégradation constatée sera remise en état aux frais de l'entreprise.

01.5.1.2.3- PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES RELATIVES AUX DÉPOSES ET ADAPTATIONS DE FAÇADE

L'entreprise devra vérifier avant toute intervention la constitution des ouvrages existants et les conditions de mise en œuvre des nouvelles menuiseries.

Les déposes seront réalisées avec le plus grand soin afin de préserver les ouvrages conservés et de limiter les dégradations des parements, revêtements et éléments de façade adjacents.

Les dimensions des réservations, tableaux, appuis et dormants existants devront être vérifiées sur site avant toute fabrication.

L'entreprise devra prévoir l'ensemble des adaptations nécessaires à la mise en œuvre des nouvelles menuiseries, notamment les ajustements des supports, les reprises localisées de façade, les calfeutrements périphériques, les habillages et les raccords de finition.

Les travaux devront garantir la continuité de l'étanchéité à l'air et à l'eau de l'enveloppe du bâtiment ainsi que le maintien des performances thermiques, acoustiques et de sécurité des ouvrages concernés.

Toutes les sujétions nécessaires à la parfaite intégration des nouvelles menuiseries dans les ouvrages existants sont réputées comprises dans les prestations du présent lot.

01.5.1.2.4- REPRISES DE FAÇADE ET RACCORDS PÉRIPHÉRIQUES

L'entreprise devra prévoir l'ensemble des reprises nécessaires au droit des interventions sur les façades et menuiseries extérieures.

Les prestations comprennent notamment les :

- reprises localisées des parements et revêtements de façade
- raccords d'enduits, peintures et finitions au droit des ouvrages modifiés
- reprises d'étanchéité périphérique
- habillages, couvre-joints et profils de finition
- calfeutrements nécessaires à la parfaite continuité de l'enveloppe du bâtiment
- retouches permettant d'assurer une continuité esthétique avec les ouvrages conservés.

Les raccords devront être exécutés de manière à ne laisser apparaître aucune trace visible des interventions après travaux.

Toutes les sujétions nécessaires à la parfaite intégration des ouvrages sont réputées comprises dans les prestations du présent lot.

01.5.1.2.5- PERFORMANCES DES MENUISERIES EXTÉRIEURES

Les menuiseries extérieures devront présenter les performances adaptées à l'usage des locaux en matière de résistance mécanique, d'étanchéité à l'air, à l'eau, de résistance au vent, d'isolation thermique, de sécurité et de durabilité.

Les vitrages devront être adaptés à l'usage des locaux et conformes aux réglementations en vigueur.

Les ouvrages participant au désenfumage naturel devront être compatibles avec les équipements de commande et les exigences du système de sécurité incendie du bâtiment.

L'ensemble des équipements motorisés devra être livré, posé, réglé et parfaitement opérationnel à la réception des travaux.

01.5.2- DESCRIPTION DES OUVRAGES DE MENUISERIES EXTERIEURES

01.5.2.1- ETUDES ET PREPARATION

01.5.2.1.1- RELEVÉS ET VÉRIFICATIONS SUR SITE

Avant toute fabrication, l'entreprise procédera à la vérification sur site de l'ensemble des dimensions, niveaux, aplombs, réservations et contraintes nécessaires à la parfaite exécution des ouvrages.

Aucune fabrication ne pourra être engagée sur la seule base des plans du marché sans vérification préalable sur site.

01.5.2.1.2- ÉTUDES ET RÉALISATION DE L'ENSEMBLE DES PLANS D'EXÉCUTION

L'entreprise établira les plans d'exécution, plans d'atelier, fiches techniques et tous les documents nécessaires à la fabrication et à la pose des ouvrages.

L'ensemble de ces documents devra être soumis à la maîtrise d'œuvre pour visa et au bureau de contrôle pour avis, avant tout lancement en fabrication.

Mode de métré : L'ensemble - ens

01.5.2.1.3- APRES ACHEVEMENT DES TRAVAUX : PRESENTATION DES DOE ET DIUO

À l'issue des travaux, l'entreprise remettra le Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE) ainsi que les éléments nécessaires à l'établissement du Dossier d'Intervention Ulérieure sur l'Ouvrage (DIUO).

Ces documents comprendront notamment les plans de récolement, notices techniques, fiches produits, procès-verbaux d'essais, certificats, notices d'entretien et de maintenance, ainsi que tout document requis pour assurer l'exploitation, la maintenance et les interventions ultérieures sur l'ouvrage.

Mode de métré : L'ensemble - ens

01.5.2.2- DÉPOSE DE L'EXISTANT

- Dépose de 2 ouvrants battants existants
- Dimensions indicatives : L : 2,90 m – H : 1,45 m
- Évacuation des éléments déposés en filière adaptée

Suivant plans :

ESS111 - Phase 2

Mode de métré : L'ensemble - ens

01.5.2.3- FOURNITURE ET POSE D'UN ENSEMBLE MENUISERIE EXTÉRIEURE COMPOSÉ D'UN OUVRANT À SOUFFLET MOTORISÉ ET D'UN VITRAGE FIXE (MEX)

Fourniture et pose d'un ensemble de menuiserie extérieure en aluminium thermolaqué, type Schüco ou équivalent, composé d'un ouvrant à soufflet motorisé pour apport d'air en cas d'alarme anoxie et d'une partie fixe vitrée, intégré à la menuiserie existante.

Teinte : **RAL7016** identique à l'existant, à confirmer par l'entreprise avant fabrication.

Dimensions indicatives de la baie : L 2,33 m × H 1,55 m, comprenant :

- un ouvrant à soufflet motorisé (L 1,165 m × H 1,55 m),
- une partie fixe vitrée (L 1,165 m × H 1,55 m).

Les parties vitrées seront réalisées en double vitrage isolant de sécurité feuilleté type STADIP PROTECT 55.2 / 16 / 44.2 ou équivalent, adapté aux zones accessibles et exposées aux chocs.

Prestations comprises

- Fourniture des éléments (ouvrant à soufflet, cadre, vitrage)
- Thermolaquage teinte RAL identique à l'existant
- Système d'ouverture motorisé (vérins ou compas motorisés)
- Pose complète avec fixation sur support existant
- Adaptation de la menuiserie existante (dormant, profils, parclores)
- Réalisation des calfeutrements et de l'étanchéité périphérique
- Raccordement au système de sécurité (alarme anoxie / commande dédiée)
- Réglage, essais de fonctionnement et mise en service

Prescriptions

- Ouverture automatique en cas de déclenchement de l'alarme anoxie
- Position ouverte sécurisée garantissant l'apport d'air
- Compatibilité avec les équipements de sécurité existants
- Bénéficie d'un certificat NF et d'une déclaration de performance (DoP)
- Vérification des dimensions et interfaces sur site avant fabrication

Suivant plans :

ESS111 - Phase 2

Mode de métré : L'ensemble - ens

01.5.2.4- MOTORISATION ET INTERFACES DE DÉSENFUMAGE

Fourniture et mise en œuvre des équipements nécessaires à la décondamnation et à la commande de l'ouvrant, en lien avec le système de sécurité (alarme anoxie).

Prestations comprises

- Fourniture et pose d'un verrou électrique à décondamnation, permettant la libération automatique de l'ouvrant en cas de déclenchement de l'alarme,
- Fourniture de vérins hydrauliques ou dispositifs équivalents, asservis à l'ouverture du verrou et assurant l'ouverture de l'ouvrant,
- Mise en place d'une commande manuelle sans câble déporté, permettant une ouverture locale en cas de besoin,
- Fourniture et pose de l'ensemble des accessoires nécessaires (alimentation, fixations, interfaces),
- Raccordement au système de sécurité existant (alarme anoxie / DIC),
- Réglages, essais de fonctionnement et mise en service.

Prescriptions

- Fonctionnement automatique en cas de déclenchement de l'alarme anoxie
- Compatibilité avec les équipements de sécurité existants
- Dispositifs accessibles et maintenables
- Bénéficie d'un certificat NF et d'une déclaration de performance (DoP)
- Vérification des interfaces avec le lot 02 avant mise en œuvre

Mode de métré : L'ensemble - ens

01.5.2.5- ADAPTATION DES ÉQUIPEMENTS EXISTANTS

Adaptation des équipements de sécurité existants en vue de leur mise en conformité avec le nouveau dispositif d'ouverture pour apport d'air en cas d'alarme anoxie.

Prestations comprises

- Remplacement de 2 verrous électriques à décondamnation existants (ES117), comprenant dépose des équipements en place, fourniture des nouveaux dispositifs compatibles et repose
- Raccordement entre le DIC (boîtier rouge) et les dispositifs de verrouillage, incluant tirage de câbles, connexions, repérage et adaptation des interfaces existantes
- Vérification de la compatibilité des équipements avec le système de sécurité en place,
- Fourniture et mise en œuvre de tous accessoires nécessaires (câblage, boîtiers, fixations)
- Vérification des interfaces avec le lot 02 avant mise en œuvre (limites de prestations)
- Reprise des supports et finitions après intervention

Essais et mise en service

- Vérification du bon fonctionnement des dispositifs de décondamnation
- Test de déclenchement en lien avec le système d'alarme anoxie
- Contrôle de la synchronisation entre déverrouillage et ouverture de l'ouvrant
- Réglages et mise au point de l'ensemble

Prescriptions

- Intervention réalisée en coordination avec les équipements existants
- Maintien en sécurité des installations pendant les travaux
- Validation du bon fonctionnement avant réception

01.6- CORPS D'ETAT- SECOND-ŒUVRE : CLOISONS – FAUX-PLAFONDS – MENUISERIES INTÉRIEURES – MOBILIER– REVÊTEMENTS – PEINTURE

01.6.1- GÉNÉRALITÉS

01.6.1.1- PRINCIPES, CARACTERISTIQUES DE BASE ET PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES

Les travaux du présent lot seront exécutés conformément aux Prescriptions des Règlements en vigueur.

Les listes ci-dessous ne sont pas limitatives et ne sauraient dispenser de l'application des Règlements en vigueur, à la date des travaux de construction.

Les travaux devront être réalisés conformément aux prescriptions des règles de l'Art, et devront répondre aux prescriptions législatives et réglementaires en vigueur, notamment celles particulièrement applicables aux ouvrages décrits dans le présent CCTP, ainsi qu'aux normes citées dans le Chapitre.

01.6.1.1.1- DOCUMENTS TECHNIQUES CONTRACTUELS NON LIMITATIFS

Il est fait le rappel à l'entrepreneur des dispositions particulières à chacun des lots qui seront précisées dans leurs spécifications techniques respectives, sauf dispositions particulières indiquées dans le présent document, les calculs, la conception, ainsi que la fabrication en usine puis l'exécution sur le chantier, la mise en œuvre et le réglage des ouvrages, la nature et la qualité des matériaux, la protection de l'ouvrage. Toutes les dispositions précédemment énumérées seront dans leur ensemble conforme aux normes et règlement ainsi qu'aux prescriptions techniques et recommandations professionnelles en vigueur au moment des travaux.

Il est précisé à l'entrepreneur que pour tous les documents qui seront mentionnés ci-après, il sera retenu leur dernière parution et cela à la date de la présente prescription du marché de travaux. De ce fait, en cas d'erreurs, voire de contradiction entre les documents cités ci-dessus et le projet (CCTP plans, etc.), il devra immédiatement en avvertir le maître d'œuvre et prévoir tout complément en annexe de son offre. De plus, lorsque l'entrepreneur utilisera certains procédés et des matériaux dits non traditionnels et non régis par les documents de référence cités ci-avant, ceux-ci devront alors être obligatoirement instruits et validés par le CSTB et posséder obligatoirement un Avis Technique voire un ATEX ("Appréciation Technique d'Expérimentation" pour les produits récents).

Nota :

En cas de réédition, de modification ou de mise à jour, le document de référence est celui qui est en vigueur à la date de consultation des entrepreneurs.

01.6.1.1.2- PLAFONDS SUSPENDUS ACOUSTIQUES

01.6.1.1.2.1- GÉNÉRALITÉS

Le plafond suspendu sera réalisé avec des panneaux conformes à la norme EN 13964 plafonds suspendus, NF DTU 58.1 P1-1 et P1-2 et P2 (P68-203-1-1 et 203-1-2 et 203-2) : Plafonds suspendus modulaires

01.6.1.1.2.2- OSSATURE

Réalisée avec des éléments individuels, sous forme de kits suspendus avec des éléments d'habillage.

01.6.1.1.2.3- LA MISE EN ŒUVRE

La mise en œuvre du plafond suspendu s'effectue conformément aux préconisations du fabricant et selon document technique unifié ou règles de bonnes pratiques de mise en œuvre. La prestation comprendra la fourniture et pose des panneaux, avec ou sans complément acoustique, de l'ossature primaire et secondaire (si nécessaire) ainsi que de toutes prestations annexes telles que : mise en place d'échafaudages, découpes, réservations, chutes, jouées, suivant les plans de calepinage fournis par le titulaire du présent lot.

01.6.1.1.2.4- RECOMMANDATIONS ACOUSTIQUES

Toute modification des matériaux préconisés ainsi que l'emploi de matériaux n'ayant pas fait l'objet d'un rapport d'essais acoustiques (français ou européen) précisant leurs caractéristiques acoustiques sera subordonnée à l'accord préalable écrit de la maîtrise d'œuvre. En aucun cas de simples extraits de documents commerciaux ne pourront tenir lieu de rapport d'essais acoustiques.

01.6.1.1.2.5- RECOMMANDATIONS FEU

Le produit devra justifier par procès-verbal, d'essai réalisé sur le produit fini, en version acoustique ou ajourée dans un laboratoire agréé COFRAC selon la norme EN 13501-1

Réaction au feu : **B-s1,d0 / B-s2,d0** selon la norme **NF EN 13501-1 de Décembre 2018**

Performances techniques :

- Le produit devra justifier d'un classement COV selon EN ISO et au décret en vigueur
- PEFC / FSC : le produit devra justifier d'un certificat mention faite d'un numéro
- Résistance à l'humidité : selon classe des locaux

Entretien :

- Dépoussiérage, époussetage. Les panneaux ne doivent en aucun cas être nettoyés à l'aide d'un produit détergent ou aqueux.

Stockage :

- Les produits doivent être stockés à plat dans des locaux hors d'eau, hors d'air chauffés à hygrométrie constante. Les produits doivent être stabilisés dans le local de destination 48 h minimum avant sa mise en œuvre.

01.6.1.1.3- PRESCRIPTIONS CONCERNANT LES PRODUITS ET MATÉRIAUX

01.6.1.1.3.1- RÈGLEMENT EUROPÉEN PRODUITS DE CONSTRUCTION - MARQUAGE CE

Les directives européennes s'imposent aux États membres quant à leurs objectifs. Transposées en droit français, leurs exigences deviennent alors applicables dans le cadre de la réalisation de travaux du présent marché.

Le Règlement Produit de Construction (RPC, règlement (UE) n° 305/2011) s'applique à un produit de construction lorsqu'il est mis à disposition sur le marché, ce qui signifie fourni sur le marché de l'Union dans le cadre d'une activité commerciale (à titre onéreux ou gratuit).

Les exigences relatives à un produit de construction sont précisées dans des spécifications techniques harmonisées. Ces spécifications techniques harmonisées sont :

- Les normes harmonisées ;
- Les documents d'évaluation européens (ceux-ci permettent d'établir les Evaluation Techniques Européennes (ETE ou, en anglais, ETAs)).

Le RPC impose que tout produit de construction, lors de sa mise à disposition sur le marché, conforme à une norme harmonisée ou à une Évaluation Technique Européenne dont il a fait l'objet à la demande du fabricant, fasse l'objet de l'établissement d'une déclaration de performances et soit marqué CE. En marquant CE un produit de construction, le fabricant s'engage sur la performance de ce produit.

Toutes les caractéristiques essentielles requises pour la démonstration de la satisfaction des exigences fondamentales applicables à l'ouvrage en application des réglementations le concernant seront déclarées et leur niveau ou classe de performance associé sera conforme ou à minima celui de l'exigence réglementaire applicable pour l'utilisation faite du produit.

Dans le cas d'un produit de construction pas couvert ou pas totalement couvert par une norme harmonisée, le fabricant peut demander une Évaluation Technique Européenne (ETE). La démarche est alors volontaire ; en revanche, une fois l'ETE obtenue, le fabricant devra établir une déclaration de performance et marquer CE de ce produit.

L'attributaire du présent lot aura le choix entre des produits bénéficiant d'une déclaration de performance et marqués CE et des produits non concernés par cette disposition. Dans tous les cas, il devra choisir un produit ayant des performances adaptées à l'ouvrage qu'il doit réaliser.

Les dérogations à l'établissement d'une déclaration de performances font l'objet de l'article 5 du règlement (UE) n° 305/2011 : « Par dérogation à l'article 4, paragraphe 1, et en l'absence de dispositions nationales ou de l'Union exigeant la déclaration des caractéristiques essentielles là où il est prévu que les produits de construction soient utilisés, un fabricant peut s'abstenir d'établir une déclaration des performances lorsqu'il met sur le marché un produit de construction couvert par une norme harmonisée, lorsque :

- Le produit de construction est fabriqué individuellement ou sur mesure selon un procédé autre que la production en série, en réponse à une commande spéciale, et est installé dans un ouvrage de construction unique identifié, par un fabricant qui est responsable de l'incorporation en toute sécurité du produit dans les ouvrages de construction, dans le respect des règles nationales

applicables et sous la responsabilité des personnes chargées de l'exécution en toute sécurité des ouvrages de construction et désignées par les règles nationales applicables ;

- Le produit de construction est fabriqué sur le site de construction en vue d'être incorporé dans l'ouvrage de construction respectif conformément aux règles nationales applicables et sous la responsabilité des personnes chargées de l'exécution en toute sécurité des ouvrages de construction et désignées par les règles nationales applicables ;
- Le produit de construction est fabriqué d'une manière traditionnelle ou adaptée à la sauvegarde des monuments selon un procédé non industriel en vue de rénover correctement des ouvrages de construction officiellement protégés comme faisant partie d'un environnement classé ou en raison de leur valeur architecturale ou historique spécifique, dans le respect des règles nationales applicables. »

En conséquence, la déclaration de performance et le marquage CE ne sont pas requis pour une partie d'ouvrage élémentaire façonnée par l'entreprise qui la met en œuvre lui-même sur site.

Les éléments d'information nécessaires à la mise en application du marquage CE en lien avec le RPC sont disponibles sur le site www.rpcnet.fr.

01.6.1.1.3.2- PRODUITS ET PROCÉDÉS INNOVANTS

Dès qu'ils sortent du contexte des techniques « traditionnelles », les constructeurs doivent établir, avec leurs partenaires et leurs assureurs, un niveau de confiance suffisant, tenant compte des caractéristiques de risques spécifiques des techniques et produits employés vis-à-vis des ouvrages réalisés.

Nombre des évaluations volontaires ont pour objet de contribuer à l'établissement de ce niveau de confiance, sans lequel l'établissement des projets, leur conduite, leur contrôle et leur réception seraient beaucoup plus compliqués. C'est en particulier le cas de l'Avis Technique (ATec) et de l'Appréciation Technique d'Expérimentation (ATEX). Ainsi, les produits et procédés sous Avis Technique inscrits en liste « verte » par la Commission Prévention Produits (C2P) de l'Agence Qualité Construction (AQC), bénéficient généralement, de la part des assureurs, des mêmes conditions d'assurance que celles appliquées aux domaines traditionnels, tels que ceux par exemple couverts par une norme et un DTU.

Le titulaire du présent lot devra pouvoir justifier de l'emploi de produits et procédés innovants bénéficiant d'un Avis Technique valide.

01.6.1.1.3.3- CERTIFICATION

La Certification de caractéristiques d'un produit est la reconnaissance par un organisme indépendant et compétent du niveau de performance et de la régularité de ces caractéristiques du produit. Elle permet de répondre aux exigences de qualité des travaux, et de performance et de durabilité des ouvrages.

Nota:

La certification intègre le niveau de performance spécifié dans le **DTU** pour l'usage défini.

01.6.1.1.3.4- ÉVALUATION DE LA CIRCULARITÉ DES PRODUITS ET ÉQUIPEMENTS

Les produits, équipements ou matériaux de construction mis en œuvre devront être caractérisés selon quatre indicateurs de circularité :

- Taux de matière recyclée et de matière renouvelable : évaluation de la quantité de matières recyclées et renouvelables dans le produit ;
- Démontabilité : capacité d'un produit à être démonté sans endommagement afin de faciliter son réemploi ou son recyclage ;
- Réemployabilité : capacité d'un produit à être utilisé de nouveau à l'issue d'une première vie pour un usage identique à celui pour lequel il a été conçu ;
- Recyclabilité : capacité d'un produit à intégrer une filière de recyclage en fin de vie afin d'être effectivement recyclé .
- Les produits, équipements ou matériaux évalués seront qualifiés et leurs performances seront caractérisées pour chacun des quatre indicateurs.

01.6.1.1.4- PRÉCONISATIONS DE MISE EN ŒUVRE

01.6.1.1.4.1- PLAFONDS SUSPENDUS

La mise en œuvre des plafonds suspendus devra être réalisée conformément aux prescriptions du NF DTU 58.1, aux Avis Techniques en vigueur ainsi qu'aux recommandations du fabricant.

Les travaux comprendront notamment la fourniture et la pose des ossatures, suspentes, dispositifs de fixation, éléments de plafonds, accessoires, découpes, réservations et toutes sujétions nécessaires à une parfaite exécution des ouvrages.

L'entreprise devra assurer le traitement soigné des raccordements avec les ouvrages adjacents, l'intégration des équipements techniques (luminaires, grilles, trappes, etc.) ainsi que le respect des tolérances de pose et de planéité prescrites par les textes en vigueur.

01.6.1.1.4.2- FAUX-PLAFONDS EN ÉLÉMENTS PRÉFABRIQUÉS DE PLÂTRE

Les faux-plafonds en éléments préfabriqués de plâtre seront réalisés conformément aux dispositions du NF DTU 25.41, aux Avis Techniques et aux prescriptions des fabricants.

Les prestations comprendront implicitement l'ensemble des ouvrages principaux et accessoires nécessaires à la parfaite réalisation des plafonds, notamment les ossatures, suspentes, fixations, renforts, dispositifs de raccordement, trappes éventuelles, découpes, calfeutrements et ouvrages de finition.

Avant toute mise en œuvre, l'entreprise devra vérifier la conformité des supports et signaler toute anomalie susceptible de compromettre la bonne exécution des ouvrages.

L'ensemble des travaux devra être réalisé dans les règles de l'art, conformément aux prescriptions du fabricant du système retenu, afin de garantir la stabilité, la pérennité et la qualité de finition des ouvrages.

01.6.1.1.4.3- OUVRAGES EN PLAQUES DE PAREMENT EN PLÂTRE

Les ouvrages en plaques de parement en plâtre seront exécutés conformément au NF DTU 25.41, aux Avis Techniques et aux prescriptions des fabricants.

Les prestations comprendront implicitement l'ensemble des ossatures, rails, montants, suspentes, fixations, renforts, joints, bandes, accessoires et ouvrages complémentaires nécessaires à la parfaite réalisation des cloisons, doublages, gaines techniques, habillages et plafonds.

Avant toute exécution, l'entreprise devra vérifier la conformité des supports, relever les dimensions sur site et signaler toute anomalie susceptible d'affecter la bonne réalisation des ouvrages.

Les ouvrages devront être réalisés dans les règles de l'art, avec toutes sujétions de découpes, raccords, adaptations, renforts, réservations et finitions nécessaires à leur parfaite exécution.

L'entreprise devra également prendre en compte les contraintes spécifiques liées aux travaux en site existant et prévoir toutes adaptations nécessaires au raccordement des ouvrages neufs sur les ouvrages conservés.

01.6.1.1.4.4- MENUISERIES INTÉRIEURES

Les ouvrages de menuiserie intérieure seront réalisés conformément aux DTU, normes en vigueur et prescriptions des fabricants.

Les prestations comprendront l'ensemble des bâtis, huisseries, vantaux, habillages, quincailleries, ferrages, fixations, réglages et accessoires nécessaires au parfait fonctionnement des ouvrages.

Les menuiseries devront être parfaitement ajustées aux supports existants et présenter un niveau de finition irréprochable. Tous les raccords, calfeutrements et adaptations nécessaires seront réputés compris dans les prestations.

01.6.1.1.4.5- SIGNALÉTIQUE

Les ouvrages de signalétique seront réalisés conformément aux prescriptions architecturales et réglementaires applicables, notamment en matière d'accessibilité.

Les prestations comprendront la préparation des supports, le traçage, la fourniture et la mise en œuvre des éléments signalétiques, ainsi que toutes sujétions de protection, masquage, fixation, réglage et finition nécessaires.

Les dispositifs mis en œuvre devront présenter une excellente lisibilité, une résistance adaptée à l'usage des locaux et, le cas échéant, répondre aux exigences d'accessibilité des personnes en situation de handicap.

01.6.1.2- ETENDUE DES TRAVAUX

Les prestations du présent lot comprennent, sans que cette liste soit limitative, l'ensemble des fournitures, études, essais, contrôles, matériels, main-d'œuvre et sujétions nécessaires à la parfaite exécution des ouvrages.

Elles comprennent notamment :

- La fourniture et la mise en œuvre des matériaux, équipements et accessoires nécessaires aux installations prévues au marché ;
- La réalisation des percements, traversées de parois, tranchées, réservations et rebouchages rendus nécessaires par les ouvrages du présent lot ;
- La coordination avec les autres corps d'état et l'exécution des interventions induites par les ouvrages du présent lot ;
- Les adaptations, raccordements, réglages, essais et mises au point nécessaires au parfait fonctionnement des installations ;
- L'ensemble des prestations accessoires, protections, nettoyages, évacuations des déblais et remises en état ;
- Les démarches, déclarations, contacts et coordinations nécessaires avec les services publics et concessionnaires concernés ;
- L'exécution des contrôles, essais et opérations d'auto-contrôle permettant de vérifier la conformité des ouvrages ;
- Toutes dispositions nécessaires à la protection, à la conservation et à la sauvegarde des ouvrages existants pendant la durée des travaux.

Le titulaire devra prendre toutes dispositions nécessaires afin de livrer des ouvrages complets, parfaitement achevés et conformes aux exigences du marché, aux règles de l'art et à la réglementation en vigueur.

01.6.2- DESCRIPTION DES OUVRAGES DE CLOISONS – FAUX-PLAFONDS – MENUISERIES INTÉRIEURES – MOBILIER – REVÊTEMENTS

01.6.2.1- PIÈCES À FOURNIR PAR L'ENTREPRISE

01.6.2.1.1- PENDANT LA PÉRIODE DE PRÉPARATION (LISTE NON EXHAUSTIVE)

Pendant la phase 0 du plan de phasage

La MOA établit un état des lieux contradictoire des structures et de l'état des existants avant intervention : toutes les entreprises, lot 01, 02 et 03 sont présentes.

Établissement des plans, notes de calculs, notices de méthodologie pour la réalisation, plans d'installation de chantier, plan de balisage, planning, tout document de chantier, plan de prévention...

01.6.2.1.2- ÉTUDES ET RÉALISATION DE L'ENSEMBLE DES PLANS D'EXÉCUTION

L'entreprise établira les plans d'exécution, plans d'atelier, fiches techniques et tous les documents nécessaires à la fabrication et à la pose des ouvrages.

L'ensemble de ces documents devra être soumis à la maîtrise d'œuvre pour visa et au bureau de contrôle pour avis, avant tout lancement en fabrication.

Mode de métré : L'ensemble - ens

01.6.2.1.3- APRES ACHEVEMENT DES TRAVAUX : PRÉSENTATION DU DOSSIER DES OUVRAGES EXÉCUTÉS

À l'issue des travaux, l'entreprise remettra le Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE) ainsi que les éléments nécessaires à l'établissement du Dossier d'Intervention Ultime sur l'Ouvrage (DIUO).

Ces documents comprendront notamment les plans de récolement, notices techniques, fiches produits, procès-verbaux d'essais, certificats, notices d'entretien et de maintenance, ainsi que tout document requis pour assurer l'exploitation, la maintenance et les interventions ultérieures sur l'ouvrage.

01.6.2.2- INSTALLATIONS COMMUNES DE CHANTIER

Le lot Architecture assure la mise en place, l'entretien, l'adaptation éventuelle et le repli des installations communes de chantier nécessaires au bon déroulement de l'opération.

Ces prestations comprennent notamment :

- l'installation et l'entretien de la base vie (bureau de chantier, sanitaires, vestiaires et réfectoire)
- la fourniture, la pose, l'entretien et la dépose des panneaux réglementaires de chantier
- l'organisation générale des installations de chantier et leur adaptation en fonction des besoins du chantier
- la fourniture, l'installation, la gestion et l'évacuation d'une benne commune de chantier pendant toute la durée des travaux
- la mise en place, l'entretien et le remplacement des protections provisoires des circulations, sols, murs, portes et ouvrages existants situés sur les cheminements empruntés par les entreprises entre la base vie et les zones de travaux

Ces prestations sont réputées incluses dans les prix du lot Architecture et ne relèvent pas du compte prorata.

01.6.2.2.1- ORGANISATION DE LA BASE VIE ET PANNEAUX RÉGLEMENTAIRES

Il est prévu :

- l'organisation générale des installations de chantier et leur adaptation en fonction des besoins du chantier
- la fourniture, la pose, l'entretien et la dépose des panneaux réglementaires de chantier

Mode de métré : L'ensemble - ens

01.6.2.2.2- PROTECTIONS PROVISOIRES DES CIRCULATIONS, BALISAGE ET FLÉCHAGE TEMPORAIRE

Mise en place de protections provisoires sur les circulations empruntées par les entreprises entre la zone de travaux et la zone de stockage et déchets, comprenant notamment la protection des sols, murs, angles saillants, portes et huisseries, ainsi que leur maintien en parfait état pendant toute la durée du chantier.

Les prestations comprennent également le balisage des zones de travaux, la mise en place d'une signalétique et d'un fléchage temporaire des circulations provisoires entre les zones de travaux et les installations de chantier (base vie), ainsi que toutes sujétions nécessaires au maintien de cheminements sécurisés pour les compagnons en site occupé.

Mode de métré : L'ensemble – ens

01.6.2.2.3- CLOISONS SEPARATIVES PROVISOIRES POUR PHASAGE ET PROTECTION DES ZONES LABORATOIRES EN ACTIVITE

Cloisons plâtre étanches aux poussières sans performance acoustique ni CF.

Implantation conformément au plan de phasage : RMN-LABO_PRO_ARC_PG_21 pendant les phases : 0, 1 et 2

Mode de métré : L'ensemble - ens

01.6.2.2.4- PORTES PROVISOIRES POUR PHASAGE ET PROTECTION DES ZONES LABORATOIRES EN ACTIVITE

2 Portes étanches aux poussières sans performance acoustique ni CF

Suivant plans :

Implantation conformément au plan de phasage : RMN-LABO_PRO_ARC_PG_21 pendant les phases : 0, 1 et 2

Mode de métré : L'ensemble - ens

01.6.2.2.5- BENNE COMMUNE DE CHANTIER (DÉPENSE IMPUTÉE AU COMPTE PRORATA)

Fourniture, installation, entretien, rotation et évacuation d'une benne commune destinée à la collecte des déchets communs pendant toute la durée du chantier.

L'entreprise assure la fourniture et la gestion de la benne commune. Les dépenses correspondantes sont imputées au compte prorata.

01.6.2.2.6- STOCKAGE DES MATÉRIAUX ET ÉQUIPEMENTS DE CHANTIER

Description

L'entreprise devra assurer le stockage temporaire des matériaux, équipements et matériels nécessaires à l'exécution de ses prestations jusqu'à leur mise en œuvre.

Les prestations comprennent notamment :

- Le transport, la manutention et le stockage des matériaux et équipements sur le site ;
- La protection des ouvrages, matériaux et matériels contre les intempéries, l'humidité, les poussières, les chocs, les vols et toute dégradation ;
- La fourniture de tous dispositifs nécessaires au stockage (palettes, racks, bâches, armoires sécurisées, caisses de stockage, etc.) ;
- Le maintien des zones de stockage en parfait état de propreté et de sécurité ;
- L'évacuation régulière des emballages et déchets associés.

Prescriptions particulières

Compte tenu des contraintes du site occupé, les zones de stockage seront limitées aux emplacements définis lors de la préparation du chantier et validés par la maîtrise d'ouvrage.

Aucun stockage ne sera autorisé dans les circulations, les issues de secours ou les locaux maintenus en exploitation.

Les matériaux et équipements sensibles devront être stockés dans des locaux fermés ou des contenants sécurisés, adaptés à leur nature.

Un local de stockage pourra être mis à disposition par la maîtrise d'ouvrage sous réserve des disponibilités du site. L'entreprise devra toutefois prévoir, dans son offre, toutes les dispositions nécessaires au stockage sécurisé de ses matériaux et équipements pendant toute la durée des travaux.

Mode de métré : L'ensemble - ens

01.6.2.3- DÉPOSES, DÉMOLITIONS ET PRÉPARATION DES SUPPORTS

Les travaux comprennent l'ensemble des déposes, démolitions et préparations nécessaires à la réalisation des ouvrages neufs, y compris toutes sujétions liées à un chantier en site occupé et en environnement sensible (RMN).

01.6.2.3.1- DÉPOSE SOIGNÉE DE FAUX PLAFOND EN DALLES 600 × 600 MM POUR RÉEMPLOI

Dépose soignée de faux plafond existant en dalles modulaires 600 × 600 mm, en vue de leur réemploi, comprenant :

- démontage méthodique des dalles

- dépose de l'ossature (profilés, suspentes, cornières)
- repérage et identification des éléments déposés
- dépose sans détérioration des dalles et accessoires
- protection des éléments (filmage, conditionnement)
- stockage sur site en zone dédiée et protégée
- manutentions adaptées sans dégradation des ouvrages
- évacuation en filière agréée des éléments non réemployés
- nettoyage des zones après intervention

Prescriptions

- Dépose réalisée sans dégradation des éléments conservés
- Vérification de l'état des dalles et ossatures avant réemploi
- Signalement de tout élément défectueux à la maîtrise d'œuvre
- Réemploi soumis à validation technique (état, compatibilité, conformité)
- Intervention avec précaution vis-à-vis des réseaux en plénum

Limites de prestation

Les éléments jugés impropres au réemploi seront évacués en filière agréée, avec tri et traçabilité conformément à la réglementation en vigueur.

Sujétions comprises

Compris toutes sujétions de repérage, protection, manutention, stockage, accès et remise en état nécessaires à la parfaite exécution des travaux.

Mode de métré : Le Mètre carré - m²

01.6.2.3.2- PAROIS

01.6.2.3.2.1- DÉMOLITION DES CLOISONS

Démolition de cloisons existantes, toutes natures (plaques de plâtre, agglos, cloisons...), comprenant :

- sciage et dépose contrôlée
- protections des ouvrages conservés
- tri et évacuation des gravats en filière agréée
- nettoyage des zones après intervention

Compris toutes sujétions liées à l'intervention en site occupé.

Suivant plans :

Phase 1

Mode de métré : Le Mètre carré - m²

01.6.2.3.2.2- DÉPOSE SOIGNÉE DE CLOISONS VITRÉES POUR RÉEMPLOI

Dépose soignée de cloisons vitrées existantes en vue de leur réemploi, comprenant :

- démontage méthodique des vitrages, profilés et quincailleries
- repérage et identification des éléments déposés
- dépose sans détérioration des vitrages et structures
- protection des éléments (filmage, emballage)
- stockage sur site en zone dédiée et sécurisée
- manutentions adaptées sans dégradation des ouvrages
- évacuation en filière agréée des éléments non réemployés
- nettoyage des zones après intervention

Prescriptions

- Dépose réalisée sans dégradation des éléments conservés,
- Vérification de l'état des vitrages et profilés avant réemploi,
- Signalement de tout élément défectueux à la maîtrise d'œuvre,
- Réemploi soumis à validation technique (état, dimensions, compatibilité)

Limites de prestation

Les éléments jugés impropres au réemploi seront évacués en filière agréée, avec tri et traçabilité conformément à la réglementation en vigueur.

Sujétions comprises

Compris toutes sujétions de protection, manutention, stockage, accès et adaptation nécessaires à la parfaite exécution des travaux.

Suivant plans :

Phase 1

Mode de métré : Le Mètre carré - m²

01.6.2.3.2.3- DÉPOSE SOIGNÉE DES PORTES EXISTANTES POUR RÉEMPLOI

Dépose soignée des portes existantes en vue de leur réemploi, comprenant :

- démontage des vantaux, bâtis, huisseries et quincailleries
- dépose sans détérioration des éléments conservés
- repérage et identification des éléments déposés
- déconnexion éventuelle des équipements associés (ferme-porte, dispositifs de contrôle d'accès, etc.)
- protection des éléments (filmage, conditionnement)
- stockage sur site en zone dédiée et sécurisée
- manutentions adaptées sans dégradation des ouvrages
- évacuation en filière agréée des éléments non réemployés
- nettoyage des zones après intervention

Prescriptions

- Dépose réalisée sans dégradation des éléments conservés
- Vérification de l'état des portes, huisseries et quincailleries avant réemploi
- Signalement de tout élément défectueux à la maîtrise d'œuvre
- Réemploi soumis à validation technique (état, dimensions, compatibilité performances acoustiques ou feu si nécessaire)

Limites de prestation

Les éléments jugés impropres au réemploi seront évacués en filière agréée, avec tri et traçabilité conformément à la réglementation en vigueur.

Sujétions comprises

Compris toutes sujétions de protection, manutention, stockage, adaptation et remise en état des supports nécessaires à la parfaite exécution des travaux.

Mode de métré : L'Unité - u

01.6.2.3.3- EQUIPEMENTS

01.6.2.3.3.1- DÉPOSE SOIGNÉE DE LA KITCHENETTE EXISTANTE POUR RÉEMPLOI

Dépose soignée de la kitchenette existante (Longueur d'emprise : 1,83 ml) en vue de son réemploi, comprenant :

- démontage méthodique des meubles, plans de travail et équipements
- déconnexion des réseaux (eau, évacuation, électricité)
- mise en sécurité des réseaux en attente
- repérage et identification des éléments déposés
- protection (filmage, emballage) et stockage sur site en zone dédiée
- manutentions adaptées sans détérioration des ouvrages
- évacuation en filière agréée des éléments non réemployés

Prescriptions

- Dépose réalisée sans dégradation des éléments conservés
- Vérification de l'état des éléments avant réemploi
- Signalement de tout élément défectueux à la maîtrise d'œuvre

- Réemploi soumis à validation technique (état, compatibilité, conformité)
- Intervention réalisée en coordination avec les contraintes du site occupé

Limites de prestation

Les éléments jugés impropres au réemploi seront évacués en filière agréée, avec tri et traçabilité conformément à la réglementation en vigueur.

Sujétions comprises

Compris toutes sujétions de protection des ouvrages conservés, d'accès, de manutention, de stockage temporaire, ainsi que la remise en état des zones après dépose.



Suivant plans :

Entrée - Phase 1

Mode de métré : L'ensemble - ens

01.6.2.4- OUVRAGES NEUFS

Le présent chapitre comprend la réalisation des ouvrages neufs de second œuvre, incluant cloisons, plafonds, traitements acoustiques et sols, toutes sujétions comprises, en environnement de laboratoire.

01.6.2.4.1- PAROIS

01.6.2.4.1.1- CLOISON SEPARATIVE ACOUSTIQUE ($RA = R_w + C \geq 42 \text{ dB}$) TYPE 120/48 - DOUBLE PAREMENT BA18 (CL 01a - CL01b)

Principe

Fourniture et pose de cloisons séparatives à haute performance acoustique, notamment entre salle des aimants et salle de contrôle.

Composition

Les cloisons comprendront :

- ossature métallique type 120/48 (rails et montants)
- double parement en plaques de plâtre type BA18 de chaque côté (ERP)
- remplissage en laine de roche
- traitement des joints et finitions
- réalisation des jouées de plafond associées
- raccordement aux ouvrages existants

Support de cloisons vitrées

Dans les zones concernées, les cloisons type 98/48 constitueront ponctuellement les ouvrages supports des cloisons vitrées, tant en partie basse qu'en partie haute des ensembles.

À ce titre, elles assureront :

- la réalisation des soubassements support des vitrages ;
- la réalisation des retombées et habillages en partie haute des cloisons vitrées ;

- la reprise des charges des vitrages ;
- la continuité des performances acoustiques entre parties opaques et vitrées ;
- la protection des parties basses exposées aux chocs.

La hauteur indicative des soubassements est de l'ordre de 1,10 m, à ajuster selon les plans de la maîtrise d'œuvre. Les hauteurs des retombées hautes seront déterminées suivant les dimensions définitives des ensembles vitrés et les contraintes techniques du projet.

Principe constructif

- Cloisons réalisées continues du sol à la dalle haute
- En cas de cloison vitrée associée :

continuité structurelle assurée entre soubassement et éléments vitrés,
la continuité des performances acoustiques sur l'ensemble du complexe
traitement soigné des interfaces (plafonds, menuiseries, autres cloisons),

- Étanchéité à l'air continue sur l'ensemble du complexe.

Performance acoustique

La cloison devra garantir un affaiblissement acoustique minimal : $RA = R_w + C \geq 42 \text{ dB}$

Prescriptions de mise en œuvre

L'entreprise mettra en œuvre toutes dispositions nécessaires afin de limiter les transmissions acoustiques et vibratoires, notamment :

- Mise en œuvre de bandes de désolidarisation résilientes :

en pied,

en tête,

en jonction latérale,

- Traitement soigné des joints et raccords,
- Limitation des transmissions vibratoires (environnement RMN),
- Coordination avec les réseaux et équipements.

Sujétions comprises

Compris toutes sujétions de découpe, adaptation, intégration des réseaux, traitement des points singuliers, étanchéité, raccords et finitions nécessaires à la parfaite exécution des ouvrages, y compris réalisation des jouées de plafond associées.

Suivant plans :

Salle de contrôle (ES111a) - Phase 2

Mode de métré : Le Mètre carré - m^2

01.6.2.4.1.2- CLOISON VITRÉE DÉMONTABLE ACOUSTIQUE ($RA = R_w + C \geq 42 \text{ dB}$) EN RÉEMPLOI SELON GISEMENT DISPONIBLE, À DÉFAUT EN NEUF (CL 01a - CL01b)

Principe

Fourniture et pose de cloisons vitrées démontables intérieures à haute performance acoustique, constituées prioritairement d'éléments issus du réemploi, sous réserve de disponibilité du gisement, de compatibilité dimensionnelle, de conformité réglementaire et d'atteinte des performances requises. À défaut, des éléments neufs pourront être proposés.

Composition

Les cloisons comprendront notamment :

- une ossature démontable en aluminium ou acier, issue du réemploi ou neuve ;
- des vitrages acoustiques simples ou doubles bi-affleurants selon les performances requises ;
- des profilés, couvre-joints, pareclosoes et accessoires nécessaires à la parfaite finition de l'ensemble ;
- les joints, calfeutrements et dispositifs assurant la continuité acoustique et l'étanchéité à l'air ;
- les imposte(s), panneaux de remplissage et modules de rattrapage nécessaires.

Prescriptions particulières

Les cloisons seront conçues de manière à favoriser leur démontabilité, leur réemploi futur et l'interchangeabilité des éléments.

Dans la mesure du possible, les vitrages et panneaux seront tramés selon des dimensions standardisées afin de faciliter leur futur réemploi.

Les cloisons vitrées seront mises en œuvre sur les soubassements et retombées en plaques de plâtre prévus au présent lot.

L'entreprise assurera un traitement particulièrement soigné des interfaces avec les cloisons, plafonds, menuiseries et autres ouvrages.

Performance acoustique

L'ensemble du complexe (parties vitrées et parties pleines associées) devra garantir un affaiblissement acoustique minimal :

$$RA = R_w + C \geq 42 \text{ dB}$$

Prescriptions de mise en œuvre

- continuité de l'étanchéité à l'air sur l'ensemble du complexe ;
- limitation des transmissions vibratoires, compte tenu de l'environnement RMN ;
- parfaite coordination avec les réseaux et équipements ;
- mise en œuvre conformément aux prescriptions du fabricant.

Sujétions comprises

Compris toutes sujétions de fourniture, adaptation des éléments de réemploi, découpe, ajustement, manutention, calfeutrement, raccords, traitement des points singuliers, intégration des réseaux, finitions et toutes prestations nécessaires à la parfaite exécution des ouvrages.

Suivant plans :

Salle de contrôle (ES111a) - Phase 2

Mode de métré : Le Mètre carré - m²

01.6.2.4.1.3- PAREMENTS ACOUSTIQUES COMPLÉMENTAIRES EN LIEGE

Fourniture et pose de parements acoustiques en panneaux de liège naturel, destinés à améliorer le confort acoustique des espaces tout en apportant une qualité d'usage et une ambiance plus chaleureuse.

Description

Les panneaux de liège seront mis en œuvre sur support ou sur ossature, selon les configurations, et comprendront :

- panneaux de liège acoustique d'épaisseur adaptée
- support ou ossature de fixation
- système de fixation adapté (collage ou fixation mécanique)
- traitement des joints et finitions
- raccordement aux ouvrages existants
- Finition protégée

Caractéristiques

- Panneaux de liège naturel à vocation acoustique
- Épaisseur renforcée permettant une absorption acoustique efficace
- Mise en œuvre sur support permettant d'améliorer les performances globales
- Finition soignée, adaptée aux espaces tertiaires ou d'enseignement

Performances attendues

- Amélioration du confort acoustique des locaux
- Absorption acoustique adaptée aux usages
- Contribution à une ambiance intérieure qualitative
- Les produits doivent bénéficier d'un PV feu justifiant d'un classement au feu C-s3,d0 ou M2
- Doivent bénéficier d'un avis technique (Atec) en cours de validité et d'une déclaration de performances (DoP)

Prescriptions

- Matériau biosourcé à faible impact environnemental,
- Compatibilité avec les exigences du site :

classement feu

entretien

résistance mécanique

- Finition protégée

Sujétions comprises

Compris toutes sujétions de découpe, adaptation, intégration des réseaux, traitement des points singuliers, étanchéité, raccords et finitions nécessaires à la parfaite exécution des ouvrages.

Suivant plans :

Salle de contrôle (ES111a) - Phase 2

Mode de métré : Le Mètre carré - m²

01.6.2.4.1.4- FOURNITURE ET POSE D'UN MUR VÉGÉTAL INTÉRIEUR DÉCORATIF CONSTITUÉ DE VÉGÉTAUX STABILISÉS (PLANTES FIGÉES), SANS ENTRETIEN NI ARROSAGE, SUR UNE HAUTEUR D'ENVIRON 2,50 M.

L'ouvrage comprend :

- la fourniture des panneaux ou modules végétalisés préassemblés
- la composition végétale constituée de mousses, fougères et feuillages stabilisés variés, sélectionnés pour leurs qualités esthétiques,
- leurs différentes textures et leur pérennité, permettant la réalisation d'un décor végétal naturel en relief.
- la structure support, ossature et systèmes de fixation adaptés au support existant
- la mise en œuvre complète, y compris découpes, ajustements, raccords et finitions périphériques
- toutes sujétions nécessaires à la parfaite exécution de l'ouvrage

Les végétaux stabilisés sont exempts d'arrosage, de taille et d'apport en lumière naturelle. La composition végétale sera validée par la maîtrise d'œuvre avant réalisation.

Mode de métré : Le Mètre carré - m²

01.6.2.4.2- SOLS ET REVÊTEMENTS DE SOL

01.6.2.4.2.1- PLINTHES en HPL- h:100 mm – ép.: 8 mm

Fourniture et pose de plinthes en stratifié compact type HPL sur les cloisons créées, comprenant :

- découpes et ajustements
- fixation mécanique ou collée selon support
- traitement des angles et jonctions
- raccords avec les ouvrages adjacents

Caractéristiques

- **Matériau** : stratifié compact haute pression (HPL)
- **Finition** : teinte au choix de la maîtrise d'œuvre

Prescriptions

- Résistance aux chocs et à l'humidité
- Adaptation à un usage laboratoire
- Pose parfaitement alignée et continue
- Jonctions soignées et angles protégés

Compris toutes sujétions de découpe, ajustement, fixation, protection et finition nécessaires à la parfaite exécution des ouvrages.

Mode de métré : Le Mètre linéaire - ml

01.6.2.4.2.2- RACCORD DE SOL SOUPLE

Réalisation de raccords ponctuels de sol souple à l'identique de l'existant, comprenant :

- préparation des supports
- fourniture et pose du revêtement compatible avec l'existant, à savoir MARMOLEUM 2,5 mm, de performance U4 P3 E1 C2, de même motif imitation bois
- soudures et finitions
- raccord esthétique et technique avec l'existant ne présentant pas de ressaut

Suivant plans :

ES111a - Phase 2

Mode de métré : Le Mètre linéaire - ml

01.6.2.4.3- PLAFOND

01.6.2.4.3.1- ABSORBANTS ACOUSTIQUES EN SOUS-FACE DE DALLE

Description

Fourniture et pose d'un habillage en sous-face de dalle en panneaux absorbants en laine de bois type Organic (Knauf) ou équivalent, comprenant :

- Panneaux en laine de bois à vocation acoustique
- Fixation par système à fixations cachées
- Format des panneaux : 600 × 2000 mm
- Teinte PURE (bois naturel) ou teinte au choix de la maîtrise d'œuvre,
- Toutes sujétions de mise en œuvre



Mise en œuvre

- Pose en habillage en sous-face de dalle selon plans
- Fixation assurant un maintien durable sans fixation apparente
- Traitement soigné des alignements, joints et rives
- Coordination avec les réseaux apparents (CVC, CFO/CFA)

Caractéristiques

- Matériau à base de laine de bois
- Bonne performance d'absorption acoustique
- Aspect décoratif naturel
- Maintien de la lecture technique du plafond (réseaux apparents)
- Les produits doivent bénéficier d'un PV feu justifiant d'un classement au feu B-s3,d0 ou M1
- Doivent bénéficier d'un avis technique (Atec) en cours de validité et d'une déclaration de performances (DoP).

Prescriptions

- Mise en œuvre conforme aux prescriptions fabricant
- Adaptation aux contraintes du site occupé
- Compatibilité avec les exigences du laboratoire (entretien, durabilité)
- Fixations adaptées au support (dalle béton)

Sujétions comprises

Compris toutes sujétions de fourniture, découpe, adaptation, fixations, calepinage, raccordements et finitions nécessaires à la parfaite exécution des ouvrages.

Suivant plans :

Salle des aimants 2 (ES111) - Phase 2

Mode de métré : Le Mètre carré - m²

01.6.2.4.3.2- PLAFOND ACOUSTIQUE DÉMONTABLE EN LAINE DE BOIS – TYPE ORGANIC TWIN (KNAUF OU ÉQUIVALENT)

Description

Fourniture et pose d'un plafond acoustique démontable en panneaux absorbants en laine de bois type Organic Twin (Knauf) ou équivalent, comprenant :

- Ossature métallique apparente type profilé T24
- Panneaux en laine de bois
- Format des dalles : 600 × 1200 mm
- Bords E / SK-05
- Teinte PURE (bois naturel)
- Suspentes et accessoires de fixation
- Toutes sujétions de mise en œuvre

E/SK-06

Joint creux et biseautés pour profilé T24 ou T35



Caractéristiques

- Plafond démontable, permettant l'accès aux réseaux
- Bonne performance d'absorption acoustique
- Matériau à base de fibres de bois (aspect naturel)
- Intégration dans un environnement de laboratoire
- Les produits doivent bénéficier d'un PV feu justifiant d'un classement au feu B-s3,d0 ou M1
- Doivent bénéficier d'un avis technique (Atec) en cours de validité et d'une déclaration de performances (DoP).

Prescriptions

- Planéité et alignement soignés
- Coordination avec les réseaux (CVC, CFO/CFA)
- Mise en œuvre conforme aux prescriptions fabricant
- Traitement des rives et périphéries
- Adaptation aux contraintes du site occupé

Sujétions comprises

Compris toutes sujétions de fourniture, découpe, adaptation, suspentes, ossature, fixations, raccords et finitions nécessaires à la parfaite exécution des ouvrages.

Suivant plans :

Salle de contrôle (ES111a) - Phase 3

Mode de métré : Le Mètre carré - m²

01.6.2.4.4- MENUISERIES INTERIEURES

01.6.2.4.4.1- CHÂSSIS VITRÉS

Suivant plans :

Entre Laboratoire ES111 et ES117 au-dessus de la porte de communication et de la poutre conservée. Arase inférieure 2.6m jusqu'à la sous-face de la dalle (3,20m²)

01.6.2.4.4.1.1- CHASSIS VITRE DÉMONTABLE ACOUSTIQUE (RA = Rw + C ≥ 42 dB) EN RÉEMPLOI SELON GISEMENT DISPONIBLE, À DÉFAUT EN NEUF (MIN07)

Principe

Fourniture et pose de châssis vitrés intérieurs à haute performance acoustique, de type cloison vitrée démontable, constitués prioritairement d'éléments issus du réemploi selon gisement disponible, et à défaut d'éléments neufs.

Composition

Les châssis vitrés comprendront :

- une ossature démontable en aluminium ou acier, issue du réemploi ou neuve
- des vitrages acoustiques simples ou doubles selon les performances requises
- les profilés, couvre-joints, parecloses et accessoires nécessaires à la parfaite finition de l'ensemble
- les joints, calfeutrements et dispositifs assurant la continuité acoustique et l'étanchéité à l'air
- les impostes, panneaux de remplissage et modules de rattrapage nécessaires

Principe constructif

Les châssis vitrés seront implantés entre les soubassements et retombées en plaques de plâtre prévus au présent lot. Ils seront conçus de manière à favoriser leur démontabilité, leur réemploi futur et l'interchangeabilité des éléments.

L'entreprise assurera :

- la continuité structurelle entre les parties vitrées et les ouvrages supports
- la continuité des performances acoustiques sur l'ensemble du complexe
- le traitement soigné des interfaces avec les plafonds, menuiseries, cloisons adjacentes et autres ouvrages

Performance acoustique

L'ensemble devra garantir un affaiblissement acoustique minimal :

$$RA = R_w + C \geq 42 \text{ dB}$$

Sujétions comprises

Compris toutes sujétions d'adaptation des éléments de réemploi, découpe, ajustement, manutention, calfeutrement, raccords, traitement des points singuliers, intégration des réseaux, finitions et toutes prestations nécessaires à la parfaite exécution des ouvrages.

Suivant plans :

Entre salle de contrôle (ES111a) et ES117 en remplacement de l'ancien châssis dans la même emprise

Mode de métré : Le Mètre carré - m²

01.6.2.4.4.1.2- CHASSIS VITRE DÉMONTABLE EN RÉEMPLOI SELON GISEMENT DISPONIBLE, À DÉFAUT EN NEUF (MIN08)**Principe**

Fourniture et pose de châssis vitrés intérieurs de type cloison vitrée démontable, constitués prioritairement d'éléments issus du réemploi selon gisement disponible et, à défaut, d'éléments neufs.

Composition

Les châssis vitrés comprendront :

- une ossature démontable en aluminium ou acier, issue du réemploi ou neuve
- des vitrages simples ou doubles selon les besoins du projet
- les profilés, couvre-joints, parecloses et accessoires nécessaires à la parfaite finition de l'ensemble
- les joints, calfeutrements et dispositifs assurant la continuité de l'étanchéité à l'air
- les impostes, panneaux de remplissage et modules de rattrapage nécessaires.

Principe constructif

- châssis vitrés réalisés entre les soubassements et les retombées en plaques de plâtre prévus au présent lot ;
- continuité structurelle assurée entre les parties vitrées et les ouvrages supports
- traitement soigné des interfaces avec les plafonds, menuiseries, cloisons adjacentes et autres ouvrages
- continuité de l'étanchéité à l'air sur l'ensemble du complexe

Les châssis vitrés seront conçus de manière à favoriser leur démontabilité, leur réemploi futur et l'interchangeabilité des éléments.

Dans la mesure du possible, les vitrages et panneaux seront tramés selon des dimensions standardisées afin de faciliter leur futur réemploi.

Prescriptions de mise en œuvre

L'entreprise assurera :

- la parfaite coordination avec les réseaux et équipements
- le traitement soigné des joints, raccords et points singuliers
- la mise en œuvre conformément aux prescriptions du fabricant.

Sujétions comprises

Compris toutes sujétions de fourniture, adaptation des éléments de réemploi, découpe, ajustement, manutention, calfeutrement, raccords, traitement des points singuliers, intégration des réseaux, finitions et toutes prestations nécessaires à la parfaite exécution des ouvrages.

Suivant plans :

Entre Laboratoire ES111 et ES117 au-dessus de la porte de communication et de la poutre conservée. Arase inférieure 2,6m jusqu'à la sous-face de la dalle
Mode de métré : Le Mètre carré - m²

01.6.2.4.4.2- PORTES

01.6.2.4.4.2.1- PORTE INTÉRIEURE ACOUSTIQUE (RA (Rw + C) ≥ 08 dB) – 93 × 204 CM - VITRAGE EN PARTIE HAUTE – HUISSERIE BOIS (MIN 05)

Description

Fourniture et pose de portes intérieures acoustiques, comprenant :

- vantail acoustique
- huisserie bois finition vernie
- dimensions : 93 × 204 cm
- oculus intégré
- protections en partie basse par plaques PVC rigide type MALERBA MBO-050 ou équivalent, hauteur 90 cm depuis le sol fini, teinte assortie à la porte, posées conformément aux prescriptions du fabricant afin de ne pas altérer le fonctionnement du bloc-porte
- pose complète avec réglage et finitions

Performances

Les portes devront présenter un affaiblissement acoustique minimal : RA (Rw + C) ≥ 38 dB

Équipements

Les équipements suivants seront récupérés sur les portes existantes et reposés sur les portes neuves :

- serrure
- béquille
- dispositifs de contrôle d'accès (badges, lecteurs, etc.)

Prescriptions

- Compatibilité parfaite entre les équipements récupérés et les nouvelles portes
- Adaptation des réservations (perçages, feuillures, passages de câbles)
- Réglage des jeux pour garantir la performance acoustique
- Traitement soigné des interfaces avec les cloisons
- Vérification du bon fonctionnement des dispositifs de contrôle d'accès après pose

Sujétions comprises

Compris toutes sujétions de dépose/repose des équipements existants, adaptation, réglage, raccordement, essais et mise en service nécessaires à la parfaite exécution des ouvrages.

Suivant plans :

Entre ES111 et ES111a - MIN 05

Mode de métré : L'Unité - u

01.6.2.4.4.2.2- PORTE INTERIEURE 2 VANTAUX 90 + 70 x 209 CM - VITRAGE EN PARTIE HAUTE – HUISSERIE BOIS – SANS FERME- PORTE (MIN 06)

Description

Fourniture et pose d'une porte intérieure à deux vantaux, comprenant :

- porte à 2 vantaux de dimensions 90 + 70 cm, hauteur 209 cm ;
- vantaux vitrés en partie haute avec vitrage de sécurité
- huisserie bois finition vernie

- protections en partie basse par plaques PVC rigide type MALERBA MBO-050 ou équivalent, hauteur 90cm depuis le sol fini, teinte assortie à la porte et posées conformément aux prescriptions du fabricant
- serrure, béquilles
- pose complète avec réglage et finitions
- sans ferme-porte

Prescriptions

traitement soigné des interfaces avec les cloisons

- vérification du bon fonctionnement de la serrurerie et des dispositifs de contrôle d'accès après pose
- réglage des ouvrants afin d'assurer un fonctionnement parfait de l'ensemble

Sujétions comprises

Compris toutes sujétions d'adaptation, réglage, raccordement, essais et mise en service nécessaires à la parfaite exécution des ouvrages.

Suivant plans :

Entre ES117 et ES111 - MIN06

Mode de métré : L'Unité - u

01.6.2.4.4.2.3- PORTE DE PLACARD AFFLEURANTE À 2 VANTAUX – 132 × 250 CM (MIN 09)

- Fourniture et pose d'une porte de placard à deux vantaux, dimensions totales 132 × 220 cm.
- Ouvrage réalisé en panneaux MDF prêts à peindre, avec finition affleurante aux parois adjacentes.
- Parements destinés à constituer un support d'affichage et d'accrochage léger.
- Intégration d'une lisse d'accrochage en partie haute permettant la suspension de documents, affiches, plans ou tableaux légers.
- Ouverture par système pousse-lâche ou poignée discrète, selon choix de la Maîtrise d'Œuvre.
- Compris charnières invisibles, quincailleries, réglages, habillages périphériques, calages, fixations et toutes sujétions nécessaires au parfait fonctionnement et à la parfaite intégration de l'ouvrage

Dimensions : 132 × 250 cm (2 vantaux)

Finition : prête à peindre

Suivant plans :

Salle commande ES111a - MIN09

Mode de métré : L'ensemble - ens

01.6.2.4.4.3- FAÇADES DE GAINES ET TRAPPES

Fourniture et pose des façades de gaines techniques et trappes de visite nécessaires à l'accès, au contrôle et à la maintenance des réseaux et équipements techniques.

Les prestations comprennent notamment :

- l'ossature et les habillages adaptés aux dimensions des gaines ;
- les trappes de visite de dimensions appropriées, ouvrantes et démontables ;
- les dispositifs de fermeture et de verrouillage nécessaires ;
- les raccords, finitions et ajustements aux ouvrages adjacents ;
- toutes sujétions de mise en œuvre pour une parfaite intégration aux cloisons, doublages et plafonds existants ou projetés.

Les ouvrages présenteront un aspect soigné et seront réalisés conformément aux prescriptions réglementaires applicables, notamment en matière de résistance au feu lorsque requis.

Mode de métré : L'ensemble – ens

01.6.2.4.4.4- MOBILIER DE RÉEMPLOI – PLANS DE TRAVAIL TYPE BUREAUX OU PAILLASSES SÈCHES POUR TRAVAIL EN POSITION ASSISE, HAUTEUR FINIE 0,75 M (MIN 11 - MIN 12)

Description

Fourniture, adaptation et pose de mobilier de réemploi type bureaux ou paillasses sèches d'occasion, comprenant :

- Fourniture d'éléments issus du réemploi (type bureaux ou paillasses sèches),
- Linéaire total : 9 ml, réparti en :

4,60 ml

4,40 ml

- Profondeur : 0,90 m
- Hauteur finie : 0,75 m
- Réalisation d'un retour en angle
- Adaptation dimensionnelle des éléments (découpes, ajustements)
- Assemblage et fixation sur site
- Mise à niveau et stabilisation
- Toutes sujétions de mise en œuvre

Provenance

Mobilier issu de filières de réemploi type REWAKE.fr ou équivalent, sélectionné pour sa qualité et sa compatibilité avec l'usage.

Caractéristiques

- Mobilier adapté à un usage tertiaire / laboratoire sec
- Bonne résistance mécanique
- Surface compatible avec un usage courant (écriture, informatique)
- Aspect homogénéisé après mise en œuvre (ensemble cohérent)

Prescriptions

- Sélection d'éléments en bon état structurel
- Vérification avant pose (stabilité, planéité, état des surfaces)
- Adaptation aux contraintes du site (dimensions, murs, réseaux)
- Finition soignée des coupes et raccords
- Coordination avec les autres corps d'état

Sujétions comprises

Compris toutes sujétions de sélection, transport, adaptation, découpe, assemblage, fixation, mise à niveau et finitions nécessaires à la parfaite exécution des ouvrages.

Suivant plans :

Salle de contrôle (ES111a) - Phase 3

Mode de métré : L'ensemble - ens

01.6.2.4.4.5- PLAQUES DE PROTECTION PVC ANTI-CHOC TYPE MALERBA MBO-050 OU ÉQUIVALENT HT. : 90CM SUR PORTES EXISTANTES

Fourniture et pose de protections en PVC rigide sur les faces des portes existantes conservées.

Les prestations comprennent notamment :

- la fourniture de plaques de protection en PVC rigide type MALERBA MBO-050 ou équivalent, d'épaisseur adaptée à l'usage
- une hauteur de protection de 0,90 m mesurée depuis le sol fini
- une finition et une teinte identiques à celles de la porte existante
- les découpes, ajustements et adaptations nécessaires au droit des quincailleries, oculus, ferme-portes et autres équipements existants
- la pose des protections avec retrait des feuillures, conformément aux prescriptions du fabricant, afin de ne pas altérer le bon fonctionnement du bloc-porte
- la fixation par collage ou tout autre procédé adapté au support
- toutes finitions, raccords et sujétions nécessaires à la parfaite intégration des protections

Les protections devront présenter une parfaite résistance aux chocs, être lessivables et adaptées à un usage intensif.
Compris toutes sujétions nécessaires à la parfaite exécution des ouvrages.

Suivant plans :

MIN01 - MIN02 - MIN04

Mode de métré : L'ensemble - ens

01.6.2.5- NETTOYAGE DE FIN CHANTIER

Le titulaire du présent lot assure le nettoyage de fin de chantier de l'ensemble des locaux et ouvrages réalisés.

Cette prestation comprend notamment :

- l'enlèvement de tous déchets, gravois et protections
- le nettoyage complet des sols, parois, menuiseries et équipements
- le dépoussiérage général
- le nettoyage des vitrages
- la remise en état des locaux en vue de la réception

Les locaux seront livrés parfaitement propres, exempts de toutes traces de travaux.

Mode de métré : L'ensemble - ens

01.6.3- DESCRIPTION DES OUVRAGES DE PEINTURE - SIGNALÉTIQUE

01.6.3.1- GÉNÉRALITÉS

01.6.3.1.1- DESCRIPTION

Le titulaire fournira les peintures, vernis, enduits etc. et préparations assimilées, et sera responsable de tous les produits utilisés, en particulier, il devra s'assurer que ceux-ci, compris ceux de marque, conviennent parfaitement à l'emploi envisagé.

01.6.3.1.1.1- MASTICS ET ENDUITS

Tous les produits utilisés seront compatibles avec la nature des supports et subjectiles divers, ils devront avoir une parfaite adhérence avec ces derniers.

01.6.3.1.1.2- DEBUT DES TRAVAUX

Le titulaire ne devra commencer aucun travail avant la réception de tous supports (boiseries, plâtre, ciment, etc.).

01.6.3.1.1.3- TON

Le titulaire devra se conformer strictement aux indications du Maître-d'Œuvre de tous les tons à employer. Un tableau des polychromies sera fourni en temps utile.

01.6.3.1.1.4- SUBJECTILES

La mise en peinture des matériaux constituant les subjectiles ne peut être exécutée que s'ils satisfont aux prescriptions définies par la Normes NFP 74-201-2 (CCP).

Les travaux préparatoires et accessoires, les enduits, la succession des opérations sur les différents subjectiles neufs, ainsi que les opérations contrôle seront également strictement suivis.

01.6.3.1.1.5- TRAVAUX PREPARATOIRES - TRAVAUX DEFINITIFS

Le titulaire devra se conformer aux prescriptions techniques du cahier du C.S.T.B. N° 130 art. 1 .2.et 1-3 ainsi qu'aux prescriptions du présent CCTP.

01.6.3.1.1.6- NETTOYAGE ET MISE EN SERVICE

Le titulaire devra se conformer aux prescriptions techniques du cahier N°139 art 2. du C.S.T.B.

Chacun des locaux dans lequel une intervention sera réalisée, sera nettoyé une fois les travaux terminés.

Ce nettoyage fera partie intégrante du prix des travaux de peinture sans pour cela être spécialement quantifié dans le document de consultation des entreprises.

01.6.3.1.1.7- ESSAI- CONTROLE - RECEPTION

ECHANTILLONS

Le titulaire déposera au bureau du Maître d'œuvre, un échantillon de chaque produit ou matériau d'abord pour acceptation, puis permettre le contrôle à la livraison et au cours de l'exécution des travaux.

SURFACES TEMOINS

Avant l'exécution des travaux, des surfaces témoins devront être réalisées pour chaque type de peinture et ton choisi. Elles devront en tous points être conformes aux échantillons.

NETTOYAGE

Le nettoyage est prévu aux conditions des articles 2.1 - 2.2 - 2.3 du cahier du C.S.T.B.

Sont prévus les nettoyages de toutes parties suivantes :

- tous les appareils sanitaires
- tous les sols et plinthes, de tous les locaux
- toutes les vitres dans tous les locaux
- toutes les menuiseries

SPECIFICATIONS PARTICULIERES

Sont compris :

- les sujétions d'échafaudages pour la mise en œuvre, y compris transport et manutention
- la fourniture de toutes les peintures, enduits et matériaux nécessaires à l'exécution des travaux
- la mise en œuvre de ces matériaux sur toutes les surfaces à peindre y compris la préparation des surfaces et tous travaux accessoires
- il sera dû sans avoir à le rappeler à la désignation des ouvrages :
 - le dégraissage, brossage, ponçage, masticage et époussetage de l'ensemble des subjectiles
 - les couches d'impression
 - les nœuds des résineux seront isolés à la gomme laque.
 - couches d'impression sur les métaux ferreux ou non avant pose.
 - dépose et repose des béquilles.

ETAT DES FINITIONS

Sauf spécifications contraires au présent C.C.T.P, la qualité des travaux de finition sera du TYPE C; la préparation des subjectiles permettant d'obtenir ce classement est défini dans les tableaux de la norme NF P 74.201-1.

Les références des produits sont données pour permettre aux entreprises de connaître la qualité des fournitures souhaitées par le Maître D'œuvre. Les produits de qualités équivalentes sont admis.

01.6.3.1.2- EXECUTION DES OUVRAGES

01.6.3.1.2.1- TRAVAUX PRÉPARATOIRES AVANT MISE EN PEINTURE

Ces travaux ne peuvent en aucun cas se substituer aux opérations de remise en état des subjectiles non conformes aux définitions de la norme. Ils comprennent notamment selon la nature du subjectile :

- les dégraissages
- le décapage des métaux oxydés
- le dépolissage
- l'enlèvement de la rouille
- l'élimination de la calamine (sur la métallerie de bâtiment, elle ne peut s'effectuer qu'en atelier)
- l'égrenage
- le ponçage à sec
- le brossage
- l'époussetage
- le décapage pour repeindre
- le lavage à l'eau sous pression ou à la vapeur
- le détapissage
- le grattage
- les lessivages
- l'élimination de détrempe (colles) et de cires, etc.
- la décontamination des subjectiles

01.6.3.1.2.2- ENLEVEMENT DES POUSSIÈRES

L'enlèvement des poussières est obligatoire avant l'exécution d'un enduit et l'application de toute couche de peinture.

01.6.3.1.2.3- TRAITEMENT DES PIÈCES MÉTALLIQUES

Toutes les pièces métalliques avant pose, subiront les opérations suivantes :

- le nettoyage de toutes traces de chantier (ciment, couleur, etc.)

- grattage de la rouille, décalaminage et dégraissage des métaux ferreux
- application d'une couche de peinture de protection

01.6.3.1.2.4- COUCHE D'IMPRESSION

Lorsque l'ensemble du travail comporte une couche d'impression, le rebouchage sera exécuté après l'application de celle-ci, sur tous les défauts, petites cavités, fentes, etc.

Ce travail comportera obligatoirement le calfeutrement des moulures, champs, plinthes, etc. ainsi que l'ensemble de toutes pièces et ferrures entaillées

01.6.3.1.2.5- PONÇAGE DES ENDUITS

Le ponçage des enduits sera particulièrement soigné. Tous les supports recevront une préparation compatible avec leur revêtement.

Aucune couche ne devra être appliquée sans que la précédente n'ait été dûment reconnue par l'architecte.

Pour permettre un contrôle rigoureux, chaque couche aura une tonalité légèrement différente de celle qui l'aura précédée et de celle qui la suivra.

01.6.3.1.2.6- INSCRIPTIONS ET REPERAGES PROPRES AU CHANTIER

Les traits de niveaux sur murs et cloisons, les tracés en plafonds, etc..devront être rigoureusement effacés de manière à ne pas réapparaître.

01.6.3.1.2.7- SUJETIONS D'EXECUTION

Le titulaire devra comprendre dans son prix global et forfaitaire, la peinture des chambranles, calfeutremments et champs des portes, sans que cela soit répété dans les différents articles.

01.6.3.1.2.8- RECONNAISSANCE DES SUPPORTS

01.6.3.1.2.8.1- EXAMEN DES SUPPORTS

Avant tout commencement d'exécution, Le titulaire procédera à un examen des subjectiles tant pour en tirer tous renseignements utiles, que pour vérifier leur état (par exemple : alcalinité, humidité, ou de tout autre particularité des subjectiles).

01.6.3.1.2.8.2- OBSERVATION CONCERNANT L'ETAT DES SURFACES

Aucune observation concernant l'état des surfaces à peindre ne sera admise à partir du commencement des travaux de peinture correspondants, tout commencement de l'application impliquant l'acceptation des supports.

01.6.3.1.2.8.3- REFECTION DE SUPPORTS

De même, toute réfection d'un support qui n'aurait pas été demandée suffisamment à temps pour pouvoir être effectuée sans retarder l'application de la peinture, ne pourra être retenue comme argument valable, susceptible de modifier les délais d'exécution.

01.6.3.1.2.9- CONTROLE DES TRAVAUX

01.6.3.1.2.9.1- RECEPTION DES OUVRAGES

Les réceptions des ouvrages seront exécutées conformément aux articles 1.42 1.4221 et 1.4223 du D.T.U. 59.1.

01.6.3.1.2.9.2- ASPECT DES SURFACES

Les différentes surfaces devront être identiques aux surfaces témoins, en ce qui concerne :

- la présentation et le fini des surfaces
- l'adhérence
- la souplesse
- la résistance aux agents chimiques et physiques
- la permanence et la coloration

Lorsque ces conditions ne seront pas remplies, le titulaire devra procéder à ses frais aux réfections nécessaires

01.6.3.1.2.10- ÉCHANTILLONS

Le titulaire est tenu de fournir, dans les délais fixés, tous les échantillons d'appareillage, de matériels, de matériaux qui lui seront demandés par le Maître d'œuvre. Ceux-ci doivent être montés en panoplie, disposés sur un chevalement et soigneusement fixés, plombés le cas échéant, pour éviter toute substitution.

Les échantillons seront inscrits sur un registre et seront numérotés. Le registre comportera une case réservée à la signature du Maître d'œuvre qui sera seul juge de la conformité de ces échantillons avec les spécifications des pièces du dossier, et une case réservée pour la signature du Maître d'Ouvrage qui manifestera ainsi son acceptation.

Pour les ouvrages de grandes dimensions, le titulaire du présent lot devra présenter les documentations techniques détaillées.

Aucune commande ne pourra être passée par le titulaire du présent lot sinon à ses risques et périls, tant que l'acceptation de l'échantillon correspondant n'aura pas été matérialisée par les signatures ci-dessus visées.

Présentation des échantillons ils seront de dimensions suffisantes (peinture et revêtement) et ils seront soumis au Maître d'œuvre qui choisira les coloris. Ainsi, ces échantillons seront présentés en temps utile pour que l'approvisionnement des matériaux ne retarde pas l'exécution des travaux.

Le titulaire devra s'assurer, lors de la livraison des revêtements, que la nuance et l'aspect sont identiques pour un même coloris et ceci pour chaque pièce et il doit présenter les documentations techniques détaillées appropriées.

Dans tous les cas, les provenances, natures et qualités des matériaux à mettre en oeuvre seront fournies à l'agrément du Maître d'œuvre. Ils devront toujours être conformes aux normes françaises.

Tous les essais demandés seront à la charge du titulaire.

Pour la réalisation de travaux spécifiques (peinture intumescente, revêtement d'imperméabilisation...), le Maître d'œuvre pourra exiger que l'entreprise demande l'assistance technique du fabricant.

Pour tous les ouvrages du présent lot constitués de même type ou de même principe est relativement important, le maître d'œuvre aura la faculté de demander au titulaire du présent lot la mise en place d'un élément à titre de modèle qui sera conservé dans une zone définie par le maître d'œuvre.

01.6.3.1.2.10.1- Surfaces témoins

Le Maître d'Œuvre se réserve la possibilité de faire exécuter des surfaces témoins en fonction des subjectiles, des différents types de locaux et de teintes choisies. Ces échantillons doivent être en nombre suffisant pour fixer le choix du Maître d'Œuvre. Ces échantillons sont conservés comme référence, jusqu'à l'achèvement des travaux.

01.6.3.2- DESCRIPTION DES TRAVAUX DE PEINTURE ET SIGNALÉTIQUE

01.6.3.2.1- PIÈCES À FOURNIR PAR L'ENTREPRISE

01.6.3.2.1.1- PENDANT LA PÉRIODE DE PRÉPARATION (LISTE NON EXHAUSTIVE)

Pendant la phase 0 du plan de phasage-

La MOA établit un état des lieux contradictoire des structures et de l'état des existants avant intervention : toutes les entreprises, lot 01, 02 et 03 sont présentes.

Établissement des plans, notes de calculs, notices de méthodologie pour la réalisation, planning, tout document de chantier, plan de prévention...

Mode de métré : L'ensemble - ens

01.6.3.2.1.2- ÉTUDES ET RÉALISATION DE L'ENSEMBLE DES PLANS D'EXÉCUTION

L'entreprise établira les plans d'exécution, plans d'atelier, fiches techniques et tous les documents nécessaires à la fabrication et à la pose des ouvrages.

L'ensemble de ces documents devra être soumis à la maîtrise d'œuvre pour visa et au bureau de contrôle pour avis, avant tout lancement en fabrication.

Mode de métré : L'ensemble - ens

01.6.3.2.1.3- APRES ACHEVEMENT DES TRAVAUX : PRÉSENTATION DES DOE ET DIUO

À l'issue des travaux, l'entreprise remettra le Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE) ainsi que les éléments nécessaires à l'établissement du Dossier d'Intervention Ultime sur l'Ouvrage (DIUO).

Ces documents comprendront notamment les plans de récolement, notices techniques, fiches produits, procès-verbaux d'essais, certificats, notices d'entretien et de maintenance, ainsi que tout document requis pour assurer l'exploitation, la maintenance et les interventions ultérieures sur l'ouvrage.

Mode de métré : L'ensemble - ens

01.6.3.2.2- PEINTURE INTÉRIEURE

01.6.3.2.2.1- NIVEAU DE REALISATION DES TRAVAUX

Le niveau de réalisation des travaux sera de type "B", à savoir finition courante.

Dans la mesure du possible, toutes les peintures seront labellisées NF Environnement à faible émission de COV, type Ecolabel.

01.6.3.2.2.2- ELEMENTS HORIZONTAUX

01.6.3.2.2.2.1- PLAFOND

01.6.3.2.2.2.1.1- PRÉPARATION DU SUPPORT

- Travaux préparatoires et travaux d'apprêt sur parements de faux plafonds conformément au NF DTU 59.1 et aux prescriptions des fabricants
- Égrenage et brossage des parements
- Application d'une impression adaptée à la nature du support
- Traitement des joints, bandes et têtes de fixation conformément aux prescriptions du fabricant du système de faux plafond
- Application des enduits nécessaires (dégrossissage, ratissage, révisions intermédiaires) afin d'obtenir le degré de finition requis.
- Ponçage et époussetage des surfaces
- Compris toutes sujétions nécessaires à l'obtention d'un support parfaitement préparé, homogène et apte à recevoir les couches de finition
- Préparation des supports permettant l'obtention d'une finition soignée (A) conformément au NF DTU 59.1

Suivant plans :

Suivant plan de revêtement plafond

Mode de métré : Le Mètre carré - m^2

01.6.3.2.2.2.1.2- PEINTURE ACRYLIQUE

- Application d'une **peinture acrylique en phase aqueuse** sur faux plafonds, conforme au NF DTU 59.1 et aux prescriptions du fabricant.
- **Finition soignée (A)**
- Application de deux couches de finition sur impression préalable.
- Aspect fini uniforme, sans reprise, coulure, manque, trace de rouleau ou différence de teinte
- Teinte au choix de la Maîtrise d'Œuvre dans la gamme standard du fabricant.
- Compris toutes sujétions de protection, raccords et retouches nécessaires à la parfaite exécution des ouvrages

Suivant plans :

Suivant plan de revêtement plafond

Mode de métré : Le Mètre carré - m^2

01.6.3.2.2.3- ELEMENTS VERTICAUX

01.6.3.2.2.3.1- PAROIS INTERIEURES

Travaux préparatoires et travaux d'apprêt conformes aux DTU et aux prescriptions des fabricants, adaptés à la nature des supports et au degré de finition recherché.

- Préparation des supports permettant l'obtention d'une **finition soignée (A)** conformément au NF DTU 59.1.
- Égrenage et brossage des supports
- Application d'une impression adaptée à la nature du support et des produits de recouvrement
- Dégrossissage à l'enduit de granularité courante conforme à la norme NF T 30-600.
- Application d'un enduit repassé
- Ponçage et époussetage des surfaces
- Révision intermédiaire à l'enduit.
- Compris toutes sujétions nécessaires à l'obtention d'un support parfaitement préparé, homogène et apte à recevoir les couches de finition

Fourniture et application au pistolet de deux couches de peinture mate aux copolymères acryliques, teinte blanche, classification AFNOR NF T 36-005 I-7b2, y compris location du compresseur et du matériel de pulvérisation.

- Finition : soignée (A) conformément au NF DTU 59.1
- Aspect mat uniforme, exempt de coulures, reprises, différences de teinte ou défauts d'aspect
- Peinture hydrofuge dans les locaux humides
- Teinte blanche, sauf indications contraires de la Maîtrise d'Œuvre.

Suivant plans :

ES111 - ES11a

Mode de métré : Le Mètre carré - m²

01.6.3.2.2.3.2- PORTE BOIS

Peinture satinée en phase aqueuse sur portes bois neuves et existantes, travaux comprenant :

- **Finition : soignée (A)** conformément au NF DTU 59.1
- Aspect satiné, teinte au choix de la Maîtrise d'Œuvre
- Subjectiles : portes bois neuves et existantes
- Préparation des supports comprenant notamment nettoyage, lessivage ou dégraissage si nécessaire, ponçage, époussetage, rebouchage et révision des défauts éventuels ;
- Application d'une impression adaptée à la nature du support ;
- Ponçage intermédiaire
- Application de deux couches de peinture de finition satinée en phase aqueuse
- Compris toutes sujétions nécessaires à l'obtention d'un aspect homogène, parfaitement couvrant et exempt de tout défaut d'aspect

Suivant plans :

Les 2 portes créées dans le cadre du projet MIN 5 et MIN 6 (hors portes provisoires de phasage) et porte existante entre salle de contrôle et couloir MIN 1, (2 vantaux 80+80), MIN 4 + Portes de placard

Mode de métré : L'Unité - u

01.6.3.2.2.3.3- PLINTHES BOIS

Mode de métré : Le Mètre linéaire - ml

01.6.3.2.3- SIGNALÉTIQUE, IDENTIFICATION ET MARQUAGE

01.6.3.2.3.1- SIGNALÉTIQUE PEINTE

Fourniture et mise en œuvre d'une signalétique peinte sur portes et murs, comprenant :

- Préparation des supports selon leur nature
- Traçage, repérage et implantation suivant les plans et prescriptions de la Maîtrise d'Œuvre
- Fourniture et application de peinture adaptée au support (bois, métal, béton, etc.)
- Réalisation des textes, numérotations, pictogrammes, bandes et marquages divers
- Teintes, dimensions, typographies et graphismes suivant plans et choix de la Maîtrise d'Œuvre
- Compris protections, masquages, retouches et toutes sujétions nécessaires à la parfaite exécution des ouvrages

Les marquages devront présenter une excellente lisibilité, avec un contraste visuel adapté et une résistance compatible avec l'usage des locaux.

Suivant plans :

Localisation : Portes, Sols (Salles ES - Couloirs)

Mode de métré : L'ensemble - ens

01.7- PARTICIPATION AU COMPTE PRORATA

L'entreprise intègre dans son offre sa participation aux dépenses d'intérêt commun (compte prorata).

Cette participation est forfaitairement estimée à **2 % du montant des travaux** et est réputée incluse dans les prix du marché.

Mode de métré : L'ensemble - ens