

AMENAGEMENT IPREM 2 - R+2

2 Avenue du Président Pierre Angot PAU 64 000

MAITRISE D'OUVRAGE

Université de Pau et des Pays de l'Adour

2 Av. du Président Pierre Angot PAU 64000
Tél. +33 559407514 - courriel : achats-publics@univ-pau.fr

BUREAU DE CONTRÔLE

APAVE
17 Av. André Marie Ampère 64140 Lons
bruno.abadie@apave.com
05 59 72 43 00

COORDINATEUR SPS

CALESTREME CS
17 avenue Albert 1^{er} - 64320 Bizanos
michel.fouchet@calestre-me-cs.com
05 59 53 12 95

MAITRISE D'OEUVRE

ARCHITECTURE :

TAM ARCHITECTURE
21 rue de Rémusat - 31000 TOULOUSE
od@tam-architecture.com
05 61 58 95 80



ECONOMISTE :

SAS BUILDERS & PARTNERS - INGECOBAT
Le Premium, 68 avenue du 8 Mai 1945 - 64100 BAYONNE
s.poirat@ingecobat.com
05 59 52 47 00



BET LABORATOIRE :

INAUV
18 rue Valentin Haüy - 63000 CLERMONT-FERRAND
guillaume.busson@inauv.com
04 73 14 64 05



OPC :

SAS BUILDERS & PARTNERS - INGECOBAT
Bureau n°4, 6 passage de l'Europe - 64000 PAU
m.saintpierre@ingecobat
06 40 43 84 10



BET FLUIDES / ELEC :

SAS BUILDERS & PARTNERS - INGECOBAT
Le Premium, 68 avenue du 8 Mai 1945 - 64100 BAYONNE
n.lacrouzade@ingecobat.com
05 59 52 47 00



ACOUSTICIEN :

ACOUSTIQUE VIAM
9 Cours de Tournon - 33000 BORDEAUX
viam@acousticien.com
05 56 24 72 83



BET STRUCTURE :

SAS BUILDERS & PARTNERS - COBET
Le Premium, 68 avenue du 8 Mai 1945 - 64100 BAYONNE
simon.laudouar@cobet.fr
05 59 54 37 50



CSSI :

PREVENTIST
230 rue de l'oratoire - 31810 VERNET
b.lagache@preventist.fr
05 61 30 50 00



AUTEUR : BE

17/09/2025

PHASE _ PRO ind.2

Numéro de marché : 2025-1374

CCTP Lot n° 02 MENUISERIES INTERIEURES

Indice :	Modifications :	Date :
1	Première émission phase PRO	11/07/2025
1	Seconde émission phase PRO	14/08/2025
2	Première émission phase PRO ind.2	17/09/2025

IPREM II - AMENAGEMENT R+2

SOMMAIRE

02.1 GENERALITES	4
02.1.1 Prescriptions propres au projet	4
02.1.1.1 Présentation de l'opération	4
02.1.1.2 Classement sécurité incendie	4
02.1.1.3 Étude acoustique	4
02.1.1.4 Cadres DPGF - Décomposition par entités	4
02.1.2 Prescriptions générales	5
02.1.2.1 Documents techniques de référence - Normes et DTU	5
02.1.2.2 Indication au CCTP	7
02.1.2.3 Hygiène, sécurité et conditions de travail	8
02.1.2.4 Coordination Sécurité et Protection de la Santé	8
02.1.2.5 Obligations de l'Entrepreneur	9
02.1.2.6 Prescriptions communes à tous les corps d'état	9
02.1.2.7 Organisation du chantier	10
02.1.2.8 Sécurité travaux en hauteur - Protections individuelles	11
02.1.2.9 Qualification professionnelle	11
02.1.2.10 Matériaux ou procédés non traditionnels - Avis Techniques	11
02.1.2.11 Provenance et qualité des matériaux	11
02.1.2.12 Plans et détails d'exécution	12
02.1.2.13 Consistance des travaux	12
02.1.2.14 Vérification des cotes	12
02.1.2.15 Cotes de construction	12
02.1.2.16 Protection des ouvrages	12
02.1.2.17 Nettoyage	12
02.1.2.18 Évacuation, transport et gestion des déchets	13
02.1.2.19 Échantillons	14
02.1.2.20 Surfaces témoins - Prototypes	14
02.1.2.21 Études d'exécution	14
02.1.2.22 Procès-verbaux	15
02.1.2.23 Dossier des ouvrages exécutés - D.O.E.	15
02.1.2.24 Notion d'équivalence	15
02.1.3 Obligations de l'entrepreneur	15
02.1.3.1 Connaissance générale du dossier	15
02.1.3.2 État des lieux	15
02.1.4 Prescriptions techniques particulières	16
02.1.4.1 Définition des prestations	16
02.1.4.2 Réception des supports	17
02.1.4.3 Matériaux	17
02.1.4.4 Quincaillerie	17
02.1.4.5 Organigramme	18
02.1.4.6 Protection contre la corrosion	18
02.1.4.7 Prescriptions techniques sur les cylindres	18
02.2 DESCRIPTION DES OUVRAGES	19
02.2.1 Travaux préparatoires	19
02.2.1.1 Études d'exécution - DOE	19
02.2.1.2 Compte prorata	19
02.2.2 Blocs-portes bois	19
02.2.2.1 Bloc-porte vitré 1V acoustique (Rw+C 30 dB mini), finition à vernir - Bureaux	20
02.2.2.2 Bloc-porte plein 1V acoustique (Rw+C 30 dB mini), finition à vernir - Sanitaires	21
02.2.2.3 Bloc-porte plein 1V acoustique (Rw+C 30 dB mini), finition à peindre - Laboratoires	21
02.2.2.4 Bloc-porte plein 2V tiercés acoustique (Rw+C 30 dB mini), finition à peindre - Laboratoires	22

SOMMAIRE

02.2.2 5	Bloc-porte plein 2V EI30, finition à peindre - Circulations	23
02.2.2 6	Bloc-porte plein 1V, finition à peindre - WC	24
02.2.2 7	Incidence pour oculus vitré circulaire	25
02.2.3	Fermes-portes et équipements divers	25
02.2.3 1	Ferme-porte à bras glissière	26
02.2.3 2	Gâche électrique pour contrôle d'accès	26
02.2.4	Organigramme	27
02.2.4 1	Organigramme	27
02.2.5	Façades de gaine technique et trappe de visite	27
02.2.5 1	Façade de gaine technique, EI30 2V, finition à peindre	27
02.2.5 2	Trappe de visite verticale EI30 et acoustique, format 50 x 50 cm, finition à peindre	28
02.2.6	Habillages divers	28
02.2.6 1	Tablette bois sur bâti support	29
02.2.6 2	Plinthe droite en MDF, hauteur 100 mm, finition à peindre	29
02.2.7	Protections diverses	29
02.2.7 1	Baguettes en inox	29
02.2.7 2	Panneau d'habillage et protection en PVC expansé	29
02.2.8	Mobiliers d'agencement	30
02.2.8 1	Meuble kitchenette	30
02.2.8 2	Paillasse humide menuisée	31
02.2.8 3	Panneaux de glaces miroirs	32
02.2.8 4	Ensemble menuisé - Vestiaires	32
02.2.8 5	Meuble penderie - Vestiaires	33
02.2.8 6	Ensemble menuisé - Sas transfert	34
02.2.8 7	Patère murale	36
02.2.9	Signalétique intérieure	36
02.2.9 1	Numérotation des locaux	36
02.2.9 2	Plans d'évacuation et consignes de sécurité	36
02.2.9 3	Plan d'orientation de l'étage R+2	36
02.2.10	Gestion des déchets	36
02.2.10 1	Tri et évacuation des déchets et gravois	36
02.2.11	PSE 4 : Rayonnage des locaux de stockage (29,10 ml)	37
02.2.11 1	Étagère de rangement ETA	37

02.1 **GENERALITES**

02.1.1 **Prescriptions propres au projet**

02.1.1 1 **Présentation de l'opération**

L'opération, objet du présent Marché, porte sur **l'Aménagement du R+2 du bâtiment IPREM 2**, situé sur la Technopole Hélioparc sur la commune de **PAU** (64000), pour le compte du Maître d'Ouvrage **UNIVERSITE DE PAU & DES PAYS DE L'ADOUR**, dont le programme général est le suivant :

Le projet prévoit l'aménagement d'un plateau à destination de bureaux et salles de laboratoires. Ce plateau comprendra :

- Une zone Bureaux :
 - Un ensemble de bureaux individuel, double ou triple
 - Des espaces communs de co-working
 - Des bulles
 - Des open-space
- Une zone Laboratoire :
 - Labo - fonction commune
 - Labo instrumentation
 - Labo manipulation
 - Labo stockage
 - Une zone Technique : Local CTA N2

L'Entreprise Titulaire du présent lot devra impérativement avoir pris connaissance de l'ensemble des pièces jointes au dossier, et s'y conformer.

En tout état de cause, elle est réputée avoir pris connaissance de l'ensemble des ouvrages à exécuter, y compris par les autres corps d'état, ainsi que de l'ensemble des pièces écrites et graphiques de l'opération.

Le présent descriptif est relatif au projet d'aménagement de bureaux et laboratoires de l'Université de Pau & des Pays de l'Adour. La lecture du CCTP dans la définition de ses spécifications techniques doit toujours être considérée comme accompagnée de la mention "ou équivalent"

02.1.1 2 **Classement sécurité incendie**

L'ensemble des ouvrages devra respecter de façon systématique toutes les dispositions réglementaires de protection contre l'incendie dans les espaces de travail . Ces dispositions applicables dépendront de l'effectif calculé et communiqué par la Maîtrise d'Ouvrage.

Le titulaire de présent lot vérifiera que ses ouvrages répondent à ces obligations réglementaires.

Dans le cadre des travaux objets du présent Marché, toutes les dispositions réglementaires applicables seront donc systématiquement respectées.

L'Entrepreneur devra également se référer et se conformer à la Notice Sécurité Incendie du projet jointe au Dossier DCE.

02.1.1 3 **Étude acoustique**

Le présent projet a fait l'objet d'une étude acoustique dont la notice est jointe au présent dossier.

Les prescriptions issues du présent CCTP sont établies en concordance avec ce document, l'Entreprise devra donc se conformer à l'ensemble de ces documents.

En tout état de cause, toutes les dispositions réglementaires et prescriptions indiquées dans l'étude acoustique seront impérativement respectées.

02.1.1 4 **Cadres DPGF - Décomposition par entités**

Quel que soit le format utilisé, la CDPGF du candidat devra à minima reprendre à l'identique la structure de la CDPGF fournie au dossier de consultation, décomposé par entité selon le CCTP, de manière à pouvoir isoler les coûts.

...Suite de "02.1.1 4 Cadres DPGF - Décomposition par entités..."

L'ajout de lignes est autorisé pour toutes prestations complémentaires ou sous-détails que le soumissionnaire jugera utile.

Les Entreprises devront fournir à l'appui de leur offre un Mémoire technique précisant les principales dispositions prises, ainsi que les fiches techniques des principaux matériaux et équipements prévus, et ce, en conformité avec les exigences du CCTP et du CCAP.

02.1.2 **Prescriptions générales**

02.1.2 1 **Documents techniques de référence - Normes et DTU**

Les travaux de l'ensemble des corps d'états seront exécutés conformément aux textes réglementaires qui régissent la construction en France.

Les travaux, objets du présent lot, seront exécutés conformément aux documents ci-après en vigueur à la date de remise des offres.

L'entrepreneur du présent lot est donc tenu de respecter toutes les prescriptions des documents et textes applicables aux travaux objets du présent lot, et notamment (liste non exhaustive) :

- Normes françaises et européennes
- D.T.U. édités par le C.S.T.B.
- C.C.T.G. édités par le C.S.T.B. en vigueur à la signature du Marché
- C.C.S. édités par le C.S.T.B. en vigueur à la signature du Marché
- Règles Techniques éditées par le CSTB
- Règles de l'Art
- Règles professionnelles
- Réglementation relative aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments (réglementation en vigueur applicable au projet en fonction des cas : bâtiments neufs, bâtiments existants, destinations du bâtiment, etc.)
- Règlements de sécurité contre les risques d'incendie
- Code de l'Urbanisme
- Code de la Construction et de l'Habitation
- Code du Travail et Circulaires d'application relatifs aux mesures de prévention hygiène
- Code de la Santé Publique
- Code de l'Environnement
- Règlement Sanitaire Départemental
- Instructions techniques
- Règles de calcul permettant le dimensionnement des ouvrages en fonction des conditions d'exploitation - Eurocodes
- Règles et Règlements généraux et locaux des sociétés concessionnaires
- Règlements Sanitaires communaux, départementaux et tous ceux analogues
- Règlements propres à la Mairie de la commune et les prescriptions édictées par leurs services techniques
- L'ensemble des Lois, Décrets, Arrêtés et Circulaires applicables aux travaux de construction objet du présent Marché

Les entreprises se reporteront à la liste des textes et documents en vigueur publiée par le CSTB.

Les Cahiers des Clauses Spéciales ne seront pas opposables au Maître de l'Ouvrage pour déterminer la limite des prestations dues par les entreprises dans le cadre de leur Marché forfaitaire.

L'ensemble de ces textes sera impérativement applicable à l'ensemble des travaux confiés à chaque entreprise par le Maître d'Ouvrage sans qu'il soit nécessaire de les rappeler dans les textes visant particulièrement tel ou tel corps d'état.

Au cas où les matériaux décrits au présent CCTP ne figureraient pas dans les documents cités précédemment, ou en différeraient par leur conception, l'Entreprise titulaire du Marché devra toujours se conformer à l'esprit de ces documents, quant à la qualité et à la mise en œuvre des matériaux.

Si certains articles comportent les indications opposées à celles des documents cités, sans qu'aucune spécification expresse du Maître d'Ouvre n'ait été faite, les entreprises devront toujours se référer à ce dernier avant de commencer les travaux.

En particulier, les travaux objets du présent lot seront exécutés conformément aux documents officiels de référence en vigueur et applicables aux ouvrages du présent lot, dont les principaux sont notamment (liste non exhaustive) :

...Suite de "02.1.2 1 Documents techniques de référence - Normes et DTU..."

- Règles d'exécution des Documents Techniques Unifiés (DTU) contenant les prescriptions des Cahiers des Clauses Techniques (CCT), des Cahiers des Clauses Spéciales (CCS) et autres documents et annexes :

- NF DTU 20.1 (P10-202) : Ouvrages en maçonnerie de petits éléments - Parois et murs
- NF DTU 20.13 (P10-204) : Cloisons en maçonnerie de petits éléments
- NF DTU 21 (P18-201) : Exécution des ouvrages en béton
- NF DTU 23.1 (P18-210) : Murs en béton banché
- NF DTU 23.2 (P19-201) : Planchers à dalles alvéolées préfabriquées en béton
- NF DTU 23.3 (P19-202) : Ossatures en éléments industrialisés en béton
- NF DTU 23.4 (P19-203) : Planchers à prédalles industrialisées en béton
- NF DTU 25.31 (P72-202) : Ouvrages en carreaux de plâtre
- NF DTU 25.41 (P72-203) : Ouvrages en plaques - Plaques à faces cartonnées
- NF DTU 25.42 (P72-204) : Ouvrages de doublage et habillage en complexes et sandwichs plaques de parement en plâtre

et isolant

- NF DTU 36.2 (P23-202) : Menuiseries intérieures en bois
- NF DTU 36.3 (P21-220) : Escaliers en bois et garde-corps associés
- NF DTU 39 (P78-201) : Travaux de miroiterie-vitrierie
- NF DTU 59.1 (P74-201) : Revêtements de peinture en feuil mince, semi-épais ou épais

- Normes françaises et européennes (NF - EN) :

- NF EN ISO 10874 : Revêtements de sol résilients, textiles et stratifiés - Classification
- XP B53-669 : Parquets et planchers en bois - Classement d'usage fournit des indications utiles minimales pour l'usage
- NF B54-008 : Parquets collés - Comportement en atmosphères climatiques d'humidités différentes - Méthodes d'essai et

spécifications

- NF C14-100 : Installations de branchement à basse tension
- NF C68-091 : Plinthes, moulures et chambranles en bois - Règles et dimensions
- NF P01-012 : Dimensions des garde-corps - Règles de sécurité relatives aux dimensions des garde-corps et rampes

d'escalier

- NF P01-013 : Essais des garde-corps - Méthodes et critères
- NF P20-101 : Portes et blocs portes - Caractéristiques dimensionnelles
- FD P20-651 : Durabilité des éléments et ouvrages en bois
- NF P23-305 : Menuiseries en bois - Spécifications techniques des fenêtres, portes-fenêtres, portes extérieures et

ensembles menuisés en bois

- NF P23-311 : Portes et blocs portes intérieures en bois - Spécifications techniques
- NF EN 300 : Panneaux de lamelles minces, longues et orientées (OSB) - Définitions, classification et exigences
- NF EN 312 : Panneaux de particules - Exigences
- NF EN 324 : Panneaux à base de bois - Détermination des dimensions des panneaux
- NF EN 335 : Durabilité du bois et des matériaux à base de bois - Classes d'emploi : définitions, application au bois massif

et aux matériaux à base de bois

- NF EN 635 : Contreplaqué - Classification selon l'aspect des faces
- NF EN 636 : Contreplaqué - Exigences
- NF EN 952 : Vantaux de portes - Planéités générale et locale - Méthode de mesure
- NF EN 1125 : Quincaillerie pour le bâtiment - Fermetures anti-panique manœuvrées par une barre horizontale, destinées

à être utilisées sur des voies d'évacuation - Exigences et méthodes d'essai

- NF EN 1530 : Vantaux de portes - Planéité générale et planéité locale - Classes de tolérances
- NF EN 1670 : Quincaillerie pour le bâtiment - Résistance à la corrosion - Exigences et méthodes d'essai
- NF EN 12209 : Quincaillerie pour le bâtiment - Serrures mécaniques et gâches - Exigences et méthodes d'essai
- NF EN 12519 : Fenêtres et portes pour piétons - Terminologie
- NF EN 13126 : Quincaillerie pour le bâtiment - Exigences et méthodes d'essai des ferrures de fenêtres et portes-fenêtres
- NF EN 13183 : Teneur en humidité d'une pièce de bois scié
- NF EN 13637 : Quincaillerie pour le bâtiment - Systèmes de fermeture contrôlés électriquement destinés à être utilisés

sur des voies d'évacuation - Exigences et méthodes d'essai

- NF EN 13756 : Planchers en bois - Terminologie

...Suite de "02.1.2 1 Documents techniques de référence - Normes et DTU..."

- NF EN 14351-1+A2 : Fenêtres et portes - Norme produit, caractéristiques de performance - Partie 1 : fenêtres et blocs portes extérieurs pour piétons
- NF EN 14637 : Quincaillerie pour le bâtiment - Système de retenue contrôlé électriquement pour blocs-portes, coupe feu ou pare-fumée - Exigences, méthode d'essai, mise en œuvre et maintenance
- NF EN 15643 : Contribution des ouvrages de construction au développement durable - Évaluation de la contribution au développement durable des bâtiments
- Textes législatifs et réglementaires, ainsi que arrêtés, décrets, circulaires et avis précisant les modalités d'application :
 - Arrêté du 7 août 2019 modifiant l'Arrêté du 31 janvier 1986 avec référence à l'arrêté du 24 mai 2010 "Instruction technique n°249" pour la partie "C+D" et "Masse combustible mobilisable" (Neuf) ;
 - Arrêté du 7 août 2019 modifiant l'Arrêté du 31 janvier 1986 "Mise en cohérence des textes concernant la performance incendie des revêtements extérieurs de façade lors des rénovations de façade et des façades neuves" (Rénovation) ;
 - Arrêté du 31 janvier 1986 modifié relatif à la protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation ;
 - Arrêté du 30 avril 2009 modifié relatif aux conditions de mise sur le marché des produits de construction et de décoration contenant des substances cancérigènes, mutagènes ou reprotoxiques de catégorie 1 ou 2 ;
 - Décret n° 2011-321 du 23 mars 2011 relatif à l'étiquetage des produits de construction ou de revêtement de mur ou de sol et des peintures et vernis sur leurs émissions de polluants volatils ;
 - Arrêté du 19 avril 2011 modifié relatif à l'étiquetage des produits de construction ou de revêtement de mur ou de sol et des peintures et vernis sur leurs émissions de polluants volatils ;
 - Décret n° 2012-1489 du 27 décembre 2012 pris pour l'exécution du règlement (UE) n° 305/2011 du Parlement européen et du Conseil du 9 mars 2011 établissant des conditions harmonisées de commercialisation pour les produits de construction et abrogeant la directive 89/106/CEE du Conseil.
- Avis Techniques du C.S.T.B. pour tous les matériaux et procédés « non traditionnels » entrant dans les travaux du présent lot.
- E-cahier du C.S.T.B. pour tous les matériaux et procédés entrant dans les travaux du lot considéré.
- Avis Techniques et aux certificats ACERMI des panneaux isolants utilisés.
- Procès-verbaux (feu, acoustique, etc.) des procédés mis en œuvre.

Ainsi qu'aux documents particuliers du Marché et notamment :

- Le Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG, travaux en vigueur) ;
- Le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) ;
- Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP).

02.1.2 2 Indication au CCTP

L'entrepreneur du présent lot devra la fourniture de tous les matériaux et les matériels nécessaires à la réalisation des ouvrages ainsi que tous les transports et manutentions diverses.

L'entrepreneur devra en outre se rendre compte sur place de l'état des lieux et des difficultés éventuelles d'exécution des travaux.

Il sera également dû, tous les travaux annexes nécessaires à la parfaite tenue et finition des ouvrages.

L'entreprise soumissionnaire devra inclure dans son offre, tous les éléments non portés au présent CCTP nécessaires à la parfaite réalisation des ouvrages décrits.

Les matériels, les produits et matériaux énumérés dans le présent CCTP ont été choisis en référence, de leurs caractéristiques techniques, de leur comportement au feu, de leur aspect et/ou de leurs qualités.

L'entrepreneur qui envisagerait de poser des produits équivalents devra clairement le préciser dans son offre et devra fournir tous les documents techniques, tels que fiches produits, Avis techniques des procédés, procès-verbaux d'essais, échantillons, etc. permettant de justifier de leur équivalence. Tout produit ou procédé non traditionnel ne faisant pas l'objet d'un Avis Technique ne pourra être retenu.

02.1.2 3 Hygiène, sécurité et conditions de travail

Les règles d'hygiène et de sécurité des travailleurs seront conformes au code du travail, 4ème partie : Santé et sécurité au travail (partie Législative créé par Ordonnance n° 2007-329 du 12 mars 2007, partie Réglementaire créé par Décret n° 2008-244 du 7 mars 2008) modifiées et complétées.

02.1.2 4 Coordination Sécurité et Protection de la Santé

Dans l'établissement de son offre, l'Entrepreneur respectera toutes les dispositions applicables aux présents ouvrages en matière de sécurité et de protection de la santé.

Pour la réalisation de ses travaux, il s'engage notamment à respecter les règles définies dans le Plan Général de Coordination de Sécurité et de Protection de la Santé (P.G.C.S.P.S.) du coordonnateur, et à fournir un Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (P.P.S.P.S.) avant toute intervention sur le site.

Tous les équipements utilisés (échafaudages, etc.) seront obligatoirement conformes, dans leur conception et leur utilisation, aux normes et règlements en vigueur.

L'exécution des travaux se fera conformément aux règles définies par les textes législatifs et réglementaires applicables, et notamment (liste non exhaustive) :

- Circulaire n° 2005/08 du 27 juin 2005 relative à la mise en œuvre du décret du 1er septembre 2004 et de l'arrêté du 21 décembre 2004
- Arrêté du 21 décembre 2004 relatif aux vérifications des échafaudages et modifiant l'annexe de l'arrêté du 22 décembre 2000 relatif aux conditions et modalités d'agrément des organismes pour la vérification de conformité des équipements de travail

Les principales obligations de l'entrepreneur, du travailleur indépendant ou du sous-traitant sont notamment (liste non exhaustive) :

- Respecter et appliquer les principes généraux de prévention, articles L. 4121-1 à L. 4121-5, L. 4531-1, L. 4531-2, L. 4532-18, L. 4534-1 ;
- Rédiger et tenir à jour les P.P.S.P.S., les transmettre aux organismes officiels (I.T., C.R.A.M., et O.P.P.B.T.P.) au coordonnateur ou au maître d'ouvrage et les conserver pendant cinq ans à compter de la réception de l'ouvrage, articles L. 4532-9, L. 4532-18, R. 4532-56 à R. 4532-74 ;
- Participer et laisser participer les salariés au C.I.S.S.C.T., articles L. 4532-10 à L. 4532-15, L. 4532-18, R. 4532-77 à R. 4532-94 ;
- Respecter les obligations résultant du plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé (P.G.C.S.P.S.), articles L. 4531-1, L. 4531-2, L. 4532-18, L. 4534-1 et décrets non codifiés ;
- Respecter les obligations issues de la 4ème partie du code du travail, notamment les grands décrets techniques (7 mars 2008, etc.) ;
- Viser le R.J.C. et répondre aux observations ou notifications du coordonnateur, articles R. 4532-38 à R. 4532-41.

Conformément à la réglementation en vigueur, l'entrepreneur devra se conformer aux exigences du Coordonnateur Sécurité et Protection de la Santé (CSPS) et prendre en compte ses demandes, sans supplément de prix.

L'entreprise devra notamment :

- Participer aux réunions pour l'établissement du plan de prévention ;
- Mettre en œuvre tous les moyens nécessaires pour assurer la sécurité sur le site, l'hygiène, définir les besoins sanitaires, les vestiaires et les locaux de restauration pour le personnel ;
- Établir et remettre le plan particulier en matière de sécurité et de protection de la santé (PPSPS) ;
- Effectuer l'inspection commune avec le coordinateur SPS ;
- Participer aux réunions de CISSCT sur convocation du coordinateur SPS ;
- Établir et remettre les dossiers d'intervention ultérieure sur les ouvrages (DIUO).

Le PPSPS sera réalisé dans un délai de 30 jours à compter de la notification du marché. Il sera remis en autant d'exemplaires que nécessaire.

02.1.2 5 Obligations de l'Entrepreneur

L'attention des candidats est attirée sur le fait que la visite sur site n'est pas obligatoire, mais elle est fortement conseillée. En cas de non réalisation de la visite, les modalités techniques d'exécution de la prestation sont réputées avoir été acceptées.

A l'issue de chaque visite une attestation de visite sera signée et remise en main propre aux candidats participants.

La visite des locaux a pour finalité de compléter l'information fournie dans le CCTP et ses annexes et doit permettre aux candidats une évaluation pertinente de leur offre. Les candidats sont également invités à procéder à leur propre vérification des métrés. Les candidats ne pourront ultérieurement se prévaloir d'une méconnaissance des lieux pour demander en cours d'exécution de marché, une quelconque révision du prix initialement consenti. La visite ne donnera pas lieu à un échange de questions et de réponses. En effet, toute demande doit être réalisée par voie dématérialisée via la Plateforme PLACE (www.marches-publics.gouv.fr).

Pour pouvoir effectuer la visite, les candidats devront se rapporter aux modalités décrites dans le Règlement de Consultation du présent marché 2025-1374.

Il ne pourra, après avoir remis son offre, arguer d'erreur ou omission pour obtenir le paiement de travaux supplémentaires. Les entreprises sont invitées à lire très attentivement l'article du règlement de consultation portant sur la visite, et l'article du CCAP portant sur les pièces constitutives du marché.

Il devra notamment prévoir toutes les sujétions relatives aux :

- Conditions d'intervention, et notamment :

- L'Entrepreneur prendra en charge toutes les adaptations pour réaliser les travaux
- Les protections nécessaires destinées à assurer la sécurité des tiers

- Contraintes d'exploitation, et notamment :

- L'Entrepreneur devra effectuer un nettoyage journalier des zones empruntées pour la réalisation de ses travaux

- Valorisations des déchets, et notamment :

- Les déchets seront collectés de manières sélectives, l'entreprise remettra un document sur les conditions du cheminement des déchets et fournira un bordereau de suivi des déchets

- Contraintes du site, et notamment :

- Il est considéré avoir pris en compte toutes les contraintes et aléas prévisibles liés à ces travaux. A ce titre, aucune réclamation ne sera prise en compte et l'entrepreneur ne pourra prévaloir à aucune plus-value ni indemnité de tout ordre ;

Par ailleurs, si l'Entrepreneur est amené à sous-traiter certaines parties de ses prestations pour lesquelles il n'est pas qualifié, il devra en informer le maître d'oeuvre et le maître d'ouvrage. Le sous-traitant ne pourra intervenir que si et seulement si le maître d'ouvrage notifie son agrément au titulaire du présent lot. Par ailleurs :

-Si la déclaration de sous-traitance a lieu au stade de la remise de l'offre : dans son offre, l'entreprise complète non seulement l'article de l'acte d'engagement relatif à la sous-traitance, mais aussi le formulaire ATTRI2 joint au DCE 2025-1374 ; la déclaration mentionnera l'ensemble des informations listées à l'article R2193-1 du code de la commande publique ;

-Si la déclaration de sous-traitance a lieu en cours d'exécution du marché, l'entreprise transmet un formulaire de déclaration de sous-traitance (DC4) dûment complété au maître d'ouvrage, et met le maître d'oeuvre en copie ; la déclaration mentionnera l'ensemble des informations listées à l'article R2193-3 du code de la commande publique ;

02.1.2 6 Prescriptions communes à tous les corps d'état

Les entreprises sont tenues de prendre connaissance et de respecter les prescriptions générales communes à tous les corps d'état, ainsi que les limites d'intervention de chacun.

En l'absence de précision suffisante sur les pièces, elles ont le devoir de le signaler par écrit, et DURANT LA PHASE DE CONSULTATION, AVANT LA REMISE DE LEUR OFFRE ; en effet, conformément au CCAP 2025-1374, Le titulaire est réputé avoir une parfaite et complète connaissance de l'ensemble des documents remis dans le cadre de la consultation, des dispositions légales et réglementaires de toute nature, applicables à l'opération, au site et au présent marché. Le montant du marché est réputé en tenir compte. Les pièces générales, bien que non jointes aux autres pièces du marché, sont

...Suite de "02.1.2 6 Prescriptions communes à tous les corps d'état..."

réputées être connues de l'entrepreneur. En ce qui concerne les dispositions légales et réglementaires en vigueur, le titulaire devra les appliquer et les faire respecter. La documentation applicable doit être considérée comme étant celle en vigueur à la date limite de réception des offres.

En cas de litige, seuls les originaux détenus par l'administration font foi.

En conséquence :

En cas de contradiction entre deux documents du marché, ou lorsqu'une indication ne figure que sur certaines pièces du marché et sont omises sur d'autres, l'entrepreneur est tenu de le signaler s'il s'en rend compte, avant la signature de son marché. Il en va de même en ce qui concerne les cotes, les dimensions, les sections, les quantités ainsi que les références des produits ou des matériaux qui sont données à titre indicatif dans les pièces et documents constitutifs du marché. Celles-ci doivent être vérifiées par l'entrepreneur préalablement à la signature du marché.

Après la signature du marché, en cas de contradiction entre deux documents du marché, ou lorsqu'une indication ne figure que sur certaines pièces du marché et sont omises sur d'autres :

- les pièces prévalent dans l'ordre où elles sont énumérées, pièces constitutives du marché mais l'entrepreneur doit respecter la solution la plus favorable pour le maître d'ouvrage. Aussi, en cas de discordance entre plusieurs pièces graphiques et/ou écrites, ce sera le terme le plus contraignant qui prévaudra en toute circonstance, et, en particulier pendant les travaux.

- l'entrepreneur ne pourra faire état d'aucune discordance, imprécision, ou absence d'un ou plusieurs documents pour se dispenser d'exécuter tous les travaux de son corps d'état ou pour demander une indemnité.

Les limites des prestations sont précisées dans le LOT 00 PRESCRIPTIONS COMMUNES, elles ont un caractère indicatif et n'excluent en rien tous travaux nécessaires au parfait fonctionnement et à la parfaite finition des ouvrages.

L'entrepreneur ne peut se prévaloir de n'avoir pu intégrer certains éléments ne figurant pas sur l'appel d'offres.

Sa proposition est globale et forfaitaire

02.1.2 7 Organisation du chantier

L'entrepreneur désignera, dès l'ordre de service de début de travaux, un responsable des études et du chantier au niveau des relations avec le Maître d'Œuvre, qui devra être l'unique interlocuteur et ceci pendant la durée intégrale du chantier.

Milieu occupé :

Compte tenu de l'occupation des bâtiments, l'Entrepreneur devra toutes les dispositions nécessaires au maintien de la sécurité des occupants durant ses travaux.

Tous les moyens matériels utilisés seront prévus pour minimiser au maximum la gêne des occupants.

L'entreprise devra informer, par voie d'affichage préventif, les locataires sur la consistance et la durée des travaux, en étroite coordination avec le Maître d'Œuvre.

Une demande spécifique sera faite auprès du responsable de site pour les travaux effectués à l'aide de disqueuse, chalumeau ou poste à souder électrique. L'entreprise sera soumise à un permis de feu délivré par le maître d'ouvrage et valable uniquement pour la semaine en cours. Les travaux ne pourront débuter qu'après option de ce dernier par le titulaire du marché.

Pour éviter tous risques d'incident les ouvrages déposés devront être évacués au fur et à mesure, ne pas gêner ou être stockés dans les circulations et autres parties communes.

Une attention particulière sera portée sur la sécurité, les travaux se déroulant dans des immeubles occupés.

Tous les moyens seront mis en œuvre pour assurer la sécurité des usagers et des intervenants, les protections des ouvrages nécessaires au bon déroulement des travaux.

Moyens de levage :

L'entrepreneur adjudicataire doit, dans le cadre de son offre globale et forfaitaire, tous les équipements, agrès, moyens d'accès et de levage nécessaires à l'ensemble de ses travaux, y compris transport, location, montage et dépose.

...Suite de "02.1.2 7 Organisation du chantier..."

Nettoyage :

L'entrepreneur adjudicataire du présent lot devra, après chaque tâche, l'évacuation des gravats, emballages et autres éléments non utilisés, ainsi qu'un nettoyage dans les locaux ou zones où il est intervenu.

En fin de travaux toutes les protections provisoires seront démontées et le nettoyage de l'ensemble des ouvrages sera exécuté.

02.1.2 8 Sécurité travaux en hauteur - Protections individuelles

Quel que soient les travaux à réaliser en hauteur, l'entreprise devra assurer la sécurité des ouvriers par la mise en œuvre de l'ensemble des E.P.I. (Équipements de Protection Individuel) nécessaires à la sécurité des personnes.

Ces protections comprennent les harnais anti-chutes, longes réglables, dispositifs anti-chutes, absorbeur d'énergie, casques, mousquetons, etc. et tous matériels nécessaires à la sécurité des opérateurs.

Les dispositifs d'ancrages d'E.P.I. permanents, permettent de fixer un équipement de protection Individuel pour des interventions ponctuelles sur la toiture.

Ces dispositifs tels que le Crochet sécurité torsadé galvanisé et Passe-barre cambré galvanisé seront ancrés sur la charpente à l'aide de l'axe crampon pour crochet sécurité l=120 et répondent à la norme EN 795 « Dispositifs d'ancrages contre les chutes de hauteur » qui caractérise les conditions suivantes :

- Déformation inférieure à 5 mm après mise en charge statique de 150 kg en fond de crochet
- Fonction garantie jusqu'à 260 kg en fond de crochet
- Résistance du point d'ancrage à une charge statique de 1 tonne (projet d'évolution de la norme)
- Résistance du point d'ancrage à une charge dynamique de 100 kg chutant de 2,50 m

Les dispositifs d'ancrages permanents seront prévus conformément aux exigences des Normes françaises et européennes qui garantissent la sécurité des opérateurs dans le cadre des travaux en hauteur.

Les dispositifs de sécurité anti-chute réglementaire seront également prévus par l'entreprise, conformément à la réglementation en vigueur concernant la protection des travailleurs, ainsi que le respect des consignes de sécurité en vigueur pour l'utilisation des moyens de manutention et travail en hauteur (filets, harnais, etc.).

02.1.2 9 Qualification professionnelle

La mise en œuvre sera réalisée par des professionnels dûment qualifiés pour les travaux objets du présent Marché.

Les prestations du présent lot seront donc réalisées par des ouvriers titulaires des qualifications professionnelles requises pour les travaux objets du présent Marché, selon la nomenclature Qualibat ou équivalent.

En tout état de cause, l'Entrepreneur devra justifier des qualifications professionnelles de son personnel.

02.1.2 10 Matériaux ou procédés non traditionnels - Avis Techniques

L'utilisation de matériaux nouveaux ou de procédés de constructions non traditionnels devra faire l'objet de justifications techniques précises, de la présentation des références nécessaires et d'un Avis Technique favorable.

Les matériaux, éléments ou ensembles non traditionnels, ne seront admis que s'ils ont fait l'objet d'un Avis Technique du Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB) ne comprenant aucune réserve ou mention défavorable et s'ils sont utilisés conformément aux directives et recommandations figurant dans l'Avis Technique.

Les matériaux ou procédés non traditionnels devront donc bénéficier d'un Avis technique favorable du groupe spécialisé du CSTB en cours de validité.

Les ouvrages devront être réalisés conformément à ces Avis Techniques.

A défaut, l'Entreprise devra s'engager à fournir au contrôleur technique toute justification technique lui permettant de formuler un avis.

02.1.2 11 Provenance et qualité des matériaux

Les matériaux utilisés seront toujours de première qualité, de fabrication notoire, et appropriés à l'usage prévu, à l'exclusion de tout matériau déclassé ou de récupération.

02.1.2 12 Plans et détails d'exécution

L'entreprise adjudicatrice soumettra à l'avis du Maître d'œuvre et du Bureau de Contrôle, avant tout début des travaux, les plans et détails d'exécution retenus pour la réalisation des travaux, tenant compte des points singuliers et spécificités rencontrées (reliefs, pénétrations, ouvrages en toitures, etc.).

Ils seront mis au point en accord avec l'ensemble des corps d'états concernés, dans le respect des règles en vigueur et des dispositions prévues aux documents du présent dossier.

L'entrepreneur devra la fourniture de ses plans d'exécution aux entreprises des autres corps d'état qui lui en feront la demande.

En particulier, l'entrepreneur du présent lot devra, au cours de la période de préparation, remettre aux entreprises des corps d'états concernés les plans d'implantation de ses ouvrages avec toutes les indications nécessaires sur les appuis ou scellements, réservations, percements, charges, pressions d'appui, niveau d'appuis, cotes d'arase, formes et dimensions des trous de scellements à réserver, etc.

Pour tous les ouvrages, l'Entrepreneur devra établir, en conformité avec les pièces du marché, les plans d'ensemble et de détails nécessaires à l'exécution des ouvrages et à leur pose, en liaison avec les autres corps d'états.

Ces plans devront préciser les emplacements et dimensions de ses ouvrages, les axes et les dimensions des trous et feuillures éventuelles à réserver, etc.

Ils seront soumis à l'approbation des différents intervenants avant l'exécution des ouvrages, dans un délai compatible avec le planning d'exécution.

Ces plans seront à remettre en version papier et DWG.

02.1.2 13 Consistance des travaux

D'une manière générale, les travaux comprennent implicitement la fourniture et la mise en œuvre de tous les matériaux ainsi que les moyens matériels permettant leur réalisation.

L'entreprise aura pour obligation d'exécuter outre les travaux décrits au CCTP ou représentés sur les plans, toutes autres prestations non définies mais rendues nécessaires pour le parfait achèvement des ouvrages selon les règles de l'art.

L'entreprise du présent lot exécutera les travaux dans le respect des règles d'hygiène et de sécurité et effectuera tous ouvrages complémentaires permettant de répondre à ces règles.

02.1.2 14 Vérification des cotes

L'entrepreneur devra soigneusement vérifier toutes les cotes portées sur les plans, s'assurer de la concordance entre les différents plans d'ensemble et le CCTP, le cas échéant, informer le Maître d'Oeuvre ainsi que le maître d'ouvrage des omissions, erreurs ou anomalies qu'il aurait pu constater. **L'entrepreneur est tenu de le signaler avant la signature de son marché (Cf. article "Pièces constitutives du marché" dans le CCAP 2025-1374". Il restera seul responsable des erreurs ou omissions qu'il n'aura pas signalées.**

L'entrepreneur ne pourra lui-même modifier quoi que ce soit au projet du maître d'œuvre, mais devra signaler tous les changements qu'il croirait utiles

02.1.2 15 Cotes de construction

Les dimensions exactes des ouvrages à réaliser devront tenir compte des dispositions prévues aux plans et documents du présent dossier, en particulier, pour les tolérances de clair, d'alignement, de fabrication et de mise en œuvre des éléments. Les cotes seront relevées sur le chantier par l'Entreprise adjudicatrice.

02.1.2 16 Protection des ouvrages

L'Entreprise adjudicatrice devra assurer la protection des ouvrages réalisés contre les vols et dégradations, et ce, jusqu'à la réception des travaux.

02.1.2 17 Nettoyage

En fin d'intervention, l'entreprise du présent lot devra le nettoyage dû à l'exécution de ses travaux.

Les locaux seront rendus nets de toutes souillures.

...Suite de "02.1.2 17 Nettoyage..."

L'entreprise assurera l'évacuation de tous ses déchets, emballages, et gravois dans les différentes filières de traitement ou stockage en fonction de la nature des déchets, en respect du plan départemental de gestion des déchets.

NOTA :

- Un nettoyage journalier de chaque poste de travail sera exigé

02.1.2 18 Évacuation, transport et gestion des déchets

Au fur et à mesure de l'avancement des travaux, tous les gravats, déblais, déchets et autres résidus du chantier seront évacués en décharges appropriées.

Les parts valorisables des déchets seront envoyées vers les filières de recyclage correspondantes.

Les moyens de transport seront choisis de telle sorte que leur circulation sur le chantier ne provoque aucun dommage aux ouvrages en cours d'exécution, aux ouvrages conservés et aux constructions existantes.

L'entreprise intégrera dans son offre toutes les sujétions liées à la gestion des déchets et précisera les différentes filières d'élimination qu'elle utilisera.

Il sera nécessaire de privilégier les filières de recyclage et les installations de proximité.

Tous gravois, déchets, matériaux, matériels et autres, non conservés et inutilisables, seront triés par catégorie et chargés sur camions ou autres et enlevés aux décharges publiques de classe correspondantes.

Tous les matériaux, matériels et autres non conservés récupérables seront également évacués du chantier.

L'entrepreneur prendra toutes les précautions nécessaires, afin de n'apporter aucune dégradation de quelque nature qu'elle soit sur des ouvrages conservés, mitoyens, ou du domaine public.

Rappel concernant les déchets :

- Déchets Inertes (D.I.) :

- Déchets qui ne se décomposent pas, ne brûlent pas et ne produisent aucune réaction chimique, physique ou biologique de nature à nuire à l'environnement.

- Les déchets inertes sont destinés soit au recyclage, soit au stockage en site de classe III.

- Exemples : terre et matériaux de terrassement non pollués, béton armé, pierres, briques, tuiles, carrelages, ardoise, laine de roche, enrobés bitumineux, asphalte coulé...

- Déchets Dangereux (D.D.) :

- Déchets présentant une ou plusieurs propriétés de danger ou contenant des substances toxiques ou nocives pour l'homme ou pour l'environnement.

- Exemples : bois traités avec des sels ou oxydes de métaux lourds, amiante, accumulateurs, piles, peintures, solvants, accessoires et matériaux souillés (pinceaux, brosses, filtres, masques, gants, etc.), agents chimiques (ignifuges, pesticides, etc.), huiles, tubes fluo...

- Déchets Industriels Banals (D.I.B.) :

- Également déchets ménagers et assimilés, ils comprennent tous les déchets qui ne sont ni inertes, ni dangereux.

- Exemples : bois non traités, déchets verre, plâtre, métaux, matières plastiques, caoutchouc, pneus, textiles, moquettes, colles et mastic à l'eau, polystyrène expansé, verre...

- Les emballages font partie des D.I.B. mais sont traités à part. Ils sont obligatoirement valorisés.

Aires de stockage :

- Les lieux de stockage des matériaux et des déchets seront facilement accessibles pour les compagnons et pour les camions chargés de leur enlèvement. Les abords des aires de stockage seront nettoyés régulièrement.

Traçabilité et bordereaux déchets :

- Le récupérateur doit fournir la preuve écrite au Maître d'Ouvrage que les déchets qu'il prend en charge sont correctement valorisés, recyclés ou à défaut traités.

Les bordereaux réglementaires de suivi des déchets doivent être fournis par le prestataire chargé de leur enlèvement. Les doubles des bordereaux de suivi des déchets sont conservés et classés par l'entreprise.

...Suite de "02.1.2 18 Évacuation, transport et gestion des déchets..."

Dispositions particulières :

- Si des déchets sont repris par les entreprises qui les génèrent pour les faire traiter dans une autre filière que celles mises en place sur le chantier, ces dernières doivent fournir la preuve qu'elles ont confié ou éliminé leurs déchets conformément à la réglementation en fournissant les bordereaux de suivi.
- Les déchets d'origine alimentaire dus à la présence des compagnons ne doivent pas être éliminés dans les bennes de chantier. Une poubelle spécifique sera prévue près des cantonnements.

Il est important que l'entrepreneur du présent lot soit conscient des risques encourus, dans le cas d'enfouissement de déchets dans les tranchées, l'abandon de déchets dans la nature, et le brûlage de déchets sur chantier (art. L.541-25 du code de l'environnement).

02.1.2 19 Échantillons

Au début du chantier, les Entreprises soumettront au choix et à l'approbation du Maître d'Oeuvre, les échantillons, nuanciers et notices techniques en français des différents matériaux et matériels prévus qu'elles envisagent de mettre en œuvre, dans un délai compatible avec le planning d'exécution et le délai d'approvisionnement des matériaux.

Les entreprises tiendront à jour une nomenclature des échantillons retenus. Ceux-ci seront conservés pendant toute la durée du chantier, les autres seront évacués.

Les échantillons proposés devront être conformes en tous points avec les pièces contractuelles.

En tout état de cause, l'Entrepreneur devra la vérification systématique de la conformité des échantillons proposés à l'égard des normes et règlements en vigueur d'une part, et du présent CCTP d'autre part, selon les différents types d'ouvrages.

Dès que les choix seront fixés, les entreprises devront approvisionner les différents matériaux ou matériels pour pallier les ruptures éventuelles de stock.

02.1.2 20 Surfaces témoins - Prototypes

La réalisation de surfaces témoins et l'organisation d'une réunion échantillons seront prioritaires. Les dates seront fixées au démarrage du chantier.

A l'ouverture du chantier, il sera établi une liste des surfaces témoins à réaliser.

Le Maître d'œuvre pourra faire réaliser, autant de fois qu'il sera nécessaire, des surfaces témoins de supports et matériaux de revêtement sans que les entreprises puissent refuser, et ce jusqu'à validation par le Maître d'œuvre et le Maître d'Ouvrage.

En ce qui concerne les prototypes, l'entreprise devra présenter ceux que le Maître d'Oeuvre jugera utile.

En tout état de cause, l'entrepreneur devra la réalisation d'un ou plusieurs prototypes jusqu'à validation par le Maître d'œuvre et le Maître d'Ouvrage.

A l'ouverture du chantier, il sera établi une liste des prototypes à réaliser.

02.1.2 21 Études d'exécution

Les plans guide donnant les principes de dimensionnement sont fournis dans le présent dossier et seront complétés, à la charge de l'Entreprise, par des plans d'exécution et des plans d'atelier et de chantier.

Tout complément d'études ou de prestations des autres lots liés à une adaptation de l'Entreprise du présent lot sera à sa charge.

Ces plans devront tenir compte de toutes les réservations, feuillures, etc. de tous les lots et faire également l'objet de vérification et visa par toutes les Entreprises avant exécution (synthèse avec tous les lots concernés).

Les plans seront réalisés au format DWG avec le logiciel AUTOCAD ou équivalent.

Les études d'exécution seront soumises à la validation du Bureau de Contrôle et de la Maîtrise d'œuvre, avant toute commande, lancement en fabrication, et réalisation.

Tous les ouvrages devront avoir reçu, préalablement à toute exécution, l'accord du Bureau de Contrôle sur toutes les

...Suite de "02.1.2 21 Études d'exécution..."

dispositions constructives.

Ces accords ne dispensent en aucun cas l'Entreprise de soumettre au Maître d'Oeuvre, préalablement à toute exécution, le dossier complet des détails et notes de calculs, notices techniques pour agrément.

02.1.2 22 Procès-verbaux

L'entrepreneur devra fournir tous les procès-verbaux d'essais, émanant du CSTB ou d'un laboratoire agréé, justifiant des caractéristiques et performances techniques exigées au CCTP, et notamment pour tous les ouvrages ayant des caractéristiques de résistance au feu, d'affaiblissement acoustique, de résistance thermique, et/ou de résistance à l'effraction.

02.1.2 23 Dossier des ouvrages exécutés - D.O.E.

Après l'exécution des travaux du présent lot, l'Entreprise fournira un dossier complet des ouvrages exécutés, comprenant notamment :

- Les plans et détails des ouvrages exécutés,
- Les notes de calculs et justifications éventuels,
- Les P.V. d'essais et de contrôle,
- Les Avis techniques des procédés,
- Les fiches techniques de tous les matériels, matériaux et équipements utilisés

Ce dossier sera fourni en 3 exemplaires papier et format dématérialisé.

Les plans seront également fournis sous format informatique contenant les fichiers aux formats DXF, DWG et PDF.

02.1.2 24 Notion d'équivalence

Pour rappel des spécifications communes aux DTU, lorsqu'un DTU demande la mise en œuvre de produits ou procédés couverts par un avis technique du CSTB, ou un DTA, ou une certification de produit, l'Entreprise ne peut proposer de produits variants bénéficiant d'autres modes de preuve, attestés par organismes accrédités ou assimilés, en vigueur dans d'autres pays de l'espace économique européen, que si elle est en mesure d'apporter au Maître d'Ouvrage tous les éléments de preuve nécessaires à l'appréciation de l'équivalence (au moins un mois avant tout acte constituant un début d'approvisionnement).

Il appartient alors au Maître d'Ouvrage d'accepter ou de refuser l'équivalence du produit proposé.

02.1.3 Obligations de l'entrepreneur

L'entrepreneur est réputé s'être assuré qu'il n'y a ni manque, ni double emploi dans les prestations fournies au titre de chaque chapitre du lot dont il est responsable, afin d'assurer un achèvement complet des travaux dans les règles de l'art et pour la bonne construction.

L'entrepreneur sera tenu de prévoir dans ses dépenses tout ce qui doit normalement entrer dans le prix d'une construction à forfait pour les travaux du présent lot.

02.1.3 1 Connaissance générale du dossier

L'entrepreneur du présent lot sera tenu de prendre connaissance de toutes les pièces du dossier de consultation. Au vu de ces documents, il devra apprécier les sujétions et incidences que les ouvrages des autres lots pourraient avoir sur ses propres ouvrages

02.1.3 2 État des lieux

Avant toute étude, chaque entreprise devra reconnaître les lieux, faire toutes investigations ou sondages complémentaires et demander par écrit au maître d'œuvre tous renseignements complémentaires.

L'entrepreneur prendra possession du terrain dans l'état où il se trouve. Il est donc censé connaître parfaitement les moyens d'accès ainsi que les servitudes ou contraintes diverses.

L'entrepreneur est réputé, avant établissement de son prix, avoir pris connaissance de tous les travaux à effectuer et

...Suite de "02.1.3 2 État des lieux..."

estimer toutes les sujétions d'exécution. Il ne pourra invoquer par la suite une méconnaissance des lieux pour modifier son prix ou prétendre à une rémunération complémentaire.

Pour les ouvrages non visibles, il lui appartiendra d'évaluer les risques et de les inclure dans son prix.

D'autre part, l'entrepreneur devra avant de commencer les travaux et à la fin des travaux, faire un constat d'état des lieux par un huissier assermenté en présence du maître d'ouvrage et de l'ingénieur de la circonscription chargé de la gestion des voiries afin que le constat soit contradictoire.

Cet état des lieux pourra être complété par des photos ou tout élément rendant compte de l'état existant. Tous les frais seront à la charge du présent lot

02.1.4 **Prescriptions techniques particulières**

02.1.4 1 **Définition des prestations**

Les prestations à la charge du présent lot comprendront notamment (liste non exhaustive) :

- La fourniture, le transport, les manutentions, le stockage de tous les matériaux et matériels nécessaires au parfait achèvement des travaux, conformément aux dispositions du C.C.T.P. ;
- L'amenée, la mise en place et le repli de tous les échafaudages nécessaires à l'exécution des travaux ;
- L'établissement des dessins et détails d'exécution ;
- La fourniture des échantillons, suivant le choix des produits, nuances et teintes retenues par le Maître d'œuvre ;
- La réalisation de prototypes et de surfaces « témoin » ;
- La fourniture, la pose, le réglage, les découpes de tous les matériaux et matériels, éléments constitutifs et ouvrages nécessaires à l'exécution des travaux, conformément aux dispositions du C.C.T.P., y compris ouvrages accessoires et de finition, etc. ;
- Tous les percements, coupes et façons diverses nécessaires aux autres corps d'état ;
- Les traitements et protections fongicide et insecticide, ignifugation du bois ;
- La protection antirouille pour tous les ouvrages en acier par métallisation, galvanisation à chaud ou par peinture antirouille appliquée en deux couches, dont une en usine ;
- Le réglage et l'ajustage des menuiseries avec mises en jeux ;
- Les pattes et boulons selon le cas, pour la mise à la terre de toutes les huisseries ou bâtis métalliques ;
- La protection en cours de chantier pour éviter les dégradations et les taches dues aux projections diverses jusqu'à la réception des travaux, la protection des arêtes, bâtis, etc. ;
- La mise en jeu pendant la période de garantie avec éventuellement la fourniture et la pose d'alaises rainées, ainsi que tous les travaux nécessaires résultant de ce fait ;
- Les raccords et reprises éventuels après intervention des autres corps d'état ;
- La conduite et la surveillance de ses travaux jusqu'à la réception ;
- La réfection des ouvrages défectueux ou détériorés constatés soit au cours d'exécution, soit à la réception des travaux, avec toutes les conséquences en découlant ;
- La fourniture des notices d'entretien indiquant la nature et la fréquence des interventions avec la liste des produits à utiliser ;
- Le nettoyage en cours et en fin de travaux et l'enlèvement des emballages, déchets, gravats, etc. au fur et à mesure de leur production, et tous les matériels utilisés pour la mise en œuvre des ouvrages.

L'Entreprise aura à sa charge l'exécution de tous les travaux définis par le Cahier des Charges.

Elle devra livrer les ouvrages parfaitement terminés et suppléer par ses connaissances professionnelles aux détails qui pourraient avoir été omis dans les prescriptions et qui seraient nécessaires au parfait achèvement des ouvrages suivant les règles de l'art.

L'Entreprise est réputée avoir une entière connaissance de l'ensemble du projet.

L'Entreprise reconnaît avoir pris connaissance de l'ensemble des pièces écrites, graphiques et documents annexes

...Suite de "02.1.4 1 Définition des prestations..."

constituant le présent Dossier de Consultation.

L'Entreprise devra exécuter tous les ouvrages nécessaires à l'exécution d'une prestation complète réalisée suivant les Règles de l'Art pour la mise à disposition des ouvrages répondant entièrement à leur destination, y compris tous travaux et finitions non explicitement prévus par un texte du présent document.

De plus, l'Entreprise devra se référer obligatoirement, en ce qui concerne le degré coupe-feu ou pare-flammes de ses ouvrages aux prescriptions, normes et règlements en vigueur à la date de signature du Marché.

Le Maître d'Œuvre s'est efforcé de donner tous les renseignements concernant le degré coupe-feu ou pare-flammes.

Il appartiendra à l'Entreprise de prendre tous renseignements complémentaires auprès des services de sécurité intéressés (Préfecture de Police et Sapeurs-pompiers), afin de remédier aux omissions éventuelles qui auraient pu apparaître dans la rédaction du C.C.T.P., et ce avant la signature du Marché.

L'Entreprise restera seul responsable des modifications que pourraient lui imposer les services de sécurité, lors de la réception des travaux.

Tous frais en découlant seraient entièrement à sa charge.

Tous les ouvrages devront avoir reçu, préalablement à toute exécution, l'accord du Bureau de Contrôle sur toutes les dispositions constructives ; ces accords ne dispensent en aucun cas l'Entreprise de soumettre au Maître d'Oeuvre, préalablement à toute exécution, le dossier complet des détails et notes de calculs, notices techniques pour agrément.

02.1.4 2 Réception des supports

Les éléments porteurs et les supports doivent être conformes aux prescriptions des normes, DTU ou des documents de référence les concernant.

L'Entrepreneur du présent lot devra la réception des supports destinés à recevoir ses propres ouvrages.

L'Entreprise du présent lot réceptionnera donc les supports contradictoirement avec les entreprises en charge de la réalisation de ces supports selon leur nature, sous la responsabilité de ces entreprises, et en présence du Maître d'œuvre.

Il sera établi un procès-verbal contradictoire de réception valant acceptation du support, signé par les parties.

En cas de non-satisfaction, l'Entreprise du présent lot devra le signaler au Maître d'œuvre, avant tout début d'exécution, qui prendra les mesures nécessaires.

En cas de non conformités avérés des supports, sur décision du Maître d'œuvre, l'Entreprise concernée devra reprendre ses ouvrages et restera seul responsable des incidences, tant financières que de délais, en découlant.

Ces incidences seront entièrement supportés par l'entreprise en charge de la réalisation de ces supports.

En aucun cas les prestations du présent lot ne pourront commencer sans l'acceptation des supports.

02.1.4 3 Matériaux

Les produits et matériaux sont choisis parmi ceux répondant aux critères donnés dans le NF DTU 36.2 P1-2 (CGM)

02.1.4 4 Quincaillerie

L'Entrepreneur sera tenu de présenter un échantillon de chaque article à l'approbation du Maître d'œuvre avant toute mise en œuvre.

Les quincailleries d'évacuation et de compartimentage devront bénéficier du label NF QE+C.

Les quincailleries équipant les blocs-portes coupe-feu devront également être agréé CFPPF.

Les fermetures anti-paniques seront conformes à la norme NF EN 1125

Clauses générales :

- Le nombre, la force, le type et le mode de finition des articles de quincaillerie doivent être modifiés, sans supplément de prix, par l'entreprise si cette dernière estime que les ouvrages prescrits dans le présent document sont inadaptés à leur destination.

- Tout article de quincaillerie proposé par l'entreprise pour lequel il existe la marque de conformité aux normes NF doit bénéficier de cette marque.

- Tous les ouvrages de quincaillerie livrés "finis" sur le chantier doivent être protégés contre toute dégradation au moyen

...Suite de "02.1.4 4 Quincaillerie..."

d'un film pelable.

- Les pièces mobiles des articles de quincaillerie doivent être graissées ou huilées.
- Une révision du bon fonctionnement des éléments mobiles doit être effectuée par l'entreprise avant la réception.

Protection :

Tous les éléments de quincaillerie non traités contre l'oxydation par bichromatage ou autres procédés doivent être revêtus avant pose d'une couche de peinture au minimum de plomb ou de qualité équivalente. Cette même protection doit être appliquée sur le fond de l'entaille.

Pose des articles de quincaillerie :

La pose des articles de quincaillerie doit être réalisée conformément aux prescriptions des normes et DTU correspondants.

02.1.4 5 Organigramme

La conception de l'organigramme des clés est à la charge du présent lot. Il sera mis au point en concertation avec la Maîtrise d'Ouvrage, la Maîtrise d'œuvre, et les différents lots concernés par la fourniture de cylindres. L'assistance du fabricant pourra être sollicitée. Ce dernier sera repris sur l'organigramme existant du bâtiment IPREM II.

Un tableau de combinaisons des cylindres de l'ensemble des portes équipées du projet sera établi par l'entreprise du présent lot en coordination avec les autres corps d'états intéressés.

Il sera soumis à l'approbation du Maître d'œuvre et du Maître d'Ouvrage.

Il sera prévu un jeu de trois clés minimum par cylindre, l'entrepreneur du présent lot sera responsable des clés pendant toute la durée du chantier.

Il sera également prévu la fourniture de cylindres provisoires pour la durée des travaux.

02.1.4 6 Protection contre la corrosion

La protection contre la corrosion de tous les éléments métalliques constituant les ouvrages et accessoires de fixation sera prévue et appropriée pour résister aux conditions atmosphériques du lieu de construction.

02.1.4 7 Prescriptions techniques sur les cylindres

L'Entrepreneur s'assurera que les cylindres proposés seront sélectionnés dans une gamme permettant d'équiper l'ensemble des portes du projet.

Cylindre protégé à profil européen avec brevet de protection contre la copie valide jusqu'en 2030, type VIP+ des Ets VACHETTE ASSA ABLOY ou techniquement équivalent.

Il sera prévu un jeu de trois (3) clés minimum par cylindre.

Caractéristiques générales :

- Technologie à goupilles bi-directionnelles pour la réalisation d'organigrammes complexes
- Identification de la clé par carte de propriété et/ou certificat de sécurité
- Panneton indexable sur cylindre simple
- Disponible en varié et sur organigramme complexe (jusqu'à 23 goupilles multidirectionnelles) et multi profils
- Très résistant au crochetage
- Résistance à la torsion : 10 Nm

Caractéristiques cylindre :

- Finition nickelé
- Rotor tête bombée avec fente facilitant l'introduction de la clé
- Cylindre en laiton massif nickelé et goupilles nickelées anti-crochetage

Caractéristiques clé :

- Section de clé : 3 mm
- Résistance à la torsion : 8 Nm

...Suite de "02.1.4 7 Prescriptions techniques sur les cylindres..."

Certifications :

- Disponible en version A2P*(1) livrée avec 4 clés, pour une résistance accrue à l'effraction, avec certificat A2P établi par le CNPP en cours de validité, suivant niveau exigé pour le présent projet.

02.2 **DESCRIPTION DES OUVRAGES**

02.2.1 **Travaux préparatoires**

02.2.1 1 **Études d'exécution - DOE**

Les études d'exécution sont dues par le Titulaire du présent lot. Elles comprennent tous les plans et détails d'exécution ainsi que toutes les études nécessaires à la parfaite réalisation des ouvrages du présent lot, et ce, en parfaite coordination avec les corps d'états en relation avec ces ouvrages.

Le dossier technique comprenant les Avis Techniques des procédés, fiches produits des matériaux, procès-verbaux, certificats NF SNFQ, plans et détails d'exécution, plans de calepinage, etc., sera à soumettre à l'approbation du Maître d'œuvre et du Bureau de Contrôle, avant toute commande, lancement en fabrication, et réalisation.

En tout état de cause, aucune prestation ne pourra être entreprise sans avoir reçu l'aval préalable du Maître d'Oeuvre et du Bureau de Contrôle sur le dossier d'exécution correspondant.

L'absence de fourniture de documents d'exécution n'équivaudra jamais à acceptation.

L'entreprise Titulaire du présent lot devra impérativement avoir pris connaissance de l'ensemble des pièces jointes au dossier, et s'y conformer.

Notamment, les performances et caractéristiques techniques exigées seront systématiquement respectées.

En fin de chantier, l'Entrepreneur du présent lot devra également constituer et fournir un Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE) pour la totalité des ouvrages réalisés par ses soins, et comprenant l'ensemble des documents techniques cités ci-avant.

Le DOE devra être préalablement soumis à la validation du Maître d'Oeuvre avant diffusion du dossier définitif en 3 exemplaires dont un reproductible. Pour plus d'informations, le titulaire est invité à lire l'article du CCAP relatif aux "documents à fournir après exécution"

• **Localisation :**

Suivant plans du Maître d'œuvre, et notamment :

- Pour l'ensemble des ouvrages du présent lot

02.2.1 2 **Compte prorata**

L'entreprise devra prévoir une participation au compte prorata, fixé à 1.50% du montant HT du lot.

• **Localisation :**

- Pour l'ensemble de l'opération

02.2.2 **Blocs-portes bois**

Les procès-verbaux de degré coupe-feu, acoustique, etc., émanant du CSTB ou d'un laboratoire agréé seront exigés dès l'ouverture du chantier, et seront fournis au Maître d'œuvre et au Bureau de Contrôle pour validation.

Les procès-verbaux devront viser les blocs-portes complets et équipés.

Les quincailleries seront toujours de même degré coupe-feu que les blocs-portes dans lesquels elles sont incorporées.

Modèle et teinte des quincailleries à soumettre au choix du Maître d'Œuvre sur présentation d'échantillons

Par ailleurs, les cylindres et serrures proviendront toujours du même fabricant.

La résistance des pièces et des profilés devra être en conformité avec les règles de conception du fabricant.

Pose selon les nus mentionnés aux plans du Maître d'œuvre, y compris toutes sujétions de calages, calfeutrements et joints

nécessaires.

L'entrepreneur du présent corps d'état devra prévoir dans son offre toutes les sujétions nécessaires au parfait achèvement et maintien de ses ouvrages.

Tous les accessoires de mise en œuvre et de finition seront prévus, de même que le réglage et la mise en service

L'ensemble fourni et mis en œuvre suivant les préconisations du fabricant.

La pose sera réalisée dans les règles de l'art, fixé solidement, parfaitement calé, d'aplomb et de niveau.

Les implantations, dimensions, modénatures devront être conformes aux pièces graphiques du Maître d'Œuvre.

Les plans d'exécution devront être soumis à l'approbation du Maître d'œuvre et du Bureau de contrôle.

L'ensemble sera conforme aux plans, coupes, élévations et détails du Maître d'œuvre.

02.2.2 1 **Bloc-porte vitré 1V acoustique (Rw+C 30 dB mini), finition à vernir - Bureaux**

Fourniture et pose de bloc-porte vitré acoustique simple action, à 1 vantail, type 1V GV SA des Ets MALERBA ou équivalent, comprenant notamment :

- Huisserie/Bâti en bois d'essence Hêtre massif, adaptée à l'épaisseur de la paroi :
 - Mise en œuvre par le présent lot
 - Feuillure avec joint d'étanchéité à l'air
 - Finition par vernis à charge du Lot "Peinture"
- Vantail constitué par cadre en bois européen, y compris :
 - Mortaise adaptée pour coffre de serrure
 - Contrefeuillure 3 côtés
 - Finition par vernis à charge du Lot "Peinture"
- Remplissage par vitrage feuilleté 44.2 acoustique, d'épaisseur 9 mm, résistant aux chocs 2B2 (900J) selon NF EN 12600
- Mise en œuvre d'une vitrophanie, suivant choix du Maître d'Ouvrage
- Joint balai en traverse basse
- Ferrage, quincailleries et équipements appropriés, comprenant notamment :
 - 4 paumelles sur roulement à billes
 - Serrure de sûreté à mortaiser à pêne ½ tour pour cylindre profilé et pêne dormant, type D455 CFPF des Ets VACHETTE ASSA ABLOY ou équivalent, y compris gâche associée
 - Condamnation par cylindre breveté et protégé contre la copie, à profil européen fonctionnant avec combinaison sur organigramme des Ets VACHETTE ASSA ABLOY ou équivalent, y compris clés
 - Bouton moleté débrayable de décondamnation côté intérieur
 - Garnitures aux 2 faces par béquille sur plaque solidarisée formant ensemble monobloc, plaque à coins arrondis renforcée par sous-plaque en polyamide, fixations traversantes et invisibles côté extérieur, ressort de rappel intégré, finition aluminium anodisé, gamme Bercy 2 des Ets VACHETTE ASSA ABLOY ou équivalent
 - Butée cylindrique sur socle aluminium avec obturateur cache-vis et bague amortisseur en élastomère noir, finition anticorrosion, fixation invisible, type 3737 des Ets VACHETTE ASSA ABLOY ou équivalent
- Performances requises :

- Acoustique : $R_w (C ; C_{tr}) = 35 \text{ dB}$, conformément à l'étude acoustique du projet ($R_w + C \geq 30 \text{ dB}$)

• Les procès-verbaux de degré coupe-feu et acoustique du CSTB ou d'un laboratoire agréé seront exigés dès l'ouverture du chantier.

- Dimensions suivant plans du Maître d'Oeuvre

L'ensemble bâti, cadre et chants destiné à recevoir une finition à vernir sur toutes faces, par le Lot "Peinture".

• **Localisation :**

Suivant plans du Maître d'œuvre et Tableau de Nomenclature des portes, et notamment :

- Pour l'ensemble des blocs-portes vitrés, tels que :

...Suite de "02.2.2 1 Bloc-porte vitré 1V acoustique (Rw+C 30 dB mini), ..."

- Bureaux simple / double
- Open Space
- Salle de travail
- Bulle d'échange

02.2.2 2 **Bloc-porte plein 1V acoustique (Rw+C 30 dB mini), finition à vernir - Sanitaires**

Fourniture et pose de bloc-porte EI30 simple action à âme pleine, à 1 vantail, type 1V EI30 UNIPHONE des Ets MALERBA ou équivalent, comprenant notamment :

- Huisserie/Bâti en bois d'essence Hêtre massif, adaptée à l'épaisseur de la paroi :
 - Mise en œuvre par le présent lot
 - Feuillure avec joint d'étanchéité à l'air et joint intumescent
 - Finition par vernis à charge du Lot "Peinture"
- Vantail de 40 mm d'épaisseur à âme pleine, prépeint, constitué par cadre en bois européen, y compris :
 - Mortaise adaptée pour coffre de serrure
 - Joint intumescent en traverse haute
 - Finition par vernis à charge du Lot "Peinture"
- Ferrage, quincailleries et équipements appropriés, comprenant notamment :
 - 3 à 4 paumelles en acier monobloc, réglables, bague d'appui et fourreau en polyamide et capot femelle en acier, sans fourreau visible, ni bouchons rapportés
 - Serrure de sûreté à mortaiser à pêne ½ tour pour cylindre profilé et pêne dormant, type D455 CFPF des Ets VACHETTE ASSA ABLOY ou équivalent, y compris gâche associée
 - Condamnation par cylindre breveté et protégé contre la copie, à profil européen fonctionnant avec combinaison sur organigramme des Ets VACHETTE ASSA ABLOY ou équivalent, y compris clés
 - Bouton moleté débrayable de décondamnation côté intérieur
 - Garnitures aux 2 faces par béquille sur plaque de forme solidarisée (plaque de propreté de dimensions 170x170 mm et d'épaisseur 2 mm) formant ensemble monobloc, en acier inox AISI 304 de grade 4 en résistance à la corrosion, à fixations traversantes, avec ressort de rappel intégré, modèle 62 dans la gamme J-Rox des Ets JPM ou équivalent
 - Butée de porte murale avec corps en aluminium et capuchon en élastomère noir, à fixation invisible, type 4080 des Ets VACHETTE ASSA ABLOY ou équivalent
 - Ferme-porte à glissière, uniquement pour les locaux à risques (A reprendre à l'Article correspondant ci-après)
- Performances requises :

- Acoustique : Rw (C ; Ctr) = **32 dB**, conformément à l'étude acoustique du projet (Rw+C ≥ 30 dB)

- Degré coupe-feu : **EI 30 / R/V**
- Les procès-verbaux de degré coupe-feu et acoustique du CSTB ou d'un laboratoire agréé seront exigés dès l'ouverture du chantier.
- Dimensions suivant plans du Maître d'Oeuvre

L'ensemble destiné à recevoir une finition à vernir aux 2 faces, y compris bâtis et chants, par le Lot "Peinture".

02.2.2 3 **Bloc-porte plein 1V acoustique (Rw+C 30 dB mini), finition à peindre - Laboratoires**

Fourniture et pose de bloc-porte EI30 simple action à âme pleine, à 1 vantail, type 1V EI30 UNIPHONE des Ets MALERBA ou équivalent, comprenant notamment :

- Huisserie/Bâti en bois d'essence Hêtre massif, adaptée à l'épaisseur de la paroi :
 - Mise en œuvre par le présent lot
 - Feuillure avec joint d'étanchéité à l'air et joint intumescent
 - Finition par peinture à charge du Lot "Peinture"
- Vantail de 40 mm d'épaisseur à âme pleine, prépeint, constitué par cadre en bois européen, y compris :
 - Mortaise adaptée pour coffre de serrure

...Suite de "02.2.2 3 Bloc-porte plein 1V acoustique (Rw+C 30 dB mini), ..."

- Joint intumescent en traverse haute
- Finition des parements aux 2 faces, y compris chants par peinture à charge du Lot "Peinture"
- Ferrage, quincailleries et équipements appropriés, comprenant notamment :
 - 3 à 4 paumelles en acier monobloc, réglables, bague d'appui et fourreau en polyamide et capot femelle en acier, sans fourreau visible, ni bouchons rapportés
 - Serrure de sûreté à mortaiser à pêne ½ tour pour cylindre profilé et pêne dormant, type D455 CFPF des Ets VACHETTE ASSA ABLOY ou équivalent, y compris gâche associée
 - Condamnation par cylindre breveté et protégé contre la copie, à profil européen fonctionnant avec combinaison sur organigramme des Ets VACHETTE ASSA ABLOY ou équivalent, y compris clés
 - Bouton moleté débrayable de décondamnation côté intérieur
 - Garnitures aux 2 faces par béquille sur plaque de forme solidarisée (plaque de propreté de dimensions 170x170 mm et d'épaisseur 2 mm) formant ensemble monobloc, en acier inox AISI 304 de grade 4 en résistance à la corrosion, à fixations traversantes, avec ressort de rappel intégré, modèle 62 dans la gamme J-Rox des Ets JPM ou équivalent
 - Butée de porte murale avec corps en aluminium et capuchon en élastomère noir, à fixation invisible, type 4080 des Ets VACHETTE ASSA ABLOY ou équivalent
 - Ferme-porte à glissière, uniquement pour les locaux à risques (A reprendre à l'Article correspondant ci-après)
- Performances requises :

- Acoustique : $R_w (C ; C_{tr}) = 32 \text{ dB}$, conformément à l'étude acoustique du projet ($R_w + C \geq 30 \text{ dB}$)

- Degré coupe-feu : **EI 30 / R/V**
- Les procès-verbaux de degré coupe-feu et acoustique du CSTB ou d'un laboratoire agréé seront exigés dès l'ouverture du chantier.
- Dimensions suivant plans du Maître d'Oeuvre

L'ensemble destiné à recevoir une finition à peindre aux 2 faces, y compris bâtis et chants, par le Lot "Peinture".

• **Localisation :**

Suivant plans du Maître d'œuvre et Tableau de Nomenclature des portes, et notamment :

Pour l'ensemble des blocs-portes pleins à 1 vantail, tels que :

- Sanitaires (1 unité)
- Stock matériel
- Stock (2 unités)
- Microscopie
- Incubateurs
- Salle électrophorèse
- Congélateurs (1 unité)
- Déchets et produits chimiques
- Salle analytique
- Salle séparation
- Broyage
- Prépa milieux
- Laverie

02.2.2 4 Bloc-porte plein 2V tiercé acoustique (Rw+C 30 dB mini), finition à peindre - Laboratoires

Fourniture et pose de bloc-porte EI30 simple action à âme pleine, à 2 vantaux tiercés, type 2V EI30 UNIPHONE des Ets MALERBA ou équivalent, comprenant notamment :

- Huisserie/Bâti en bois d'essence Hêtre massif, adaptée à l'épaisseur de la paroi :
 - Mise en œuvre par le présent lot
 - Feuillure avec joint d'étanchéité à l'air et joint intumescent

...Suite de "02.2.2 4 Bloc-porte plein 2V tiercés acoustique (Rw+C 30 dB..."

- Finition par peinture à charge du Lot "Peinture"
- Vantaux de 40 mm d'épaisseur à âme pleine, prépeint, constitué par cadre en bois exotique ou européen, y compris :
 - Mortaise adaptée pour coffre de serrure
 - Joint intumescent en traverse haute
 - Battement feuilluré avec joint intumescent et d'étanchéité à l'air
 - Finition des parements aux 2 faces, y compris chants par peinture à charge du Lot "Peinture"
- Ferrage, quincailleries et équipements appropriés, comprenant notamment :
 - 3 à 4 paumelles en acier monobloc, réglables, bague d'appui et fourreau en polyamide et capot femelle en acier, sans fourreau visible, ni bouchons rapportés
 - Serrure de sûreté à mortaiser à pêne ½ tour pour cylindre profilé et pêne dormant, type D455 CFPP des Ets VACHETTE ASSA ABLOY ou équivalent, y compris gâche associée
 - Condamnation par cylindre breveté et protégé contre la copie, à profil européen fonctionnant avec combinaison sur organigramme des Ets VACHETTE ASSA ABLOY ou équivalent, y compris clés
 - Bouton moleté débrayable de décondamnation côté intérieur
 - Garnitures aux 2 faces par béquille sur plaque de forme solidarisée (plaque de propreté de dimensions 170x170 mm et d'épaisseur 2 mm) formant ensemble monobloc, en acier inox AISI 304 de grade 4 en résistance à la corrosion, à fixations traversantes, avec ressort de rappel intégré, modèle 62 dans la gamme J-Rox des Ets JPM ou équivalent
 - Sur le vantail secondaire, crémone pompier à poignée basculante et pènes haut et bas, type 741 CFPP des Ets VACHETTE ASSA ABLOY ou équivalent
 - Butée de porte murale avec corps en aluminium et capuchon en élastomère noir, à fixation invisible, type 4080 des Ets VACHETTE ASSA ABLOY ou équivalent
- Performances requises :

- Acoustique : $R_w (C ; C_{tr}) = 32 \text{ dB}$, conformément à l'étude acoustique du projet ($R_w + C \geq 30 \text{ dB}$)

- Degré coupe-feu : **EI 30 / R/V**
- Les procès-verbaux de degré coupe-feu et acoustique du CSTB ou d'un laboratoire agréé seront exigés dès l'ouverture du chantier.
- Dimensions suivant plans du Maître d'Oeuvre

L'ensemble destiné à recevoir une finition à peindre aux 2 faces, y compris bâtis et chants, par le Lot "Peinture".

• **Localisation :**

Suivant plans du Maître d'œuvre et Tableau de Nomenclature des portes, et notamment :
Pour l'ensemble des blocs-portes pleins à 2 vantaux tiercés, tels que :

- Manipulation aérobie
- Manipulation anaérobie
- Manipulation H2
- Congélateurs (1 unité)
- Biomoléculaire

02.2.2 5 Bloc-porte plein 2V EI30, finition à peindre - Circulations

Fourniture et pose de bloc-porte EI30 simple action à âme pleine, à 2 vantaux, type 2V EI30 PL des Ets MALERBA ou équivalent, comprenant notamment :

- Huisserie/Bâti en bois d'essence Hêtre massif, adaptée à l'épaisseur de la paroi :
 - Mise en œuvre par le présent lot
 - Feuillure avec joint d'étanchéité à l'air et joint intumescent
 - Finition par peinture à charge du Lot "Peinture"
- Vantaux de 40 mm d'épaisseur à âme pleine, prépeint, constitué par cadre en bois exotique ou européen, y compris :
 - Mortaise adaptée pour coffre de serrure

...Suite de "02.2.2 5 Bloc-porte plein 2V EI30, finition à peindre - Cir..."

- Joint intumescent en traverse haute
- Battement feuilluré avec joint intumescent
- Finition des parements aux 2 faces, y compris chants par peinture à charge du Lot "Peinture"
- Ferrage, quincailleries et équipements appropriés, comprenant notamment :
 - 3 à 4 paumelles en acier monobloc, réglables, bague d'appui et fourreau en polyamide et capot femelle en acier, sans fourreau visible, ni bouchons rapportés
 - Serrure de sûreté à mortaiser à pêne ½ tour pour cylindre profilé et pêne dormant, type D455 CFPF des Ets VACHETTE ASSA ABLOY ou équivalent, y compris gâche associée
 - Condamnation par cylindre breveté et protégé contre la copie, à profil européen fonctionnant avec combinaison sur organigramme des Ets VACHETTE ASSA ABLOY ou équivalent, y compris clés
 - Bouton moleté de décondamnation côté intérieur
 - Sur le vantail secondaire, crémone pompier à poignée basculante et pènes haut et bas, type 741 CFPF des Ets VACHETTE ASSA ABLOY ou équivalent
 - Garnitures aux 2 faces par béquille sur plaque solidarisée formant ensemble monobloc, plaque à coins arrondis renforcée par sous-plaque en polyamide, fixations traversantes et invisibles côté extérieur, ressort de rappel intégré, finition aluminium anodisé, gamme Bercy 2 des Ets VACHETTE ASSA ABLOY ou équivalent
 - Butée cylindrique sur socle aluminium avec obturateur cache-vis et bague amortisseur en élastomère noir, finition anticorrosion, fixation invisible, type 3737 des Ets VACHETTE ASSA ABLOY ou équivalent
 - Ferme-porte à glissière (A reprendre à l'Article correspondant ci-après)
- Performances requises :
 - Degré coupe-feu : **EI 30 / R/V**
 - Les procès-verbaux de degré coupe-feu et acoustique du CSTB ou d'un laboratoire agréé seront exigés dès l'ouverture du chantier.
- Dimensions suivant plans du Maître d'Oeuvre

L'ensemble destiné à recevoir une finition à peindre aux 2 faces, y compris bâtis et chants, par le Lot "Peinture".

• **Localisation :**

Suivant plans du Maître d'œuvre et Tableau de Nomenclature des portes, et notamment :

Pour l'ensemble des blocs-portes pleins à 2 vantaux tiercés, tels que :

- SAS Vestiaires (2 unités)
- Espace détente / Circulation

02.2.2 6 Bloc-porte plein 1V, finition à peindre - WC

Fourniture et pose de bloc-porte simple action à âme pleine, à 1 vantail, type 1V AP RD des Ets MALERBA ou équivalent, comprenant notamment :

- Huisserie/Bâti en bois d'essence Hêtre massif, adaptée à l'épaisseur de la paroi :
 - Mise en œuvre par le présent lot
 - Feuillure avec joint d'étanchéité à l'air et joint intumescent
 - Finition par peinture à charge du Lot "Peinture"
- Vantail de 40 mm d'épaisseur à âme agglomérée, constitué par cadre en bois exotique ou européen, y compris :
 - Mortaise adaptée pour coffre de serrure
 - Finition des parements aux 2 faces, y compris chants par peinture à charge du Lot "Peinture"
- Ferrage, quincailleries et équipements appropriés, comprenant notamment :
 - 3 à 4 paumelles en acier monobloc, réglables, bague d'appui et fourreau en polyamide et capot femelle en acier, sans fourreau visible, ni bouchons rapportés
 - Serrure à bec de cane à condamnation/décondamnation, à mortaiser, type D453 CFPF des Ets VACHETTE ASSA ABLOY ou équivalent, y compris gâche associée
 - Bouton de condamnation/décondamnation intérieur à pêne dormant, avec voyant Libre/Occupé
 - Garnitures aux 2 faces par béquilles sur plaques ou rosaces et rosaces adaptées au dispositif de condamnation/décondamnation, finition chromé mat, avec sous-rosace métallique, fixations traversantes et invisibles, ressort de rappel intégré, grade 4, d'un modèle approprié dans la gamme Vercy AH200 des Ets VACHETTE ASSA ABLOY ou

...Suite de "02.2.2 6 Bloc-porte plein 1V, finition à peindre - WC..."

équivalent

- Butée cylindrique sur socle aluminium avec obturateur cache-vis et bague amortisseur en élastomère noir, finition anticorrosion, fixation invisible, type 3737 des Ets VACHETTE ASSA ABLOY ou équivalent
- Performances requises :
 - Acoustique : $R_w (C ; C_{tr}) = 27 (-1 ; -1)$ dB, sans étanchéité basse
 - Les procès-verbaux de degré coupe-feu et acoustique du CSTB ou d'un laboratoire agréé seront exigés dès l'ouverture du chantier.
- Dimensions suivant plans du Maître d'Oeuvre

L'ensemble destiné à recevoir une finition à peindre aux 2 faces, y compris bâtis et chants, par le Lot "Peinture".

• **Localisation :**

Suivant plans du Maître d'œuvre et Tableau de Nomenclature des portes, et notamment :

- Pour les blocs-portes des WC (2 Unités)

02.2.2 7 Incidence pour oculus vitré circulaire

Incorporation d'oculus circulaire EW / EI30 avec remplissage par vitrage feuilleté, avec :

- Position découpe : axe de vue à définir du bas de porte et centrée en largeur en respectant une découpe à 150 mm minimum des bords
- Dimensions : suivant choix de l'architecte

Mise en œuvre spécifique en association avec les blocs-portes 1 et 2 vantaux prévus ci-avant, suivant préconisations du fabricant.

• **Localisation :**

Suivant plans du Maître d'œuvre et Tableau de Nomenclature des portes, et notamment :

Pour les blocs-portes du présent lot à équiper d'un oculus tels que :

- SAS Vestiaires (2 unités)
- Espace détente
- Stock matériel
- Manipulation aérobie
- Stock (2 unités)
- Manipulation anaérobie
- Incubateurs
- Manipulation H2
- Salle électrophorèse
- Congélateurs (2 unités)
- Déchets et produits chimiques
- Biomoléculaire
- Salle analytique
- Salle séparation
- Broyage
- Prépa milieux
- Laverie

02.2.3 Fermes-portes et équipements divers

Chaque ferme-porte devra être conforme à la réglementation française relative à l'accessibilité des personnes handicapées (< 50N) avec rapport d'essai par laboratoire agréé.

Il devra être conforme au guide européen CEN/TR 15894 (accessibilité aux enfants, personnes âgées et/ou handicapées) : décroissance de la force de 40% sur les 60 premiers degrés d'ouverture.

02.2.3 1 Ferme-porte à bras glissière

Sur les blocs-portes, fourniture et mise en œuvre de :

- Ferme-porte à technologie à came et contre-piston avec bras à glissière, de force appropriée, type TS 97 des Ets DORMA ou équivalent, conforme à la norme EN 1154, marquage CE, de caractéristiques :

- Forte réduction du couple d'ouverture
- Longueur uniforme du ferme-porte et de la glissière
- Force de fermeture réglable en continu : EN 2-4
- Vitesse de fermeture réglable en continu via une soupape
- A-coup final réglable en continu via une soupape
- Réversible pour porte à gauche ou à droite
- Limitation mécanique de l'ouverture
- Fixation invisible et dispositif anti-démontage
- Capot et glissière couvrant les embouts caches
- Glissière équipée de limiteur d'ouverture avec amortisseur, et de trous oblongs pour rattrapage de jeux
- Apte à équiper les portes coupe-feu et pare-flammes
- Conformité accessibilité selon arrêtés de août 2006, validée par le CNPP
- Conforme au Guide de prescription européen sur l'accessibilité aux bâtiments
- Coloris à soumettre au choix du Maître d'œuvre dans la gamme standard du fabricant

- Ouvrages accessoires nécessaires tels que capots, plaques ou équerres de montage et de fixation, etc.

- Montage côté paumelles, sur vantail ou sur dormant, suivant recommandations du fabricant

- **Localisation :**

Suivant plans du Maître d'œuvre et Tableau de Nomenclature des portes, et notamment :

Pour les blocs-portes du présent lot à équiper de ferme-porte, tels que :

- Espace détente (1 U)
- SAS Vestiaires (2 U)
- Stock Matériel (1 U)
- Stock (2 U)
- Laverie (1 U)
- Déchets et produits chimiques (1 U)

02.2.3 2 Gâche électrique pour contrôle d'accès

L'Entrepreneur du présent lot devra prévoir toutes les incidences relatives à l'intégration des éléments de contrôle d'accès sur les blocs-portes bois décrits ci-avant, tels que usinages spécifiques, adaptation des équipements et quincailleries prévus, etc., et notamment :

- En complément des équipements prévus ci-avant, fourniture, pose et intégration de gâche électrique à mortaiser avec bloc en acier inoxydable, d'un modèle approprié à rupture de tension, y compris mortaise pour encastrement, plaque de montage, passe-câble inox, câble et connecteurs, fourreaux pour raccordement sur attentes, etc.

En tout état de cause, les équipements à intégrer aux blocs-portes du présent lot devront être compatibles et visés par les procès-verbaux des blocs-portes.

Coordination à prévoir entre le présent lot et le Lot "Électricité".

Contrôle d'accès - Limites de prestations :

Fonctionnement en entrée contrôlée par interphone

- L'Entrepreneur du présent lot devra la fourniture, pose et intégration de l'ensemble des équipements intégrés aux portes (Gâches), ainsi que le raccordement des éléments sur les câbles laissés en attente à proximité par le lot "Électricité".

- L'Entrepreneur du Lot "Électricité" devra la fourniture et la pose des dispositifs de commande, ainsi que la fourniture et la pose des câbles d'alimentation, laissés en attente à proximité avec 3 m de long minimum, en coordination avec le présent lot, et notamment :

- Alimentation des gâches
- Interphone, y compris alimentations, raccordements, etc.

...Suite de "02.2.3 2 Gâche électrique pour contrôle d'accès..."

Nota :

La gâche électrique destinée au bloc-porte d'accès à l'escalier menant au laboratoire sera installée sur le bloc-porte existant.

• **Localisation :**

Suivant plans du Maître d'œuvre et Tableau de Nomenclature des portes, et notamment :

- Pour les blocs-portes du présent lot avec contrôle d'accès par gâche électrique tels que :
 - Espace détente (1 U)
 - SAS Vestiaires (1 U)
- Pour le bloc-porte existant tel que :
 - Escalier / Circulation laboratoire (1 U)

02.2.4 **Organigramme**

02.2.4 1 **Organigramme**

L'Entreprise Titulaire du présent lot est chargé de l'établissement de l'organigramme des cylindres de l'ensemble des portes du projet en étroite collaboration avec le Maître d'ouvrage et le Maître d'œuvre. Ce dernier sera repris sur l'organigramme existant du bâtiment IPREM II de type cylindre de sûreté, TE profil KT LPHA des Ets TESA AASA ABLOY ou équivalent.

L'organigramme des clefs avec « passes » partiels et généraux, à la charge du présent lot, sera à définir en étroite collaboration avec le Maître d'Ouvrage.

• **Localisation :**

Suivant plans du Maître d'œuvre, et notamment :

- Pour l'ensemble de l'opération

02.2.5 **Façades de gaine technique et trappe de visite**

Les procès-verbaux de degré coupe-feu, acoustique, etc., émanant du CSTB ou d'un laboratoire agréé seront exigés dès l'ouverture du chantier, et seront fournis au Maître d'œuvre et au Bureau de Contrôle pour validation.

Les procès-verbaux devront viser les éléments complets et équipés.

Les quincailleries seront toujours de même degré coupe-feu que les éléments dans lesquels elles sont incorporées.

Modèle et teinte des quincailleries à soumettre au choix du Maître d'Œuvre sur présentation d'échantillons

Pose selon les nus mentionnés aux plans du Maître d'œuvre, y compris toutes sujétions de calages, calefautements et joints nécessaires.

L'Entrepreneur du présent corps d'état devra prévoir dans son offre toutes les sujétions nécessaires au parfait achèvement et maintien de ses ouvrages.

Tous les accessoires de mise en œuvre et de finition seront prévus, de même que le réglage et la mise en service

L'ensemble fourni et mis en œuvre suivant les préconisations du fabricant.

La pose sera réalisée dans les règles de l'art, fixé solidement, parfaitement calé, d'aplomb et de niveau.

Les implantations, dimensions, modénatures devront être conformes aux pièces graphiques du Maître d'Œuvre.

Les plans d'exécution devront être soumis à l'approbation du Maître d'œuvre et du Bureau de contrôle.

L'ensemble sera conforme aux plans, coupes, élévations et détails du Maître d'œuvre.

02.2.5 1 **Façade de gaine technique, EI30 2V, finition à peindre**

Fourniture et pose de bloc-gaine EI30 à 2 vantaux, type BG 2V EI30 des Ets MALERBA ou équivalent, comprenant notamment :

- Bloc-gaine :

- Huisserie/Bâti 4 faces en Pin LCA, européen ou exotique, de section appropriée selon mise en œuvre, avec joint intumescent, mise en œuvre par le présent lot
- Vantaux de 40 mm d'épaisseur à âme pleine en panneaux MDF, avec joint intumescent en traverse haute et mortaises

...Suite de "02.2.5 1 Façade de gaine technique, EI30 2V, finition à pei..."

adaptées pour batteuses

- Feuillure de battement avec joint intumescent sur bloc-gaine 2 vantaux
- Finition de l'ensemble prépeint
- Ferrage, quincailleries et équipements appropriés, comprenant notamment :
 - 3 ou 4 paumelles de 130 mm minimum, par vantail
 - Serrure axe 50 à fermeture automatique avec 1/2 cylindre 20+10
 - Verrous haut et bas sur le vantail semi-fixe
- Signalétique :
 - Fourniture et pose sur chaque vantail de plaques signalétiques réglementaires fixées par collage et vissage
- Performances requises :
 - Degré coupe-feu : **E30-EI30** / R/V
 - Les procès-verbaux de degré coupe-feu et acoustique du CSTB ou d'un laboratoire agréé seront exigés dès l'ouverture du chantier.
- Dimensions suivant plans

L'ensemble destiné à recevoir une finition à peindre aux 2 faces, y compris bâtis et chants, par le Lot "Peinture".

• **Localisation :**

Suivant plans du Maître d'œuvre, et notamment :

- Gaine technique dans Circulation laboratoire (2 Unités)
- Gaine technique dans Espace détente (2 Unités)

02.2.5 2 Trappe de visite verticale EI30 et acoustique, format 50 x 50 cm, finition à peindre

Fourniture et pose de trappe de visite démontable, coupe-feu et acoustique, type T EI30 VAc des Ets MALERBA/MONTIBERT ou équivalent, comprenant notamment :

- Huisserie/bâti monobloc 4 faces en MDF, de section appropriée, prépeinte, avec joint intumescent et joint d'étanchéité à l'air
- Profil de recouvrement de 10 mm sur une face côté ouverture
- Vantail ouvrant, d'épaisseur 40 mm, constitué d'une âme en panneau de MDF hydrofuge, prépeint
- Ferrage par batteuses à carré en nombre suffisant, suivant dimension des trappes, et emboîtement par équerre métallique
- Performances requises :
 - Degré coupe-feu : E30-EI 30 / R/V (PV à fournir : 13-A-633)

- Affaiblissement acoustique : **Rw (C ; Ctr) = 40 (-1 ; -2) dB**, conformément à l'étude acoustique RA \geq 35 dB

• Les procès-verbaux de degré coupe-feu et acoustique du CSTB ou d'un laboratoire agréé seront exigés dès l'ouverture du chantier.

- Dimensions : 0.50 x 0.50 m ht de passage libre au minimum

L'ensemble destiné à recevoir une finition à peindre aux 2 faces, y compris bâtis et chants, par le Lot "Peinture".

• **Localisation :**

Suivant plans du Maître d'œuvre et BET Fluides

02.2.6 Habillages divers

La description des habillages n'étant pas limitative, l'Entreprise du présent lot devra tous les calfeutrements en chambranles, baguettes et champlats pour parfaire les travaux de menuiserie intérieure, et, en particulier, au pourtour des ouvrages de menuiseries où cela est nécessaire.

Toutes sujétions de façonnage, assemblage, ajustage, fixations, réglages, calage et mise en œuvre des éléments seront incluses.

02.2.6 1 **Tablette bois sur bâti support**

Fourniture et mise en œuvre de tablettes en MDF hydrofuge prépeint de 20 mm d'épaisseur minimum, à bords droits ou chanfreinés et arêtes vives, formant habillage et protection.

Pose sur bâti support, et coupes d'onglet pour les angles et en raccord sur les longueurs.

Fixation par tous moyens appropriés, complétée par collage et vissage.

Dimensions, modénatures et calepinage suivant plans et détails du Maître d'Oeuvre.

- **Localisation :**

Suivant plans du Maître d'œuvre, et notamment :

- Pour l'ensemble des bâtis support WC (2 unités)

02.2.6 2 **Plinthe droite en MDF, hauteur 100 mm, finition à peindre**

Fourniture et mise en œuvre de plinthes droites en MDF hydrofuge prépeint de 10 mm d'épaisseur, et de hauteur 100 mm, à bords droits ou chanfreinés et arêtes vives, y compris joints acryliques sur le dessus et le dessous, le cas échéant.

Mise en œuvre au niveau du sol fini, y compris coupes d'onglet pour les angles et en raccord sur les longueurs.

Fixation par clous rechassés à l'aide de pointes en acier trempé dans la maçonnerie ou béton et de pointes en acier galvanisé ou cadmié dans cloisons et doublages, ou par vis dans les parties métalliques, complétée par collage.

Les plinthes seront imprimées avant la pose et recevront une finition à peindre après pose par le Lot "Peinture".
Coordination à prévoir.

- **Localisation :**

Suivant plans du Maître d'Oeuvre, et notamment :

- En périphérie de chaque pièce de la zone bureaux, compris circulations

02.2.7 **Protections diverses**

02.2.7 1 **Baguettes en inox**

Fourniture et mise en œuvre de baguettes en inox, de type cornières ou autres, formant protection et finition des angles saillants, de nature et d'épaisseur appropriée, y compris toutes sujétions de mise en œuvre. Les profilés mis en œuvre seront finis.

Modénature, matière et coloris à soumettre au choix du Maître d'œuvre.

- **Localisation :**

Suivant plans du Maître d'Oeuvre, et notamment :

- Pour les angles en parois des locaux sur 2.00 m de hauteur, dans la zone laboratoire

02.2.7 2 **Panneau d'habillage et protection en PVC expansé**

Fourniture et pose de panneau en PVC expansé couleur, de type Komacel ou équivalent, de 5 mm d'épaisseur, toute hauteur et un panneau sans découpage avec double encollage. Les panneaux seront maintenues sur l'angle et la partie haute du double encollage par une baguette de finition de type Schlüter Quadec.

Mise en œuvre de l'ensemble, y compris toutes sujétions de fixations appropriées.

- **Localisation :**

Suivant plans du Maître d'œuvre, et notamment :

- Sur les parois des deux douches de sécurité

02.2.8 **Mobiliers d'agencement**

Réalisation de mobilier d'agencement, comprenant toutes fabrications, fournitures et mises en œuvre, comprenant notamment :

- Toutes réservations et percements pour incorporations diverses et passage de canalisations
- Toutes sujétions d'assemblage appropriée des ensembles menuisés

D'une manière plus générale, toutes les sujétions d'assemblage, découpes, coupes, façonnages, ajustages, calages, appareillages, contrebalancements, réservations et percements pour appareillages et équipements divers, etc. seront implicitement prévues et réalisées tant que possible en atelier.

Les réservations et découpes nécessaires à l'intégration des appareillages électriques (PC, éclairage, etc.), fournis et posés par le Lot "Électricité", ainsi que des appareillages sanitaires (évier, robinetterie, etc.), fournis et posés par le Lot "Plomberie-Sanitaires", seront prévus au présent lot et réalisés tant que possible en atelier, en coordination avec les lots techniques concernés.

Réservations à charge du présent lot à la demande des lots techniques en temps opportun, pour intégration et mise en œuvre des éléments par les lots concernés

Les Entreprises concernées devront fournir des gabarits aux cotes pour la découpe des éléments.

En outre, il sera prévu par les lots techniques concernés l'amenée des réseaux et tous raccordements pour les équipements prévus, tels que :

- Alimentation et évacuation des équipements intégrés tels que évier, robinetteries, etc., y compris appareillages
- Prises de courant et éclairage, y compris appareillages

Plans, détails d'exécution et échantillons à soumettre à l'approbation du Maître d'Oeuvre, avant toute commande, lancement en fabrication, et réalisation.

Dimensions, modénatures et calepinage des éléments suivant plans et détails du Maître d'Oeuvre.

L'ensemble réalisé conformément aux plans, coupes, élévations et détails du Maître d'œuvre.

02.2.8 1 **Meuble kitchenette**

Réalisation d'un ensemble menuisé sur-mesure, intégrant des rangements hauts et bas et un plan de travail en stratifié, comprenant toutes fabrications, fournitures et mises en œuvre, et décomposé de la façon suivante :

- Piètements et ossatures internes réalisés en bois dur, de nature et sections appropriées, assemblés par tenons et mortaises. Au sol, les piètements seront fixés par équerres métalliques et chevilles ou tout autre système approprié.
- Finition en partie basse par plinthe filante en panneaux de fibres type MDF, d'épaisseur appropriée
- 4 meubles bas avec emplacements pour réfrigérateur et placards de rangement à façade ouvrante à la française, et 4 meubles hauts avec emplacement pour micro-ondes et placards de rangement à façade ouvrante à la française, constitué notamment par :
 - Assemblage de caissons et façades constitués par panneaux de fibres type MDF, d'épaisseur 20 mm minimum, y compris toutes sujétions
 - Poignées par façon de prise de main
 - Ferrage des vantaux par charnières appropriées en nombre suffisant
- Aménagement intérieur de placard par étagères, constitué notamment par :
 - Joints intermédiaires en panneaux de fibres type MDF, d'épaisseur 20 mm minimum, formant raidisseurs verticaux, chantée 1 face
 - Étagères amovibles sur taquets réglables par panneaux de fibres type MDF, d'épaisseur 20 mm minimum, compris toutes quincailleries, taquets et perçages, et tous raidisseurs intermédiaires chantées 1 face
- En partie supérieur du meuble bas, plan de travail horizontal par panneau contrecollé stratifié sur support en panneau d'aggloméré postformé, d'épaisseur 30 mm minimum, y compris découpes pour encastrement et traitement esthétique du chant d'épaisseur vu
- Toutes sujétions d'assemblage appropriée de l'ensemble seront prévues
- Toutes sujétions d'accessoires, de finition et quincailleries nécessaires seront prévues
- Finition :

...Suite de "02.2.8 1 Meuble kitchenette..."

- Plan de travail : Sur toutes faces par revêtement stratifié, uni ou décor, des Ets POLYREY ou équivalent, de référence au choix de l'Architecte sur présentation d'échantillons, y compris traitement des chants d'épaisseur
- Façades : Sur toutes faces par revêtement en mélaminé, uni ou décor, des Ets POLYREY ou équivalent, de référence au choix de l'Architecte sur présentation d'échantillons, y compris traitement des chants d'épaisseur
- Étagères et structure interne : Sur toutes faces vues par revêtement mélaminé blanc, des Ets POLYREY ou équivalent, y compris traitement des chants d'épaisseur

Les éléments ne seront pas fixés aux murs et devront donc être de conception autoportante.

Tous systèmes adaptés invisibles pour assurer l'ouverture des modules ouvrants.

L'ensemble réalisé conformément aux plans, coupes, élévations et détails du Maître d'œuvre.

• **Localisation :**

Suivant plans du Maître d'œuvre, et notamment :

- Kitchenette de l'Espace détente

02.2.8 2 **Paillasse humide menuisée**

Réalisation de paillasse humides menuisées agencées sur mesure, intégrant :

- Plan supérieur avec réservation pour encastrement de l'évier
- Aménagement inférieur par des placards de rangement

Fabrication, fourniture et mise en œuvre des meubles bas des Ets EGGER ou techniquement équivalent et composés comme suit :

- Piètements et ossatures internes réalisés en bois dur, traités hydrofuge, de sections appropriées, assemblés par tenons et mortaises
- Au sol, les piètements seront fixés par équerres métalliques et chevilles ou tout autre système approprié, de manière invisible
- Ensemble de caissons constitués par assemblage de panneaux en fibres de bois hydrofuge, type MDF ou équivalent, d'épaisseur appropriée
- Réservations en ados des caissons pour passage des canalisations du lot "Plomberie"
- Aménagement de rangement à façade ouvrante, constitué notamment par :
 - Façades par panneaux en fibres de bois hydrofuge, type MDF des Ets EGGER ou équivalent, d'épaisseur appropriée
 - Façons de prise de main intégrée dans les tranches de façade
 - Fileurs de par et d'autre de 19 mm d'épaisseur minimum
 - Ferrage par charnières appropriées, en nombre suffisant
 - Aménagement intérieur par tablettes amovibles sur taquets réglables
 - Dimension des rangements : Suivant plans et détails
- En partie supérieure du meuble :
 - Plan de travail avec bord droit en HPL stratifié des Ets EGGER ou équivalent- épaisseur 38 mm - résistant à l'usure, aux chocs et aux rayures, y compris traitement esthétique des chants d'épaisseur vus et réservations pour encastrement d'appareillages
- En partie basse du meuble :
 - Plinthe filante en retrait par panneaux en fibres de bois hydrofuge, type MDF des Ets EGGER ou équivalent, d'épaisseur 7 mm minimum
- Finition de l'ensemble, suivant indications des plans et détails, avec :
 - Finition du meuble par revêtement mélaminé décor uni des Ets EGGER ou équivalent, 3 choix de couleur à soumettre au choix du Maître d'œuvre sur présentation d'échantillons, y compris traitement des chants d'épaisseur, sur portes et plinthes
 - Finition des plans de travail par revêtement mélaminé décor bois des Ets EGGER ou équivalent, 3 choix de couleur à soumettre au choix du Maître d'œuvre sur présentation d'échantillons, y compris traitement des chants d'épaisseur, sur portes et plinthes
- Toutes les sujétions d'assemblage, découpes, coupes, façonnages, ajustages, calages, appareillages, contrebalancements, réservations et percements pour appareillages et équipements divers, etc. seront implicitement

...Suite de "02.2.8 2 Paillasse humide menuisée..."

prévues et réalisées tant que possible en atelier

- Les éléments ne seront pas fixés aux murs et devront donc être de conception autoportante avec aménagement d'un vide technique en ado
- Tous systèmes adaptés invisibles pour assurer l'ouverture des modules ouvrants
- L'ensemble réalisé conformément aux plans, coupes, élévations et détails du Maître d'œuvre.

• **Localisation :**

- Suivant plans de l'Architecte, et notamment
- Meuble vasque du Sanitaire

02.2.8 3 **Panneaux de glaces miroirs**

Fabrication, fourniture et pose de panneaux sur-mesure de glaces miroirs argentées ton naturel, anti-éclats, avec bords chanfreinés, fixés par collage non apparent au support associé à des fixations mécaniques, à soumettre à l'agrément du Maître d'œuvre.

Entre ces miroirs et les murs-supports, fourniture et mise en œuvre d'un feutre en mousse compressible et imputrescible autocollant double face d'épaisseur appropriée, permettant de pallier les défauts de planimétrie éventuels du support et évitant au miroir tout jeu ou vibration.

Ces panneaux de miroirs seront découpés à la demande pour s'adapter parfaitement aux côtes finies des ouvrages à revêtir.

Toutes les sujétions d'assemblage, découpes, coupes, façonnages, usinages, ajustages, fixations, calages, seront prévues, y compris toutes fournitures d'éléments accessoires.

Dimensions suivant plans de l'Architecte

Mise en œuvre de l'ensemble, y compris toutes sujétions de fixations appropriées.

• **Localisation :**

- Suivant plans du Maître d'œuvre, et notamment :
- Au-droit du plan vasque des sanitaires

02.2.8 4 **Ensemble menuisé - Vestiaires**

Réalisation d'un ensemble menuisé agencé sur mesure, intégrant :

- Plan supérieur avec réservation pour encastrément de l'évier
- Aménagement inférieur par un placard de rangements
- Aménagement d'une colonne avec tiroirs coulissants
- Aménagement d'une colonne pour penderie

Fabrication, fourniture et mise en œuvre d'un ensemble menuisé des Ets EGGER ou équivalent et composés comme suit :

* Meubles bas :

- Piètements et ossatures internes réalisés en bois dur, traités hydrofuge, de sections appropriées, assemblés par tenons et mortaises
- Au sol, les piètements seront fixés par équerres métalliques et chevilles ou tout autre système approprié, de manière invisible
- Ensemble de caissons constitués par assemblage de panneaux en fibres de bois hydrofuge, type MDF ou équivalent, d'épaisseur appropriée
- Réservations en ados des caissons pour passage des canalisations du lot "Plomberie"
- Aménagement d'un rangement à façade ouvrante sous évier, constitué notamment par :
 - Façades par panneaux en fibres de bois hydrofuge, type MDF des Ets EGGER ou équivalent, d'épaisseur appropriée
 - Poignées ergonomiques
 - Ferrage par charnières appropriées, en nombre suffisant
- Fourniture et pose d'une poubelle spécifique de modèle appropriée proposé par l'entreprise
- En partie supérieure du meuble :
 - Plan de travail avec bord droit en HPL stratifié des Ets EGGER ou équivalent d'épaisseur 38 mm - résistant à l'usure, aux

...Suite de "02.2.8 4 Ensemble menuisé - Vestiaires..."

chocs et aux rayures, y compris traitement esthétique des chants d'épaisseur vus et réservations pour encastrement d'appareillages

- Crédence en verre à l'arrière pour protection projection d'eau sur une hauteur de 400 mm
- En partie basse du meuble :
- Plinthe filante en retrait par panneaux en fibres de bois hydrofuge, type MDF des Ets EGGER ou équivalent, d'épaisseur 7 mm minimum
- Socle de 7 cm pour recouvrir le relevé des plinthes PVC et permettre un entretien plus facile

* Meubles hauts pour distributeur EPI :

- Ossatures réalisées en bois dur, traités hydrofuge, de sections appropriées, assemblés par tenons et mortaises
- Ensemble de caissons constitués par assemblage de panneaux en fibres de bois hydrofuge, type MDF ou équivalent, d'épaisseur appropriée
- Aménagement d'un caisson avec tiroirs coulissants, constitué notamment par :
 - Caissons et façades des tiroirs par panneaux HPL des Ets EGGER ou équivalent, d'épaisseur appropriée
 - Poignées ergonomiques
 - Ferrage par coulisses aériennes à sortie totale avec amortisseur pneumatique et rappel de fermeture
 - Dimension des rangements : Suivant plans et détails
- Sujétions de renforcements aux cloisons et fixations adaptés au support

* Colonnes :

- Réalisation d'une colonne menuisé sur-mesure intégrant une penderie
- Ossatures internes et piètements réalisés en bois dur, de nature et sections appropriées, assemblés par tenons et mortaises. Au sol, les piètements seront fixés au support par équerres métalliques et chevilles ou tout autre système approprié.
- Aménagement de la penderie toute hauteur, constitué notamment par :
 - Colonne par panneaux en fibres de bois hydrofuges, type MDF des Ets EGGER ou équivalent, d'épaisseur appropriée
 - Joues par panneaux de fibres type MDF des Ets EGGER ou équivalent, d'épaisseur appropriée, formant raidisseur vertical, chantée 1 face
 - Tringle de penderie laitonnée profil ovalisé sur supports d'extrémités
- En partie basse des colonnes :
 - Plinthe filante en retrait par panneaux en fibres de bois hydrofuge, type MDF des Ets EGGER ou équivalent d'épaisseur 10 mm minimum
- Toutes sujétions d'assemblage appropriée de l'ensemble seront prévues
- Dimensions : longueur suivant plans, sur toute la hauteur

- Finition de l'ensemble par revêtement mélaminé des Ets EGGER ou équivalent, suivant indications des plans et détails
- Toutes les sujétions d'assemblage, découpes, coupes, façonnages, ajustages, calages, appareillages, contrebalancements, réservations et percements pour appareillages et équipements divers, etc. seront implicitement prévues et réalisées tant que possible en atelier
- Les éléments ne seront pas fixés aux murs et devront donc être de conception autoportante avec aménagement d'un vide technique en ado
- Tous systèmes adaptés invisibles pour assurer l'ouverture des modules ouvrants
- L'ensemble réalisé conformément aux plans, coupes, élévations et détails du Maître d'œuvre.

• **Localisation :**

Suivant plans du Maître d'œuvre, et notamment :

- Agencement du SAS Vestiaires

02.2.8 5 **Meuble penderie - Vestiaires**

Réalisation d'un ensemble menuisé agencé sur mesure, intégrant :

- Aménagement d'une penderie

...Suite de "02.2.8 5 Meuble penderie - Vestiaires..."

Fabrication, fourniture et mise en œuvre d'une penderie menuisée de type TRESPA TOP LAB des Ets TRESPA et composés comme suit :

* Penderie:

- Réalisation de colonnes menuisées sur-mesure intégrant des penderies
- Ossatures internes et piètements réalisés en bois dur, de nature et sections appropriées, assemblés par tenons et mortaises. Au sol, les piètements seront fixés au support par équerres métalliques et chevilles ou tout autre système approprié.
- Aménagement d'une penderie toute hauteur, constituée notamment par :
 - Un caisson par panneaux en fibres de bois hydrofuge, type MDF des Ets EGGER, d'épaisseur appropriée, compris toutes quincailleries, taquets et perçages, et tous raidisseurs intermédiaires chantées 1 face
 - Joints par panneaux de fibres type MDF des Ets EGGER, d'épaisseur appropriée, formant raidisseur vertical, chantée 1 face
 - Raidisseur intermédiaire si nécessaire
 - Tringle de penderie laitonnée profil ovalisé sur supports d'extrémités
- En partie basse :
 - Plinthe filante en retrait par panneaux en fibres de bois hydrofuge, type MDF des Ets EGGER ou équivalent d'épaisseur 10 mm minimum
- Toutes sujétions d'assemblage appropriée de l'ensemble seront prévues
- Dimensions : longueur suivant plans, sur toute la hauteur
- Toutes les sujétions d'assemblage, découpes, coupes, façonnages, ajustages, calages, etc. seront implicitement prévues et réalisées tant que possible en atelier
- Les éléments ne seront pas fixés aux murs et devront donc être de conception autoportante
- Tous systèmes adaptés invisibles pour assurer l'ouverture des modules ouvrants
- L'ensemble réalisé conformément aux plans, coupes, élévations et détails du Maître d'œuvre.

• **Localisation :**

Suivant plans du Maître d'œuvre, et notamment :

- Agencement du SAS Vestiaires

02.2.8 6 Ensemble menuisé - Sas transfert

Réalisation d'un ensemble menuisé agencé sur mesure, intégrant :

- Plan supérieur avec réservation pour encastrément de l'évier
- Aménagement inférieur par un placard de rangement
- Aménagement sur le plan supérieur d'un rangement avec tiroirs coulissants
- Aménagement de deux colonnes pour penderies

Fabrication, fourniture et mise en œuvre d'un ensemble menuisé de type des Ets EGGER ou équivalent et composés comme suit :

* Meubles bas :

- Piètements et ossatures internes réalisés en bois dur, traités hydrofuge, de sections appropriées, assemblés par tenons et mortaises
- Au sol, les piètements seront fixés par équerres métalliques et chevilles ou tout autre système approprié, de manière invisible
- Ensemble de caissons constitués par assemblage de panneaux en fibres de bois hydrofuge, type MDF ou équivalent, d'épaisseur appropriée
- Réservations en ados des caissons pour passage des canalisations du lot "Plomberie"
- Aménagement d'un rangement à façade ouvrante, constitué notamment par :
 - Façades par panneaux en fibres de bois hydrofuge, type MDF des Ets EGGER ou équivalent, d'épaisseur appropriée
 - Poignées ergonomiques
 - Ferrage par charnières appropriées, en nombre suffisant
- Fourniture et pose d'une poubelle spécifique de modèle appropriée proposé par l'entreprise

...Suite de "02.2.8 6 Ensemble menuisé - Sas transfert..."

- En partie supérieure du meuble :
 - Plan de travail avec bord droit en HPL stratifié des Ets EGGER ou équivalent d'épaisseur 38 mm - résistant à l'usure, aux chocs et aux rayures, y compris traitement esthétique des chants d'épaisseur vus et réservations pour encastrement d'appareillages
 - Crédence en verre à l'arrière pour protection projection d'eau sur une hauteur de 400 mm
- En partie basse du meuble :
 - Plinthe filante en retrait par panneaux en fibres de bois hydrofuge, type MDF des Ets EGGER ou équivalent, d'épaisseur 7 mm minimum - Les éléments ne seront pas fixés aux murs et devront donc être de conception autoportante avec aménagement d'un vide technique en ado
 - Socle de 7 cm pour recouvrir le relevé des plinthes PVC et permettre un entretien plus facile

*** Meubles hauts :**

- Ossatures réalisées en bois dur, traités hydrofuge, de sections appropriées, assemblés par tenons et mortaises
- Ensemble de caissons constitués par assemblage de panneaux en fibres de bois hydrofuge, type MDF ou équivalent, d'épaisseur appropriée
- Aménagement d'un caisson avec tiroirs coulissants, constitué notamment par :
 - Caissons et façades des tiroirs par panneaux HPL des Ets EGGER ou équivalent, d'épaisseur appropriée
 - Poignées ergonomiques
 - Ferrage par coulisses aériennes à sortie totale avec amortisseur pneumatique et rappel de fermeture
 - Dimension des rangements : Suivant plans et détails
- Sujétions de renforcements aux cloisons et fixations adaptés au support

*** Colonnes :**

- Réalisation de colonnes menuisées sur-mesure intégrant des penderies
- Ossatures internes et piètements réalisés en bois dur, de nature et sections appropriées, assemblés par tenons et mortaises. Au sol, les piètements seront fixés au support par équerres métalliques et chevilles ou tout autre système approprié.
- Aménagement des penderies toute hauteur, constitué notamment par :
 - Colonne par panneaux en fibres de bois hydrofuges, type MDF des Ets EGGER ou équivalent, d'épaisseur appropriée
 - Joues par panneaux de fibres type MDF des Ets EGGER ou équivalent, d'épaisseur appropriée, formant raidisseur vertical, chantée 1 face
 - Tringle de penderie laitonnée profil ovalisé sur supports d'extrémités
- En partie basse des colonnes :
 - Plinthe filante en retrait par panneaux en fibres de bois hydrofuge, type MDF des Ets EGGER ou équivalent d'épaisseur 10 mm minimum
- Toutes sujétions d'assemblage appropriée de l'ensemble seront prévues
- Dimensions : longueur suivant plans, sur toute la hauteur

- Finition de l'ensemble par revêtement mélaminé des Ets EGGER ou équivalent, suivant indications des plans et détails
- Toutes les sujétions d'assemblage, découpes, coupes, façonnages, ajustages, calages, appareillages, contrebalancements, réservations et percements pour appareillages et équipements divers, etc. seront implicitement prévues et réalisées tant que possible en atelier
- Les éléments ne seront pas fixés aux murs et devront donc être de conception autoportante avec aménagement d'un vide technique en ado
- Tous systèmes adaptés invisibles pour assurer l'ouverture des modules ouvrants
- L'ensemble réalisé conformément aux plans, coupes, élévations et détails du Maître d'œuvre.

Nota :

Toutes les surfaces en bois de l'ensemble menuisé devront être revêtues d'une finition appropriée, de sorte qu'aucun bois brut ne soit apparent.

...Suite de "02.2.8 6 Ensemble menuisé - Sas transfert..."

• **Localisation :**

Suivant plans du Maître d'œuvre, et notamment :
- Agencement du SAS Transfert

02.2.8 7 **Patère murale**

Fourniture et mise en œuvre de patère en polyamide très résistant, à crochet cylindrique coudé en angle droit avec rosace de fixation, de type 477.90.045, des Ets HEWI ou équivalent
Mise en œuvre en paroi par tous moyens appropriés
Modèle à soumettre au choix du Maître d'œuvre sur présentation d'échantillons

• **Localisation :**

Suivant plans du Maître d'œuvre, et notamment :
- 1 unité par WC

02.2.9 **Signalétique intérieure**

L'Entrepreneur du présent lot devra prévoir l'ensemble des dispositifs de signalétique fonctionnelle d'orientation et de désignation de locaux.

02.2.9 1 **Numérotation des locaux**

Fourniture et pose de plaques de signalisation rigides en polyamide, pour :
- Numérotation des locaux, de taille appropriée

Ensemble des plaques adhésives de qualité très soignée et de premier choix.
Graphisme, coloris des lettres, chiffres et fond à l'identique de celui existant
Emplacements à soumettre à l'approbation du Maître d'Œuvre et du Maître d'Ouvrage.
Compris toutes sujétions de fourniture et de pose.

• **Localisation :**

Suivant plans du Maître d'œuvre, et notamment :
- Pour chaque local près de chaque porte

02.2.9 2 **Plans d'évacuation et consignes de sécurité**
à la charge du MOA

02.2.9 3 **Plan d'orientation de l'étage R+2**
à la charge du MOA

02.2.10 **Gestion des déchets**

02.2.10 1 **Tri et évacuation des déchets et gravois**

D'une manière générale, **chaque Entreprise devra assurer la gestion des déchets et gravois issus des travaux propres à son lot.**

Chaque Entreprise devra donc la descente par tous moyens appropriés, la manutention jusqu'au point de chargement, le tri sélectif, le chargement, le transport, le déchargement et la mise en décharge agréée selon les différents types de déchets, de l'ensemble des déchets et gravois issus des travaux propres à son lot, y compris emballages, etc.

L'entreprise procédera au tri sélectif des déchets conformément à la réglementation applicable en vigueur, afin de les acheminer vers les décharges appropriées.

Tous les frais de décharges seront inclus dans l'offre de l'Entreprise.

Les bordereaux réglementaires de suivi des déchets devront obligatoirement être fournis au Maître d'Ouvrage.

L'Entreprise devra impérativement fournir au Maître d'Ouvrage les bordereaux de suivi des déchets inertes (BSDI) et dangereux (BSDD) réglementaires, établis par type/famille de matériau/déchets, conformément à la réglementation en

...Suite de "02.2.10 1 Tri et évacuation des déchets et gravois..."

vigueur, et notamment (liste non exhaustive) :

- Arrêté du 26 juillet 2012 modifiant l'arrêté du 29 juillet 2005 fixant le formulaire du bordereau de suivi des déchets dangereux mentionné à l'article 4 du décret n° 2005-635 du 30 mai 2005
- Décret n° 2021-950 du 16 juillet 2021 relatif au tri des déchets de papier, de métal, de plastique, de verre, de textiles, de bois, de fraction minérale et de plâtre

Le Maître d'Ouvrage exigera la fourniture de tous les bordereaux de décharge réglementaires. Les bordereaux "tout-venant" sont rigoureusement interdits.

En cas de non-respect de ces dispositions, le Maître d'Ouvrage pourra appliquer des pénalités.

L'entreprise aura à sa charge la gestion de ses propres déchets tout au long des travaux, avec évacuation quotidienne, au fur et à mesure de leur production.

Elle devra notamment prévoir :

- La mise en place de bennes et d'installations spécifiques si nécessaire
- Le transport et l'évacuation des déchets vers les décharges appropriées
- Le tri et le suivi (réception, recyclage, traitement, etc.) des déchets

• **Localisation :**

Suivant plans du Maître d'œuvre, et notamment :

- Pour l'ensemble des déchets et gravois issus des travaux du présent lot

02.2.11 **PSE 4 : Rayonnage des locaux de stockage (29,10 ml)**

02.2.11 1 **Étagère de rangement ETA**

Il sera prévu au présent lot en PSE 4, la fourniture et pose d'étagère de rangement métallique ouverte ou pour permettre le stockage de consommables et devra respecter les spécifications techniques suivantes :

- Montants en acier thermolaqué avec tampon caoutchouc en pied ;
- Stabilité assurée par croix de saint Andrée ou par traverses et lisses de même nature que les montants ;
- Étagères seront de type métallique pleines laqué et/ou galvanisée, à 5 niveaux réglables ;
- Leur conception permettra de supporter un poids moyen entreposé par étagère 9 à 12kg /ml ;
- Dimensions : hauteur 2000 prof 400 ou 600mm suivant la localisation et longueur suivant la DPGF.

• **Localisation :**

Suivant plan de repérage du bureau d'études laboratoire, et notamment :

- Pour l'ensemble des étagères notées ETA sur le plan.