

REHABILITATION HAEFELY SUITE A L'ARRET DE L'ACCELERATEUR DE PARTICULES PHASE 2

Bâtiment HAEFLELY
34 bld Niels Bohr

69100 VILLEURBANNE



MAITRE D'OUVRAGE



UNIVERSITE CLAUDE BERNARD LYON 1
43 Boulevard du 11 Novembre 1918
69622 VILLEURBANNE

Lot n°5

MENUISERIE

CCTP

VARIANCE
INGÉNIERIE

MAITRE D'OEUVRE :
VARIANCE INGENIERIE
73 TER rue Francis de Pressensé
69100 Villeurbanne

ALI

CONTROLEUR TECHNIQUE :
ALPES CONTROLE
17 avenue Condorcet
69100 VILLEURBANNE

Dossier	2023-0060
Date	29/11/2024
Phase	PRO-DCE
Indice	1

Sommaire

Généralités.....	3
Consistance générale des travaux.....	3
Données générales.....	3
Nota préalable.....	6
5.1 Description des ouvrages.....	6
5.1.1 Etudes	6
5.1.2 Bloc porte bois.....	6
5.1.3 Bloc porte bois acoustique.....	7
5.1.4 Façade de gaine technique.....	8
5.1.5 Châssis vitré EI30.....	9
5.1.6 Rideau	10
5.1.7 Mobilier.....	10

Généralités

Consistance générale des travaux

Généralités

Le présent CCTP a pour objet de définir les travaux à exécuter pour le réaménagement de locaux d'activité

Observations

Les spécifications indiquées dans le présent CCTP ne sont pas limitatives.

S'il ne formule aucune observation avant signature de son marché avec le maître d'ouvrage, l'entrepreneur sera réputé avoir jugé complète et suffisante la description technique et quantitative des travaux figurant au présent devis et aucune réclamation postérieure ne sera admise.

Les quantités données au cadre du bordereau quantitatif, sont fournies pour la comparaison des offres. Il est tenu de répondre sur ces quantités et aura pour obligation de les vérifier avant la signature des marchés.

L'entrepreneur adjudicataire du présent lot, devra assurer toutes les fournitures et travaux de sa profession nécessaires et utiles au complet achèvement de l'ouvrage dans les règles de l'art.

Les vices cachés et découverts à l'exécution des travaux seront signalés par écrit au syndic et la réparation de ceux-ci sera exécutée seulement avec un bon de commande. L'entreprise se rendra sur place avant de répondre pour se rendre compte du travail à effectuer et apporter ses remarques éventuelles.

Liste des lots

Lot n°1 DESAMANTAGE
Lot n°2 CURAGE - GROS-OEUVRE
Lot n°3 METALLERIE - SERRURERIE
Lot n°4 PLATRERIE - PEINTURE
Lot n°5 MENUISERIE
Lot n°6 REVETEMENT SOUPLE
Lot n°7 ETANCHEITE
Lot n°8 ELECTRICITE
Lot n°9 CHAUFFAGE VENTILATION CLIMATISATION
Lot n°10 PLOMBERIE

Données générales

Normes et règlements

Les fournitures et la mise en œuvre seront conformes aux stipulations et réglementation en vigueur et plus particulièrement :

DTU

- DTU 36.1 : Menuiseries en bois : Normes NF P 23-201
- DTU 39. :Miroiterie - vitrerie : Normes NF P 78-201
- NF P 78-455 : Vitrage isolant
- Label SNJF : Produit de calfeutrement et complément d'étanchéité
- Label ACOTHERM : Performances acoustiques et thermiques des fenêtres,
- Label CEKAL : qualité des doubles vitrages
- Règles de calcul : Règles NV 65, définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions.

Cahier des charges

Cahier des clauses techniques

Cahier des clauses spéciales

Document technique d'application

Les Avis Techniques

Règle de l'art

Les Normes Françaises et Européennes

Limite de prestations

Prestations dues au présent lot

- Tous les réglages nécessaires.
- Les études, les dessins d'exécution et de détails des ouvrages.
- La fourniture des bois, produits dérivés du bois, produit en fibre de ciment, plaques de parement plâtre, produit métalliques ou en matériaux de synthèse entrant dans la constitution des menuiseries.
- Le traitement et la protection des bois.
- La fabrication en atelier, la fourniture, le transport à pied d'œuvre, le stockage, la pose et le fixation définitive ou le maintien provisoire des matériaux.

- Le tracé de la cloison ou est incorporé un ouvrage de menuiserie et l'implantation des distributions sur ce tracé.
- La fourniture et la pose des huisseries, bâtis métalliques non incorporés dans les murs banchés.
- L'exécution à sec des scellements à l'aide de chevilles.
- La mise en jeux, réglages et ajustage des menuiseries.
- L'enlèvement des protections provisoires des ouvrages et en particulier celle des garnitures d'étanchéité entre ouvrant et dormant contre la peinture et le vernis.
- La fourniture et la pose des quincailleries.
- Tous les éléments de fixations, réglage, raidissements, qu'ils soient ou non décrits dans ce document.
- Le remplacement ou la réparation des éléments détériorés avant réception.
- Le remplacement ou la réfection gratuite de tous les éléments défectueux pendant la période de garantie sur simple demande du Maître d'Ouvrage, ou du Maître d'Œuvre (sauf dans le cas reconnu de mauvaise utilisation).
- Le nettoyage général des ouvrages en fin de travaux.
- La fourniture de tous les matériels, matériaux, et accessoires nécessaire au bon achèvement des travaux.
- Les transports, chargements, déchargements, stockage et distribution sur le chantier.
- La mise en œuvre y compris toutes sujétions d'accès et de déplacement dans l'enceinte du chantier.
- L'exécution de prototype pour le choix des aspects.
- La réception des surfaces avant commencement de son travail.
- Les protections et nettoyages en cours et en fin de travaux ainsi que la protection des ouvrages de manière qu'aucune trace de peinture ou salissure n'apparaisse.
- Les droits de voirie.
- Les frais de chantier.
- La fourniture de tous les matériels, matériaux, et accessoires nécessaire au bon achèvement des travaux.
- Les transports, chargements, déchargements, stockage et distribution sur le chantier.
- La mise en œuvre, y compris toutes sujétions d'accès et de déplacement dans l'enceinte du chantier.
- L'exécution de surfaces, échantillons pour le choix des aspects.
- La peinture des locaux type, à la demande du Maître d'Ouvrage.
- La réception des surfaces avant commencement de son travail.
- La coordination entre les autres corps d'état.
- Les raccords de flocage nécessaires suite aux diverses intervention des autres corps d'état.
- Les protections et nettoyages en cours et en fin de travaux ainsi que la protection des ouvrages de manière qu'aucune trace de peinture ou salissure n'apparaisse.
- Le nettoyage "fin" des locaux avant livraison au Maître de l'Ouvrage.

Prestations exclues au présent lot

Sans objet

Étanchéité à l'air du bâtiment

Pour obtenir les résultats demandés, une exécution soignée, la mise au point des détails de traitement des liaisons, l'utilisation de produits et composants spécialement conçus pour limiter les infiltrations, sont nécessaires. L'impact financier de ces sujétions est à prendre en compte dans l'offre et à intégrer au prix unitaire des ouvrages

PRESCRIPTIONS :

Chaque entreprise doit assurer la continuité de l'étanchéité et notamment au niveau des :

- Menuiseries extérieures (éléments de menuiseries, liaisons menuiserie/façade).
- Liaisons entre les parois.
- Équipements électriques et plomberie ventilation (manchons).
- Trappes et tout élément traversant les parois.

L'ensemble des éléments nécessaires pour assurer l'étanchéité des liaisons (adhésifs adaptés, joint pré-comprimé, joint acrylique, joint silicone, etc) devront être prévus par les entreprises.

* Étanchéité à l'air autour des ouvertures par pose d'un joint en mousse pré-comprimée et imprégnée de résines synthétiques stables (certifié classe 1 / norme NF P 85-570). Le joint est collé à l'aide d'une bande autoadhésive incorporée sur une face.

Mise en œuvre sous la pièce d'appui, sur toute la périphérie des pièces d'encadrement et sur toute la périphérie du bâti dormant de la menuiserie.

La largeur du joint doit être ajustée à la largeur du profilé de la menuiserie.

Caractéristique des matériaux et matériel

Qualité des matériaux et garantie de qualité

Les produits employés pour les travaux devront être en provenance d'une marque de réputation solidement établie. Ils seront utilisés uniquement suivant le mode d'emploi prescrit par le fabricant

Protection contre l'humidité

Les ouvrages livrés avant la mise hors-d'eau et la pose des vitrages, placés dans les pièces humides doivent être protégés contre les reprises d'humidité. La nature de cette protection hydrofuge ou impression doit être compatible avec les finitions usuelles. Cette protection doit intéresser toutes les faces, rives et abouts des éléments de menuiserie et elle doit être appliquée au plus tard à l'arrivée sur le chantier.

Protection des quincailleries et éléments métalliques

Les éléments métalliques destinés aux locaux humides doivent avant leur mise en place, recevoir une protection contre la corrosion conforme aux normes en vigueur.

Conditions de mise en œuvre

Coordination

L'entrepreneur adjudicataire devra tenir compte de l'intervention des autres entreprises afin que l'enchaînement des prestations s'effectue

dans les conditions logiques pour l'achèvement et le bon fonctionnement de l'ensemble des ouvrages. Il pourra lui être demandé une intervention en deux temps.

Pendant la période de préparation, l'entrepreneur soumettra au Maître d'Œuvre la nomenclature des produits et des matériaux qu'il se propose d'utiliser.

Après accord, le Maître d'Œuvre retournera un exemplaire de cette nomenclature pour commande des produits et des matériaux. Il en remet un exemplaire pour information aux entrepreneurs des autres corps d'état qui pourraient être concernés

Reconnaissance préalable des subjectiles

Avant tout commencement d'exécution, l'entrepreneur procédera à un examen des subjectiles tant pour en tirer tous renseignements utiles à la bonne marche du chantier, que pour vérifier leurs états et présenter ses réserves éventuelles.

Les réserves devront être consignées dans un procès-verbal établi avec le Maître d'Œuvre, des ouvrages sur lesquels il doit effectuer ses propres ouvrages.

Protection des ouvrages

D'une façon générale, l'entrepreneur devra prendre les précautions qui s'imposent pendant l'exécution des travaux et jusqu'à leur réception, pour assurer la protection des surfaces qui pourraient être souillées.

Précautions pour matériaux à risque

L'entrepreneur devra prendre toutes les précautions d'intervention sur des revêtements contenant du plomb et notamment :

- choisir des techniques d'intervention les moins polluantes possibles en y associant une technique de réduction de l'empoussièrément à la source adaptée,
- choisir les protections collectives et individuelles adaptées à la technique,
- délimiter les zones à risque, isoler hermétiquement les zones de chantier suivant les phases, afin d'éviter la propagation des poussières,
- aspirer régulièrement les poussières par aspirateur à très haute efficacité,
- ramasser régulièrement les déchets (au moins une fois par jour),
- aménager un local inaccessible au public pour le stockage des déchets

Protections individuelles et collectives

L'Entrepreneur est soumis à l'application de la réglementation concernant la sécurité et la protection de la santé des travailleurs sur les chantiers, par conséquent il aura la responsabilité d'assurer une bonne mise en application des principes généraux de prévention en concertation avec les autres intervenants responsables : Maître d'Ouvrage, Maître d'œuvre, coordonnateur SPS (article L230.2 du Code du Travail). Il devra respecter l'ensemble des textes réglementaires et législatifs en vigueur.

L'Entrepreneur doit apprécier et inclure dans son offre le coût des prestations, ouvrages et mesures de prévention et protection collectives imposées par les textes généraux susvisés, ou définis explicitement ou implicitement dans le Plan Général de Coordination pour la Sécurité et la Protection de la Santé si celui-ci est requis.

Etudes d'exécution EXE

Les notes de calcul et les plans d'exécution sont à la charge et sous la responsabilité de l'entreprise et seront impérativement rédigés par un bureau d'étude présentant une qualification professionnelle en béton armé.

Les plans figurant dans les documents du Marché ne sont pas des plans d'exécution. Les dimensions sont fournies à titre indicatif, sous réserve des impératifs architecturaux.

Les plans d'exécution feront l'objet de notes de calculs prenant explicitement en compte les charges et surcharges à supporter ainsi que toutes charges provisoires si nécessaire.

Les documents devront tenir compte de tous les paramètres et modifications susceptibles d'être apportées au tout dernier moment précédant l'exécution.

L'exécution des ouvrages devra être subordonnée à leur approbation par le Maître d'œuvre et avis du Bureau de Contrôle.

L'entrepreneur devra lui-même définir ces détails et les soumettre à l'accord du Maître d'œuvre avant début d'exécution.

Il est bien entendu que dans tous les cas, l'exécution de ces ouvrages reste comprise dans l'offre forfaitaire de l'entrepreneur du présent marché.

L'entrepreneur est tenu de fournir ses plans en nombre d'exemplaires suffisant pour tous les intervenants dont en particulier (en format pdf et dwg):

- Maître d'ouvrage
- Maître d'œuvre
- Bureau de contrôle

Etudes et plans d'atelier et de chantier

Les études et Plans d'Atelier et de Chantier sont à la charge et sous la responsabilité de l'entreprise.

C'est-à-dire que l'entreprise a pour mission d'établir les documents relatifs suivants:

- Les plans de ferrailage ;
- Relevé contradictoire de l'implantation réelle des fondations existantes après terrassement et plans complémentaires correspondants ;
- Note de calcul et Plan des éléments préfabriqués en béton armé.

Les Plans d'Atelier et de Chantier seront impérativement rédigés par un bureau d'étude présentant une qualification professionnelle en béton armé.

Dossier des ouvrages exécutés

L'entreprise remettra les plans d'exécution mis en conformité avec les travaux réellement exécutés et constituera le dossier des ouvrages exécutés. Ces documents seront remis sur support papier et support informatique.

Obligation de vérification des quantités

L'entrepreneur a l'obligation de vérifier l'ensemble des quantités indiquées dans la DPGF, et relatif aux travaux décrits dans le présent CCTP. Cette vérification doit se faire au plus tard avant signature du marché. En tout état de cause, si l'entrepreneur constatait une quelconque omission ou imprécision, il devra immédiatement le signaler, par écrit, au Maître d'Ouvrage, pour obtenir les renseignements complémentaires avant la remise de son offre ou au pire lors de la remise de son offre afin de pouvoir prendre en compte les observations pour la mise au point du marché.

Toutes les erreurs constatées après la signature des marchés ne sauraient en aucun cas remettre en cause le prix global de ces derniers. L'entrepreneur ne pourra en aucun cas arguer des imprévus ou interprétations des plans ou du CCTP pour se soustraire ou se limiter dans l'exécution des travaux et sujétions qu'ils comporteront ou pour justifier une demande de supplément de prix.

Il est rappelé que les quantités établies par l'équipe d'ingénierie ou Maître d'Œuvre n'engagent pas sa responsabilité (circulaire du 9 mars 1982) vis-à-vis des entreprises (ou envers le Maître de l'Ouvrage) et ne sont données qu'à titre indicatif. Si l'entreprise considère ces quantités comme base de l'établissement de ses prix, elle engage sa responsabilité

Nota préalable

Traitement des déchets

L'entrepreneur devra prévoir dans l'évaluation des marchés, les coûts engendrés par l'évacuation réglementaire des déchets de chantier (déchets inertes, déchets ménagers et assimilés, déchets dangereux), sous peine de sanctions pénales et civiles, conformément à la Loi du 17 juin 1994 relative à la prévention et la gestion des déchets.

Ce poste comprend le triage, la valorisation et le transport aux centres de stockage. Le brûlage à l'air libre sur le chantier est interdit.

Conformément au décret n°2021-345 du 30 mars 2021 et aux dispositions du nouvel article D. 541-48-1 en vigueur au 1er juillet 2021, l'entreprise devra indiquer une mention "déchet" comprenant :

- une estimation de la quantité totale de déchets produits par l'entreprise pendant le chantier;
- les modalités de gestion et d'enlèvement de ces déchets, et notamment l'effort de tri réalisé sur le chantier et la nature des déchets pour lesquels une collecte séparée est prévue;
- le ou les points de collecte où l'entreprise prévoit de déposer les déchets issus du chantier, identifiés par leur raison sociale, leur adresse et le type d'installation;
- une estimation des coûts associés aux modalités de gestion et d'enlèvement de ces déchets

L'entreprise devra également fournir un bordereau de dépôt des déchets

Obligation du Maître d'Ouvrage

Conformément au code du travail et si la résidence ou l'immeuble concerné par le projet émane d'un permis de construire antérieur au 1er juillet 1997, le Maître d'ouvrage doit fournir au Maître d'œuvre et aux entreprises intervenantes, avant la réalisation des travaux, le dossier technique sur la détection de l'amiante et du plomb (art L-4532-7 du code du travail).

En fonction du dossier remis, l'offre de prix pourra être reconsidérée afin de se conformer au code de la santé publique (art R-1334-23).

5.1 Description des ouvrages

5.1.1 Etudes

5.1.1.1 Forfait Etudes

Réalisation des études d'exécution, des plans d'ateliers, des plans de chantier et des DOE suivant le chapitre 1 généralités du présent lot.

Mode de métré : *Au forfait*

5.1.2 Bloc porte bois

5.1.2.1 Bloc-porte EI30- 1 vantail - Dimensions 0,93 x 2,04 m ht

Bloc-porte technique de chez JELDOWEN avec fourniture, pose, ajustage, prises et scellements et toutes sujétions comprenant notamment:

- Huisserie : bois dur TECH + à peindre 66 x 54 mm avec joint d'étanchéité 3 côtés
- Chant du vantail :
 - * Chant droit
 - * Chant dégraissé
 - * Montants bois durs, traverses résineux
- Vantail:
 - * Vantail d'épaisseur 40 mm
 - * Âme acoustique et feu
 - * Coupe-feu: EI30
 - * Parement de fibre prépeint
- Serrure : de sûreté 1 point à rouleau axe à 50 JPM Multibat 290000
- Articulation : 4 Paumelles de 130
- Quincaillerie :
 - * Ferme-porte à compas BRICARD série 610, 620 , 630
 - * Béquilles et rosaces de propreté sur les 2 faces de type AMSTERDAM E1400Z/848N de chez HOPPE, compris fixation suivant prescriptions du fabricant
- Toutes les portes seront équipées de butée en caoutchouc gris teinté dans la masse, fixée au sol ou sur la paroi selon les cas par visserie inoxydable dans la même série que les garnitures.

- Bas du vantail : Joint balai double lèvres
Mode de métré : A l'unité

5.1.3 Bloc porte bois acoustique

5.1.3.1 Bloc-porte acoustique EI30- 1 vantail - Dimensions 0,73 x 2,04 m ht

Bloc-porte technique de chez JELDOWEN avec fourniture, pose, ajustage, prises et scellements et toutes sujétions comprenant notamment:

- Huisserie : bois dur TECH + à peindre 66 x 54 mm avec joint d'étanchéité 3 côtés
- Chant du vantail :
 - * Chant dégraissé
 - * Montants bois durs, traverses résineux
- Vantail:
 - * Vantail d'épaisseur 40 mm
 - * Âme acoustique et feu
 - * Coupe-feu: EI30
 - * Affaiblissement acoustique : Rw :42 (-2,-5) dB
- Serrure : mécanique 3 ou 5 points 3 coffres axe à 120 Vachette 5000 xl / 5700 XL / 5900 XL (A2P**)
- Articulation : Paumelles 130 et 140
- Quincaillerie :
 - * Ferme-porte à compas BRICARD série 610, 620 , 630
 - * Béquilles et rosaces de propreté sur les 2 faces de type AMSTERDAM E1400Z/848N de chez HOPPE, compris fixation suivant prescriptions du fabricant
- Toutes les portes seront équipées de butée en caoutchouc gris teinté dans la masse, fixée au sol ou sur la paroi selon les cas par visserie inoxydable dans la même série que les garnitures.
- Bas du vantail : Joint balai double lèvres

Mode de métré : A l'unité

Localisation : Salle de commande

5.1.3.2 Bloc-porte acoustique EI30- 1 vantail - Dimensions (93+53) x 2,04 m ht

Bloc-porte technique de chez JELDOWEN avec fourniture, pose, ajustage, prises et scellements et toutes sujétions comprenant notamment:

- Huisserie : bois dur TECH + à peindre 66 x 54 mm avec joint d'étanchéité 3 côtés
- Chant du vantail :
 - * Chant dégraissé avec feuillure centrale de battement avec joint intumescent et joint acoustique
 - * Montants bois durs, traverses résineux
- Vantail:
 - * 1 vantail de largeur 930 mm
 - * 1 vantail de largeur 530 mm
 - * Vantail d'épaisseur 40 mm
 - * Âme acoustique et feu
 - * Coupe-feu: EI30
 - * Affaiblissement acoustique : Rw :41 (-2,-4) dB
 - * Parement de fibre prépeint
- Serrure : mécanique 3 ou 5 points 3 coffres axe à 120 Vachette 5000 xl / 5700 XL / 5900 XL (A2P**)
- Articulation : Paumelles 130 et 140
- Quincaillerie :
 - * Crémone pompier VACHETTE gamme AEROLIS
 - * Ferme-porte à compas BRICARD série 610, 620 , 630
 - * Béquilles et rosaces de propreté sur les 2 faces de type AMSTERDAM E1400Z/848N de chez HOPPE, compris fixation suivant prescriptions du fabricant
- Toutes les portes seront équipées de butée en caoutchouc gris teinté dans la masse, fixée au sol ou sur la paroi selon les cas par visserie inoxydable dans la même série que les garnitures.
- Bas du vantail : Joint balai double lèvres

-Compris système d'évacuation d'urgence type barre anti-panique.

Mode de métré : A l'unité

Localisation : Local HTA et BT au sous sol selon plans Electricité

5.1.3.3 Bloc-porte acoustique EI30- 1 vantail - Dimensions 93 x 2,04 m ht

Bloc-porte technique de chez JELDOWEN avec fourniture, pose, ajustage, prises et scellements et toutes sujétions comprenant notamment:

- **Affaiblissement acoustique de 100 dB**
- Huisserie : bois dur TECH + à peindre 66 x 54 mm avec joint d'étanchéité 3 côtés
- Chant du vantail :
 - * Chant dégraissé avec feuillure centrale de battement avec joint intumescent et joint acoustique
 - * Montants bois durs, traverses résineux
- Vantail:
 - * 1 vantail de largeur 930 mm
 - * Vantail d'épaisseur 40 mm
 - * Âme acoustique et feu
 - * Coupe-feu: EI30
 - * Affaiblissement acoustique : Rw :41 (-2,-4) dB
 - * Parement de fibre prépeint
- Serrure : mécanique 3 ou 5 points 3 coffres axe à 120 Vachette 5000 xl / 5700 XL / 5900 XL (A2P**)
- Articulation : Paumelles 130 et 140
- Quincaillerie :
 - * Crémone pompier VACHETTE gamme AEROLIS

* Ferme-porte à compas BRICARD série 610, 620 , 630

* Béquilles et rosaces de propreté sur les 2 faces de type AMSTERDAM E1400Z/848N de chez HOPPE, compris fixation suivant prescriptions du fabricant

- Toutes les portes seront équipées de butée en caoutchouc gris teinté dans la masse, fixée au sol ou sur la paroi selon les cas par visserie inoxydable dans la même série que les garnitures.

- Bas du vantail : Joint balai double lèvres

-Compris système d'évacuation d'urgence type barre anti-panique.

Mode de métré : A l'unité

Localisation : Local CFO

5.1.3.4

Bloc-porte acoustique double EI30- 2 vantaux - Dimensions (84+84) x 2.08 m ht

Bloc-porte technique de chez JELDOWEN avec fourniture, pose, ajustage, prises et scellements et toutes sujétions comprenant notamment:

- Huisserie : bois dur TECH + à peindre 66 x 54 mm avec joint d'étanchéité 3 côtés

- Chant du vantail :

* Chant dégraissé avec feuillure centrale de battement avec joint intumescent et joint acoustique

* Montants bois durs, traverses résineux

- Vantail:

* 2 vantaux largeur 840 mm avec 1 oculus rond diamètre 300 mm pour chaque vantail

* Vantail d'épaisseur 40 mm

* Âme acoustique et feu

* Coupe-feu: EI30

* Affaiblissement acoustique : Rw :41 (-2,-4) dB

* Parement de fibre prépeint

- Serrure : mécanique 3 ou 5 points 3 coffres axe à 120 Vachette 5000 xl / 5700 XL / 5900 XL (A2P**)

- Articulation : Paumelles 130 et 140

- Quincaillerie :

* Crémone pompier VACHETTE gamme AEROLIS

* Ferme-porte à compas BRICARD série 610, 620 , 630

* Béquilles et rosaces de propreté sur les 2 faces de type AMSTERDAM E1400Z/848N de chez HOPPE, compris fixation suivant prescriptions du fabricant

- Toutes les portes seront équipées de butée en caoutchouc gris teinté dans la masse, fixée au sol ou sur la paroi selon les cas par visserie inoxydable dans la même série que les garnitures.

- Bas du vantail : Joint balai double lèvres

Mode de métré : A l'unité

Localisation : - entrées des Labos 1 et 2 au R+1 de la zone IP2I

5.1.4

Façade de gaine technique

Composition :

- Bâti en bois exotique de section 68 x 48 mm.

- Montant intermédiaire selon nécessité

- Vantail en panneau en fibre moyenne densité (MDF) de 40 mm d'épaisseur, à peindre, qualité E1.

- Battement en bois exotique pour portes à 2, 3 ou 4 vantaux .

Quincaillerie :

- Ferrage par 4 paumelles 140 x 70 ouverture 180°.

- Joint intumescent

- Fermeture par serrure à clefs triangle

Mise en oeuvre :

- Pose dans cloisons plâtre sur ossature métallique.

- Protection provisoire de arêtes.

- Compris tous accessoires de pose.

- Finition : à peindre

- Résistance au feu : EI30

5.1.4.1

Façade de gaine technique - Labo 1.1

- 2 x 2 vantaux de 45 cm de large

- Dimensions totales : 3.80 x 2,50 m ht x prof 1.60 ml

Mode de métré : A la surface

Localisation : - Gaine technique dans le labo 1.1

5.1.4.2

Façade de gaine technique - Labo 2.2

- 2 x 2 vantaux de 45 cm de large

- Dimensions totales : 2.50 x 2,50 m ht x prof 1.80 ml

Mode de métré : A la surface

Localisation : - Gaine technique dans le labo 2.2

5.1.4.3 **Façade de gaine technique - Salle détecteur**

- Dimensions totales : 1.60 x 2,40 m ht

Mode de métré : A la surface

Localisation : - Gaine technique dans salle de détecteur (45° fond de pièce)

5.1.5 **Châssis vitré EI30**

Fourniture et pose de châssis fixe vitré :

- Cadre d'hubriserie en bois exotique dur assemblés à tenons et mortaises de section minimum 90 x 56 mm

- Baguettes de finition

- 1 Vitrage feuilleté et 1 vitrage feuilleté séparés par une lame d'air avec joint de vitrage sec

* 33.2/16/ EI30

* Acoustique Rw (C ; Ctr) du vitrage : 42 (-1 ; -5) dB

- Compris montants en bois intermédiaires pour assurer la rigidité de l'ensemble

5.1.5.1 **Châssis fixe vitré - dim 1,60 x 1, 10 m ht**

Mode de métré : A la surface

Localisation : - Entre salle écrans et salle Cryostats de la zone IP2I

- Entre salle Cryostats et salle de supervision de la zone IP2I

- Entre salle de supervision et extérieur de la zone cryogénie de l'IP2I

- Salle de commande zone ILM

5.1.5.2 **Châssis fixe vitré - dim 1,60 x 1, 20 m ht**

Mode de métré : A la surface

Localisation : - Entre pièce 6 et Pièce 8 de la zone IP2I

5.1.5.3 **Châssis fixe vitré - dim 2,40 x 1, 10 m ht**

2 Unités

Mode de métré : A la surface

Localisation : - Entre Labo 1 et l'extérieur de la zone IP2I

5.1.5.4 **Châssis fixe v**

1 Unité

Mode de métré : A la surface

Localisation : Entre la salle supervision et la salle chimie

5.1.5.5 **Châssis fixe v**

1 Unité

Mode de métré : A la surface

Localisation : Entre la salle cryostats et la salle supervision

5.1.6 Rideau

5.1.6.1 Rideau à lanière pour salle blanche

Fourniture et pose de rideau à lanières pour salle blanche de type ayant les caractéristiques suivantes :

- Lanières en PVC souple aux bords arrondis pour éviter tout risque de coupure à la manipulation
- Largeur des lanières : 200 mm
- Epaisseur des lanières : 2 mm
- Etat de surface : plat, bleuté transparent

PROPRIETES	STANDARD	UNITE	VALEUR	DESCRIPTION
Dureté Shore A	EN ISO 868	Sh A	80	Index basé sur la pénétration d'une tige de section plate dans l'échantillon. Echelle de 0 (mou) à 100 (dur).
Résistance au déchirement	DIN 53515	N/mm	50	Mesure de force nécessaire pour déchirer une éprouvette fendue.
Contrainte à la rupture	ASTM D 638 EN ISO 527	N/mm ²	16	Force de traction maximale que le matériau peut supporter avant de rompre.
Allongement à la rupture		%	340	Allongement maximum du matériau avant de rompre lors d'une sollicitation en traction.
Allongement après rupture		%	68	Allongement qui perdure après rupture du matériau lors de l'essai de traction.
Conductivité thermique	ASTM C 177	W/m.K	0,16	Capacité à conduire la chaleur. Plus cette valeur est faible, plus le matériau est isolant.
Temp. de rupture au froid	ISO 8570	°C	-35°	Température pour laquelle une éprouvette mise en torsion rompt. Point de fragilisation (CLASH-BERG)
Temp. d'utilisation	EN 1876	°C	-15°/+50°	Domaine de température dans lequel le matériau conserve ses propriétés mécaniques (souplesse).
Temp. ramollissement (Vicat)	EN ISO 306	°C	50°	Température pour laquelle une tige de 1kg avec une section plate de 1mm ² pénètre de 1mm dans le matériau.
Capacité thermique	ISO 11357	kJ/kg.K	1,6	Energie nécessaire pour augmenter la température de 1kg du matériau de 1°C.
Atténuation sonore	DIN 52210	dB	>35	Valeur moy. (freq. 0,1 à 3,2 kHz) d'atténuation du vol. sonore par un rideau de PVC souple de 1,76m ² x 5mm épais
Résistance au feu	EN 13501- 1:2007	-	-	Classification normalisée des propriétés d'ignifugation et de résistance à la combustion d'un matériau.
Transmission lumineuse	ASTM D 1003	%	85	Taux de lumière visible transmise à travers le matériau.
Résistance aux UV	ISO4892	-	Oui	Capacité à résister aux rayons UV (soleil, arc de soudure).
Résistivité surfacique	IEC 60093	-10 ¹² Ω/□	3	Résistivité électrique de la surface du matériau mesuré en appliquant une tension de 500V.
Absorption d'eau	EN ISO 62	%	1 à 1,6	Variation de masse du matériau dans des conditions d'humidités définies. (<0 si libération/>0 si absorption)
Densité	ASTM D 792	g/cm	1,22	Masse par unité de volume
Soudure	EN 1598	-	-	Habilité à filtrer les rayons émis par le soudage à l'arc autorisant l'utilisation du matériau comme écran de soudure.
Anti-insectes	-	-	-	Habilité à éloigner les insectes (industrie agro-alimentaire, régions tropicales)

Mode de métré : A la surface

Localisation : Entre la pièce 1 salle détecteurs et la pièce 2 Ecrans cryogéniques

5.1.7 Mobilier

5.1.7.1 Paillasse

Fourniture et pose d'une paillasse comprenant :

- Un plateau de travail :

- * Plateau de travail en un seul élément de 1,80 m x 0,80 m
- * Support de plateau en panneau d'aggloméré hydrofuge de 22 mm d'épaisseur
- * En glace trempée émaillée (EMALIT) épaisseur 8 mm sur support hydrofuge, teinte à déterminer, protection latérale par rive PVC et joints souple
- * Chant collé et agrafé pour la protection du plateau sur ses 4 côtés
- * La hauteur du plateau au-dessus du sol sera de 0,90 m avec une hauteur libre disponible sous la paillasse de 0,70 m
- * Protection du plan de travail par un dossier de 10 cm de hauteur au-dessus du plan de sur les côtés en contact avec des parois.
- * Réservations dans le plateau pour passage de câbles avec caches plastique modulables

- Un châssis métallique :

- * Fixation du plateau sur un châssis métallique châssis constitué de profils métalliques avec protection par plastification époxy
- * Piétements du châssis en caoutchouc ne dépassant pas en projection les profils métalliques

- Équipement informatique :

- * 3 caissons double porte pour unité centrale fermant à clef (tour verticale)
 - * 3 caissons support écran vidéo
 - * 3 supports de clavier rétractables
- Équipement électrique : 4 prises 230 V fournies et posées par le lot Electricité

Mode de métré : A l'unité

Localisation : Contre la salle de stockage 7 m² de l'ILM selon plan de maîtrise d'oeuvre

RECAPITULATIF
Lot n°5 MENUISERIE

5.1.1 - Etudes

5.1.2 - Bloc porte bois

5.1.3 - Bloc porte bois acoustique

5.1.4 - Façade de gaine technique

5.1.5 - Châssis vitré EI30

5.1.6 - Rideau

5.1.7 - Mobilier

Fait à _____

le _____

Bon pour accord, signature, Maître d'Ouvrage

Signature et cachet de l'Entrepreneur