

Aménagement d'une Maison du don du sang

1100 Chemin de l'Avelanède, 13400 Aubagne



MAITRISE D'OUVRAGE



Etablissement Français du Sang PACA-Corse

C.C.T.P. Lot 01 Second Œuvre – Serrurerie - Enseigne

Ind.	Date	Historique de l'évolution du document
1	29/07/2025	Version initiale
2	05/08/2025	MAJ suite observations MOA

Table des matières

1. Informations générales.....	4
1.1. Objet du présent CCTP	4
1.2. Consistance des travaux	4
1.3. Obligations propres à l'entreprise	4
1.4. Gestion des déchets.....	5
2. PRESCRIPTIONS GENERALES	5
2.1. Règlement et normes	5
3. Prescriptions techniques particulières Démolition	7
3.1. Règles et normes propres aux travaux de démolition.....	7
4. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES PLATRERIE	7
4.1. Généralités.....	7
4.2. Matériaux	7
5. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES DOUBLAGES	9
5.1. Généralités	9
5.2. Spécifications techniques particulières	9
6. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES CLOISONS SECHES	10
6.1. Généralités.....	10
6.2. Mise en œuvre.....	11
7. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES PLAFONDS SUSPENDUS	12
7.1. Prestation du constructeur.....	12
7.2. Documents officiels de référence	13
7.3. Mise en œuvre.....	13
8. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES MENUISERIES INTERIEURES	14
8.1. Consistance des travaux.....	14
8.2. Documents officiels de références	14
8.3. Qualité des matériaux.....	15
9. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES SOLS SOUPLES	20
9.1. Règlement et normes	20
9.2. Conditions générales d'exécution	20
10. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES REVETEMENT MURAUX	23
10.1. Règlement et normes	23
10.2. Marques	23
10.3. Documents et échantillons	23
10.4. Réception des supports	23
10.5. Mise en œuvre	23
10.6. Faïence collée	24

10.7. Pose collée	24
10.8. Pose traditionnelle	24
10.9. Joints	24
11. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES PEINTURE	25
11.1. Règlement et normes peinture	25
11.2. Généralités	25
11.3. Spécifications techniques	25
12. Prescriptions techniques particulières Menuiseries extérieures	27
12.1. Règlement et normes	27
12.2. Matériaux – profilés Alu	28
13. Prescriptions techniques particulières Serrurerie	30
13.1. Règlement et normes	30
13.2. Réservations – scellements – rebouchages	30
13.3. Qualité des matériaux	31
13.4. Quincaillerie	31
13.5. Protection contre la corrosion	31
14. Description détaillée des ouvrages	32
14.1. Installation de chantier	32
14.2. Démolition curage	33
14.3. Plâtrerie	33
14.4. Plafonds suspendus	37
14.5. Menuiseries intérieures	40
14.6. Sol souple	45
14.7. Revêtement mural	46
14.8. Peinture	47
14.9. Menuiseries extérieures – Serrurerie	49
14.10. Enseigne publicitaire	56

1. INFORMATIONS GENERALES

L'Entreprise aura pris connaissance de l'ensemble du dossier de consultation et, en particulier, du CCTP Lot 0 GENERALITES propres à tous les lots, dont les sujétions ne sont pas reprises dans la description des travaux à exécuter par le présent lot.

1.1. Objet du présent CCTP

Le présent document a pour objet de définir les travaux du présent lot.

La description des ouvrages ci-après a pour but de définir le principe général des travaux objet du présent lot, en précisant le niveau de qualité minimum requis. Elle a pour objet de renseigner le Titulaire sur la nature des travaux à effectuer, leurs nombres, leurs dimensions et leurs emplacements, sans pour autant prévaloir du caractère global et forfaitaire de l'offre du candidat et de son obligation de résultat dans le respect des Règles de l'Art, des normes et des règlements applicables et inhérents à sa profession.

1.2. Consistance des travaux

Le présent lot comprend les travaux de :

- Installation de chantier
- Démolition
- Doublage + isolation
- Cloisonnement
- Sols
- Plafonds
- Menuiseries intérieures
- Peinture
- Revêtements muraux
- Serrurerie
- Signalétique - enseigne

Les prestations de l'entrepreneur comprennent :

- Le balisage et installation du chantier.
- La fourniture, le transport à pied d'œuvre et la mise en œuvre de tous les matériaux nécessaires à la réalisation des installations projetées,
- L'amenée, l'établissement et l'enlèvement de tous les appareils nécessaires à la réalisation des travaux,
- Les frais de location, d'entretien et de réparation, d'assurance de ce matériel,
- La main d'œuvre pour la réalisation de l'ouvrage,
- Le déplacement pour quelques causes que ce soit du matériel sur l'emprise du chantier,
- Les modifications d'équipement de ces matériels
- Les dépenses d'énergie et de matières consommables,
- L'enlèvement des déchets et leur évacuation.
- Le cas échéant, l'entreprise fera son affaire de chauffer les locaux pour atteindre la température requise pour l'application des peintures

1.3. Obligations propres à l'entreprise

Il est expressément rappelé que l'entrepreneur n'est pas un simple fournisseur, mais dans l'exécution de ses travaux, un spécialiste avisé et un technicien d'une pratique éprouvée.

Avant tout commencement des travaux, les échantillons des produits, dont l'emploi est envisagé, seront déposés par l'entrepreneur, afin de permettre les opérations de contrôle.

1.4. Gestion des déchets

L'entreprise est seule responsable de l'évacuation et du traitement de ses déchets de chantier. Elle prendra toutes les dispositions nécessaires selon la réglementation applicable (REP).

Un dossier SOGED devra être fourni par l'entreprise.

Le chantier devra être nettoyé quotidiennement.

- Utilisation de TRACKDECHET pour les fluides frigo des équipements déposés.
- Le nettoyage général de fin de fermeture de site + nettoyage de fin de chantier devra être nettoyé quotidiennement.

2. PRESCRIPTIONS GENERALES

2.1. Règlement et normes

Les travaux de Cloisonnement – Faux plafond – Menuiseries intérieures – Sols – Peinture mais également Serrurerie seront soumis aux exigences réglementaires des textes suivants, en vigueur à la date de remise des offres :

- Normes Françaises AFNOR
- Documents Techniques Unifiés,
- Spécifications techniques du CERFF
- Réglementation incendie et notamment exigences de comportement au feu des fenêtres dans les E.R.P.
- Nouvelle réglementation acoustique
- Réglementation thermique : RE2020
- Cahier du C.S.T.B.
- Avis Techniques des produits et matériaux mis en œuvre
- NFP 26.101 à 26.501 : Quincaillerie
- NFP 01 : Dimensions
- NFP 24.531 : Protection des précadres
- Recommandations et prescriptions techniques émises par le CSTB
- Label SNFQ pour les quincailleries
- DTU 25.1 : Travaux d'enduits intérieurs en plâtre (P.M.)
- DTU 26.1 : Enduits aux mortiers de ciments, de chaux, et de mélange plâtre et chaux (P.M.)
- DTU 25.232 : Plafonds suspendus
- DTU 25.31 : Ouvrages verticaux de plâtrerie
- DTU 25.41 : Ouvrages en plaques de parement de plâtre
- DTU 25.42 : Ouvrages de doublage et habillage en complexes et sandwiches. Plaques de parement en plâtre-isolant
- DTU 25.51 : Plafonds en staff
- DTU 36.1 : Fascicule 698 travaux de menuiserie bois
- DTU 39 : Miroiterie – Vitrierie
- DTU 39 1/4 : Travaux de vitrierie et de miroiterie
- Les règles professionnelles pour la conception, la fabrication, la mise en œuvre des cloisons amovibles et démontables en structure métallique (SNFA novembre 1977 et les mises à jour ultérieures).

- L'entrepreneur devra fournir également les labels CSTB en cours de validité pour l'ensemble du matériel proposé
- NFP 01 : Dimensions
- Bulletins AT correspondants

Peinture murale

- NF T 30-608 : Classification et performances des peintures
- NF EN 13300 : Classification des peintures et vernis en fonction des performances (lavabilité, résistance aux taches, opacité)
- Classement Émissions dans l'air intérieur : Étiquetage A+ (Arrêté du 19 avril 2011)
- Réaction au feu : Euroclasse B-s1, d0 ou C-s2, d0
- NF T 30-608 / NF EN 13300 pour les performances et la résistance aux tâches des revêtements muraux

Moquette, sol souple

- NF EN 1307/14041 : Moquettes – Classification d'usage et sécurité des revêtements textiles
- Réaction au feu des sols : Bfl-s1 ou Cfl-s1 pour ERP selon l'arrêté du 25 juin 1980 modifié.
- Norme UPEC : Classement d'usage
- Accessibilité – Arrêté du 20 avril 2017 : pour les caractéristiques de ressauts, seuils, glissance et contraste visuel pour PMR
- Réglementation incendie (ERP) : exigence de classement au feu spécifique pour les revêtements de sol selon leur emplacement (circulations, escaliers, etc.)

Menuiseries extérieures

- Normes Françaises AFNOR
- Documents Techniques Unifiés,
- Spécifications techniques du CERFF
- Réglementation incendie et notamment exigences de comportement au feu des fenêtres dans les E.R.P.
- Règles NV 65, – Cahier du C.S.T.B. n° 3182
- Règles N 84 – Cahier du C.S.T.B. N° 3214
- Règles de calcul : AL 71, pour les ouvrages en alliage d'aluminium
- Recommandations professionnelles SNSF.
- NF EN 13561 : sécurité des stores extérieurs
- NF P90-309 : stores à commande manuelle
- Nouvelle réglementation acoustique
- Réglementation thermique RE 2020
- Cahier du C.S.T.B.
- Avis Techniques des produits et matériaux mis en œuvre
- Notices du fabricant

Serrurerie

- DTU n° 34.1 : ouvrages de fermeture pour baies libres
- DTU n° 37.1 : menuiseries métalliques
- DTU n° 59.1 : peinture
- recueil des éléments utiles à l'établissement et à l'exécution des projets et marchés de bâtiment en France (REEF) prescriptions de mise en œuvre du fabricant pour les matériaux et procédés titulaire d'un avis technique,
- cahier des spécifications techniques générales applicables aux travaux de serrurerie : CSTB cahier n° 91
- normes NFA 45.001 à 45.211
- normes NFA 46.012 à 46.18.3

- normes de la série NFP 22 - NFP 24 - NFP 26
- normes de la série NFP 06001
- règles de sécurité concernant les garde-corps : NFP 01.012 et P01.013
- règles CM 56 concernant les calculs de résistance des ouvrages métalliques

3. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES DEMOLITION

3.1. Règles et normes propres aux travaux de démolition

L'entrepreneur aura à sa charge tous les travaux de démolition décrits ci-dessous. Il conviendra de distinguer et de chiffrer les travaux en raison des difficultés d'accès, d'exécution et de manutention.

Sont compris dans ce prix tous les étaitements nécessaires à la tenue des ouvrages pendant les travaux de démolition et de reconstruction.

Sont compris également les frais de matériel nécessaire ainsi que les manutentions à l'intérieur du bâtiment, le transport des gravois et les frais de centre de tri des déchets.

4. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES PLATRERIE

4.1. Généralités

4.1.1. Contenu du prix

En complément de l'exécution des ouvrages décrits ci-après, l'entrepreneur aura à prévoir la livraison des matériaux sur l'ensemble des étages affectés par les travaux. Cela inclut également la fourniture, l'installation et la dépose des échafaudages ou tout autre moyen d'accès nécessaires à l'exécution des travaux.

4.1.2. Connaissance du projet

L'entrepreneur devra prendre connaissance des dispositions des lieux, des possibilités d'accès, sujétions d'approvisionnements et des stockages des matériaux et matériels in-situ, ainsi que de toutes sujétions particulières d'exécution.

En conséquence, il ne pourra en aucun cas être alloué de supplément résultant de ce qui précède, même pour des prestations ou sujétions non implicitement exprimées dans les documents d'appel d'offres, et autres documents contractuels.

Les renseignements fournis dans les documents d'appel d'offres portant sur la nature des ouvrages à étancher, l'importance, le nombre, les dimensions, les emplacements des divers ouvrages n'ayant pas de caractère limitatif, le soumissionnaire devra exécuter, comme étant compris dans son prix, sans exception, ni réserve, tous les travaux de sa profession nécessaires et indispensables pour l'achèvement complet de son lot.

4.1.3. Dessins d'exécution

L'entrepreneur devra soumettre au maître d'œuvre les détails et dessins d'exécution des ouvrages à réaliser.

Il sera tenu de vérifier ses dispositions, proposer toute modification pouvant améliorer la qualité des ouvrages qu'il aura réalisés et de soumettre ses éventuelles propositions à l'approbation du maître d'œuvre.

4.2. Matériaux

Le matériel sera neuf, de bonne qualité et livré sur le chantier dans la présentation du fabricant. Il sera conforme aux normes. La présentation d'un procès-verbal d'essais de référence pourra être exigée.

L'entreprise devra obligatoirement prévoir dans son offre de base, le matériel désigné au titre de référence de qualité dans le présent document.

Tous les matériaux, matériels et équipements mis en place devront être conformes de par leur nature et leur mise en œuvre aux exigences du règlement de sécurité contre l'incendie relatif aux établissements soumis au Code du travail ainsi qu'aux ERP (Établissements Recevant du Public), en fonction des différentes zones du projet.

Les dimensionnements et épaisseurs sur les plans sont fournis à titre indicatif. Il appartient à l'entreprise de vérifier la conformité des épaisseurs proposées avec les performances exigées (thermique, acoustique, feu, etc.) ainsi qu'avec les réglementations en vigueur. Les épaisseurs et côtes définitives seront retranscrites sur les plans d'exécution établis par la présente entreprise et devront être validées par les lots techniques concernés ainsi que par l'architecte. Aucun supplément ou réclamation ne sera accepté après remise de l'offre au motif d'un écart entre les épaisseurs prévues et celles nécessaires à la conformité technique ou réglementaire.

En particulier, au moment de sa mise en œuvre, un matériau doit avoir fait l'objet d'un procès-verbal de classement en cours de validité (avec son PV d'extension si la date est dépassée) délivré par un laboratoire agréé ou de marquage NF (réaction au feu attribué par AFNOR).

Les originaux ou, à défaut et à titre provisoire, la photocopie des procès-verbaux et matériaux seront exigés du Maître d'ouvrage, avant leur mise en place sur le site.

Toutes les protections nécessaires seront mises en œuvre au cours des travaux pour assurer le bon état de conservation de l'ensemble du matériel.

Il sera procédé aux contrôles des matériaux et appareils de l'installation tant en usine que sur le chantier et ceci avant mise en œuvre.

Les matériaux doivent être adaptés aux conditions d'exploitation, aux températures, aux pressions, et aux conditions atmosphériques à supporter dans tous les cas.

Les appareils et matériaux devront être neufs et de qualité, répondant aux conditions nécessaires à la bonne exécution des travaux.

A la demande de la Maîtrise d'œuvre, l'entrepreneur du présent lot devra justifier la qualité des matériaux choisis en précisant :

- Soit la conformité aux normes Françaises.
- Soit l'avis technique du C.S.T.B.
- Soit le label de qualité (délivré par la chambre syndicale intéressée)
- Soit faire l'objet d'un agrément écrit par un bureau de contrôle.

Les caractéristiques des matériaux ne seront jamais choisies par défaut.

Equivalence du Matériel et Composants

Le maître d'œuvre se réserve le droit de refuser une marque ou un type de matériel proposé par l'entreprise s'il n'est pas celui indiqué dans le présent CCTP, s'il considère qu'il n'est pas équivalent au point de vue, notamment qualité et esthétique.

En solution de base, les marques et types indiquées doivent être respectées.

5. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES DOUBLAGES

5.1. Généralités

5.1.1. Documents de référence

Les doublages employés feront obligatoirement l'objet d'un avis technique du CSTB, en cours de validité. Tous les matériaux entrant dans la construction de l'ouvrage, leur mise en œuvre, les essais et mode de réception seront conformes aux recueils des D.T.U. et Normes Françaises (R.E.E.F.) et notamment : Les doublages seront mis en œuvre conformément au DTU n° 25.41. Les matériaux employés et leur mise en œuvre seront conformes aux prescriptions ou recommandations énoncées dans cet avis.

5.2. Spécifications techniques particulières

5.2.1. Prescriptions concernant la mise en œuvre des doublages

L'entrepreneur aura toute faculté pour proposer d'autres marques sous les réserves de résultats, aspect et coloris acceptés par le maître d'Œuvre.

5.2.1.1. Pose

» Généralités

La pose s'effectuera selon les règles du DTU et les prescriptions du fabricant.

Les produits accessoires tels que : mortier adhésif, enduit de parement, bandes, etc..., seront de marques préconisées par le fabricant de plaques sèches, et compatibles avec le support.

» Tolérance de planimétrie

Les panneaux seront posés de telle sorte que deux panneaux contigus ne présentent pas de désaffleurement supérieur à 1 mm entre les deux arêtes en regard. La tolérance d'alignement de chaque file de points ne devra pas excéder 5 mm ; l'aplomb devra être réel tel que l'écart avec la verticale sur une règle de 1 m n'excède pas 1 mm.

L'épaisseur des joints entre panneaux ou plaques ne devra pas excéder 2 mm.

Tout défaut de régularité géométrique apparent sera sanctionné par le refus des cloisons et leur réfection après démolition.

» Bois pour calages et fixation

Tous les bois employés pour fourrures, tasseaux, semelles, etc..., nécessaires à la mise en œuvre seront traités avant celle-ci, par un produit anti-fongicide et anticryptomique, non délavable ayant reçu l'agrément du CSTB. Les clous, broches et vis employés seront galvanisés ou cadmiés.

» Joints entre éléments

Les joints seront traités par le présent avec les produits prescrits et suivant les prescriptions du fabricant. Les parements devront être livrés par le présent lot, prêts à être mis en peinture. Il ne sera toléré aucun manque de matière ou surépaisseur. Les joints seront poncés si besoin.

» Cueillies

Les cueillies horizontales et verticales seront traitées comme les joints entre éléments. Elles seront parfaitement dressées.

» Stockage des matériaux

Le stockage des panneaux sur le chantier se fera à l'abri des intempéries. Ils seront posés bien à plat, et séparés du sol par l'interposition de tasseaux en nombre suffisant pour éviter les déformations.

▮ Trous et raccords

Ces percements seront faits par découpe et non par percussion, après coup. Tous les rebouchages et raccords nécessaires à la parfaite finition des parements. Ces ouvrages seront à la charge des entrepreneurs demandeurs de ces percements.

5.2.2. Sécurité des travailleurs

L'entrepreneur se conformera aux décrets et normes en vigueur.

5.2.3. Mise en œuvre

5.2.3.1. Nature des ouvrages

L'entrepreneur du présent lot procédera à la réception des supports préalablement au début d'exécution des travaux. Toutes les réserves exprimées postérieurement à cette origine seront toujours considérées comme n'ayant aucune valeur.

Nota : Le début d'intervention des travaux de cloisonnement sur les supports ci-dessus équivaut à une réception "sans réserve" de ceux-ci.

5.2.3.2. Mise en œuvre

La mise en œuvre sera conforme à la réglementation en vigueur, aux avis techniques et recommandations du fournisseur.

Les travaux seront exécutés conformément aux règles de l'art, aux DTU en vigueur (DTU 25.41) et aux prescriptions des fabricants.

6. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES CLOISONS SECHES

6.1. Généralités

6.1.1. Documents de référence

Les cloisons employées feront obligatoirement l'objet d'un avis technique du CSTB, en cours de validité

Tous les matériaux entrant dans la construction de l'ouvrage, leur mise en œuvre, les essais et mode de réception seront conformes aux recueils des D.T.U. et Normes Françaises (R.E.E.F.) et notamment :

Les cloisons seront mises en œuvre conformément au DTU n° 25.31.

Les matériaux employés et leur mise en œuvre seront conformes aux prescriptions ou recommandations énoncées dans cet avis.

6.1.2. Spécifications techniques particulières

6.1.2.1. Prescriptions concernant la mise en œuvre des cloisons

L'entrepreneur aura toute faculté pour proposer d'autres marques sous les réserves de résultats, aspect et coloris acceptés par le maître d'Œuvre.

6.1.2.2. Pose

▮ Généralités

La pose s'effectuera selon les règles du DTU et les prescriptions du fabricant.

Les produits accessoires tels que : mortier adhésif, enduit de parement, bandes, etc..., seront de marques préconisées par le fabricant de plaques sèches, et compatibles avec le support.

▮ Tolérance de planimétrie

Les panneaux seront posés de telle sorte que deux panneaux contigus ne présentent pas de désaffleurement supérieur à 1 m/m entre les deux arêtes en regard. La tolérance d'alignement de chaque file de points ne devra pas excéder 5 m/m ; l'aplomb devra être réel tel que l'écart avec la verticale sur une règle de 1 m n'excède pas 1 m/m.

L'épaisseur des joints entre panneaux ou plaques ne devra pas excéder 2 m/m.

Tout défaut de régularité géométrique apparent sera sanctionné par le refus des cloisons et leur réfection après démolition.

▮ Bois pour calages et fixation

Tous les bois employés pour fourrures, tasseaux, semelles, etc..., nécessaires à la mise en œuvre seront traités avant celle-ci, par un produit anti-fongicide et anticryptomique, non délavable ayant reçu l'agrément du CSTB. Les clous, broches et vis employés seront galvanisés ou cadmiés.

▮ Joints entre éléments

Les joints seront traités par le présent avec les produits prescrits et suivant les prescriptions du fabricant. Les parements devront être livrés par le présent lot, prêts à être mis en peinture. Il ne sera toléré aucun manque de matière ou surépaisseur. Les joints seront poncés si besoin.

▮ Cueillies

Les cueillies horizontales et verticales seront traitées comme les joints entre éléments. Elles seront parfaitement dressées.

▮ Stockage des matériaux

Le stockage des panneaux sur le chantier se fera à l'abri des intempéries. Ils seront posés bien à plat, et séparés du sol par l'interposition de tasseaux en nombre suffisant pour éviter les déformations.

▮ Trous et raccords

Ces percements seront faits par découpe et non par percussion, après coup. Tous les rebouchages et raccords nécessaires à la parfaite finition des parements. Ces ouvrages seront à la charge des entrepreneurs demandeurs de ces percements.

6.1.3. Sécurité des travailleurs

L'entrepreneur se conformera aux décrets et normes en vigueur

6.2. Mise en œuvre

6.2.1. Nature des ouvrages

L'entrepreneur du présent lot procédera à la réception des supports préalablement au début d'exécution des travaux. Toutes les réserves exprimées postérieurement à cette origine seront toujours considérées comme n'ayant aucune valeur.

Nota : Le début d'intervention des travaux de cloisonnement sur les supports ci-dessus équivaut à une réception "sans réserve" de ceux-ci.

6.2.2. Mise en œuvre

Elle sera conforme aux prescriptions des avis techniques des matériaux employés.

7. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES PLAFONDS SUSPENDUS

Tous les matériaux employés devront bénéficier d'un avis technique du C.S.T.B. (P.V.).

L'entrepreneur du présent lot devra toutes sujétions de jouées, découpes, joints creux, retours, cueillis, trappes, soffites et recoupements des vides.

Les raccords avec les parties verticales seront réalisés avec façon de "jeu libre".

Tous les accessoires nécessaires à la rigidité et à la stabilité de l'ensemble seront mis en œuvre (éclisses à raccordement, tiges, cavaliers).

La fixation des suspentes dans les supports sera appropriée à la nature de ces supports et aux charges prévues. Les dispositifs à utiliser seront ceux énumérés dans les recommandations du fabricant.

7.1. Prestation du constructeur

La prestation comprend la fourniture, le transport, la manutention, la pose de tous les éléments définis et décrits au chapitre suivant.

La prestation comprend également :

- Les trappes d'accès et trappes de visite aux appareils situés au-dessus des faux plafonds ; Le titulaire doit tenir compte des démontages répétés de ces plafonds, qui ne doivent occasionner aucune dégradation,
- Les réservations pour mise en place des luminaires et des éléments de ventilation ou de climatisation, dont l'appareillage sera fourni et posé par les corps d'état intéressés.
- L'établissement des plans d'implantation et de pose à soumettre à l'approbation du Maître d'Œuvre et du Bureau de Contrôle sur ces plans, sera reporté tous les trous, réservations, etc....des éléments afférents aux divers corps d'état intéressés.
- La fourniture, au lot 1 Second Œuvre, de toutes les pièces métalliques à incorporer à la maçonnerie,
- Les profils et habillage à la périphérie des faux plafonds,
- La vérification de l'ossature et des matériaux choisis aux prescriptions réglementaires notamment à celles relatives aux risques d'incendie et de panique et aux prescriptions contractuelles de résistance, de non-soulèvement, d'adaptation à l'hydrométrie des locaux et d'isolations thermique et acoustique.
- La fourniture et la pose des ossatures métalliques primaire et secondaire.
- La fourniture et pose des ossatures primaires en cas de grande hauteur de plénum (bâtiment existant)
- La fourniture et la pose des ossatures métalliques primaires au droit des appareils techniques situés en plénum des plafonds.
- La fourniture et la pose des panneaux, dalles, bandes, bacs, ou autres éléments constituant le plafond proprement dit y compris tous systèmes d'accrochage, de fixation, de liaison (pattes à scellement, clips, coulisseaux, glissières, etc....)
- Le traitement insecticides, fongicide des bois d'ossature au moyen de produits titulaires du label CTB.F ne tachant pas les plafonds.
- L'exécution des feuillures, engravures et trous dans les parois et ossatures porteuses pour la fixation, le scellement ou la mise en place des éléments des plafonds suspendus et le rebouchage de ces feuillures, engravures et trous restant apparents après la pose.
- Tous les échafaudages et leur dépose nécessaires à l'exécution des travaux et ce, qu'elle que soit la hauteur des ouvrages.
- Les bâchages et protection des ouvrages des autres corps d'état.

Ne font pas partie du présent lot :

- Le tracé du trait de niveau
- La fourniture et la pose des éléments d'équipement (tel qu'appareils d'éclairage, de conditionnement d'air), des canalisations de fluide, appareillage d'extinction automatique.
- Les dispositifs assurant la suspen- des luminaires et appareillages divers non solidaires du plafond.

Seuls les ouvrages de faible poids, tels que spots ou autres peuvent être solidaires des plafonds.

Le poids de ces éléments ne doit entraîner aucune déformation du plafond.

A l'endroit des découpes nécessaires, l'appareil doit être conçu afin de masquer le joint.

7.2. Documents officiels de référence

Les travaux de plafonnage doivent répondre aux prescriptions techniques des documents suivants :

- Cahier des Charges du DTU n° 58.1: " Travaux de mise en œuvre des plafonds suspendus en matériaux fibreux d'origine minérale, en panneaux dérivés du bois et en métal"
- Cahier des clauses spéciales du DTU ci avant

Toute dérogation aux dispositions prises dans les différents textes de références, ainsi que dans la présente description des ouvrages doit impérativement être proposée clairement au Maître d'Œuvre et au Bureau de Contrôle, qui en décident l'adoption ou le rejet.

Cette décision est stipulée par lettre accompagnée des documents nécessaires à la bonne exécution des ouvrages.

Les travaux de mise en œuvre doivent alors être strictement conformes aux nouvelles dispositions et ne doivent commencer qu'après réception de la lettre d'accord.

7.3. Mise en œuvre

7.3.1. Dispositifs de fixation des plafonds

Les ossatures doivent être celles prévues par les fabricants pour la mise en œuvre de leurs plafonds.

Les éléments non apparents des ossatures doivent être protégés par galvanisation Z 275 ou par métallisation 40 microns.

Dans le cas de plénum de grande hauteur, le titulaire prévoira une ossature primaire permettant la mise en œuvre des suspentes ou ossature secondaire.

7.3.2. Mise en œuvre des plafonds

Les matériaux fibreux doivent être maintenus en place pour éviter tout soulèvement en cas de surpression permanente ou momentanée, si leur poids est insuffisant (inférieur ou égal à 5 kg/m²).

7.3.3. Tolérances d'exécution des plafonds

Panneaux en matériaux fibreux :

- 1/500 de la portée dans le cas d'ossature non apparente
- 1/300 de la portée dans le cas d'ossature apparente.
- Tolérances de désaffleurement :
 - 3/10 de mm pour les éléments chanfreinés
 - 2/10 de mm pour les éléments non chanfreinés
- Bâillement entre ossature apparente et panneaux : 1mm maximum

- Planéité générale : flèche ou contre flèche inférieure à 3mm sous règle de 1.20 m pour les plafonds inférieurs à 4.00m² et sous règle de 2.00 m pour les plafonds de plus de 4.00 m².

8. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES MENUISERIES INTERIEURES

8.1. Consistance des travaux

Les travaux de menuiserie intérieure comportent :

- Les études, dessins d'exécution et détails des ouvrages
- La fourniture et pose des huisseries et bâtis
- La fabrication en atelier, le transport à pied d'œuvre, le stockage, la pose et fixation des menuiseries
- Le tracé des trous de scellements ou réservations pour les menuiseries
- Le réglage et l'ajustage des menuiseries aux jeux prescrits ou réglementaires
- Sauf spécifications contraires des documents particuliers au marché, la fourniture et la pose des quincailleries
- La fourniture d'une documentation des profilés extrudés proposés
- Les certificats ou procès-verbaux garantissant la conformité des ouvrages aux critères d'étanchéité seront à fournir selon la demande
- Les clefs de chaque local seront réunies en un trousseau avec anneau fer étiqueté
- Toutes les clefs seront remises au responsable désigné par le Maître d'Ouvrage contre reçu le jour de réception
- L'entrepreneur aura également, à sa charge, tous les travaux accessoires, des autres corps d'état qui seront rendus nécessaires par la révision, l'entretien normal, ...
- L'entreprise devra vérifier l'aplomb des murs et cloisons sur lesquels elle viendra appliquer ses menuiseries.
- Après la pose, elle sera tenue responsable des erreurs qui pourraient provenir de sa négligence.
- Elle devra protéger les angles des chambranles pendant la durée des travaux.
- Remise des PV d'essais CF, des classements acoustiques, des certifications stratifiés, etc.
- Fourniture de plans détaillés et d'un tableau récapitulatif identifiant clairement les types et positions des portes.
- Transmission des fiches techniques complètes et certifications pour chaque type de porte.
- La pose de la signalétique sur les portes d'entrée aux différents locaux.

L'entreprise devra prévoir la fourniture et la pose de l'ensemble des accessoires et quincaillerie nécessaires au parfait achèvement et à la mise en conformité des portes, garantissant le respect des performances annoncées (sécurité, accessibilité PMR, confort d'usage), notamment : ferme-porte, barres antipanique, calage acoustique, arrêts de porte, butées, seuils automatiques, etc., selon les prescriptions architecturales et les exigences réglementaires.

8.2. Documents officiels de références

Tous les travaux entrant dans la composition du présent lot sont à réaliser selon les règles définies par les documents suivants :

- Normes françaises en vigueur,
- Recommandations et exigences de mise en œuvre des fournisseurs et fabricants
- D.T.U. 36.1 travaux de menuiseries bois : cahier des clauses techniques et cahier des clauses spéciales.
- Conformément aux documents de références mentionnés ci-dessus, les matériaux ou matériels entrant dans la composition des ouvrages doivent être accompagnés obligatoirement comporter une marque N.F. de conformité aux Normes.
- A défaut de Norme, les matériaux ou Eléments manufacturés constitutifs des ouvrages sont titulaires au minimum :
- D'un avis technique du C.S.T.B. en cours de validité,
- D'un avis technique de la Commission Ministérielle et d'une acceptation par le S.T.A.C. (Service Technique des Assurances Construction)
- D'une justification d'essais satisfaisants de la part d'organismes techniques officiels reconnus, ou, à défaut, d'une enquête favorable réalisée par un contrôleur technique agréé.

8.3. Qualité des matériaux

- Les quincailleries seront de première qualité suivant les normes définies à l'A.F.N.O.R.
- Les ferrages de menuiserie seront robustes, maniables facilement, d'un entretien facile, exempts de tout défaut, tâches de rouille, etc... et devront être traitées anti-corrosion. Elles devront avoir une sécurité anti-fausse manœuvre.
- Les profils seront systématiquement renforcés avec de l'acier galvanisé.
- Les joints de frappe périphériques sur l'ouvrant et le dormant seront doubles.
- Tous les bois utilisés seront de classe B définis par la norme B 53510.
- L'Entrepreneur s'assurera que les bois n'ont subi aucune attaque d'insectes nuisibles ou de cryptogames ; tout bois infecté sera immédiatement enlevé du chantier et l'Entrepreneur restera responsable de toutes les conséquences.

8.3.1. Bois massif

La norme NF B 50.001 "Bois Nomenclature" sert à définir les appellations commerciales des essences utilisées. Les choix d'aspect des bois utilisés doivent être les suivants :

- Condition d'emploi et de finition des faces
- Ebénisterie visible peintes / cachées
- Sapin Épicéa : Classe A - Classe B- Classe C- Classe D, NF B 53.502
- Pin : sans nœud - Menuiserie fine commune ; NF.B.53.510
- Mélèze : 1er choix Menuiserie fine commune ; NF.B.53.510
- Résineux : Choix au moins équivalent aux précédents, suivant l'essence et les importations conditions d'emploi.
- Feuillus durs : Classe X - Classe A - Classe B – Classe C ; NF.B.53.501.
- Feuillus tendre : Choix Bon bois.
- Feuillus d'importation : Choix au moins équivalent aux précédents, suivant l'essence et les conditions d'emploi.

- Les feuillus indigènes et tropicaux ne doivent comporter d'aubier et ce, quel que soit le choix d'aspect du bois.

Les caractéristiques technologiques des bois doivent être les suivantes :

- Résineux : Cernes étroits et réguliers, d'épaisseur moyenne inférieure ou égal à 7 mm,
- Feuillus à structure hétérogène (chêne, châtaigner, orme, etc..). Cernes étroits et réguliers, d'épaisseur moyenne inférieure ou égal à 5 mm.
- Feuillus à structure homogène (hêtre, peuplier). Structure douce, ni pelucheuse, ni chanvreuse

8.3.2. Panneaux contreplaqués

Les classes des contreplaqués à mettre en œuvre sont les suivantes :

- Faces restant visible, travaux soignés : Classe A
- Faces peintes ou plaquées : Classe II
- Les panneaux recevant un revêtement carrelage sont de qualité extérieure CTB.X

8.3.3. Panneaux de particules

- NF.B. 54.100
- Panneaux de particules
- Les panneaux destinés au placage doivent être titulaires du label CTB.P
- Les panneaux disposés dans les locaux ou des risques d'humidité sont à craindre doivent être titulaires du label CTB.H.

8.3.4. Placage des portes

Les placages des faces extérieures des portes doivent répondre aux caractéristiques définies dans la NF.P.23.302 "Portes planes intérieures en bois". Les faces intérieures doivent avoir un placage de contre-balancement.

8.3.5. Placage bois

Constitué par des panneaux exempts de tous défauts, placage correctement jointé et appareillé de manière à réaliser un ensemble harmonieux.

Les faces intérieures doivent avoir un placage de contre-balancement.

8.3.6. Plaques décoratives

Les stratifiés doivent être conformes à la NF.T.54.301

Ces matériaux doivent être utilisés conformément au fascicule de documentation NF.T.54.320 (mars 1979) plaques de stratifié décoratif Guide de mise en œuvre des stratifiés décoratifs "haute pression".

Les faces intérieures doivent avoir un placage de contre-balancement.

8.3.7. Préservation des bois

Tous les bois entrant dans la fabrication des ouvrages du présent lot doivent être traités fongicides et insecticides (capricorne des maisons, vrillette, lyctus, termites, champignons etc..)

Le traitement doit être effectué à l'usine de fabrication des menuiseries, après usinage, pour que toutes les faces soient imprégnées, qu'elles soient apparentes ou cachées après mise en œuvre.

Les produits de préservation doivent obligatoirement être choisis dans la liste des produits de préservation des bois dans la construction, chapitre V, classe b du fascicule "Produits homologués et guide de l'utilisateur".

8.3.8. Caractéristiques générales des blocs portes

- Robustes pour résister aux manœuvres fréquentes
- Légères et de fonctionnement aisé
- D'entretien facile
- Être isolantes phoniquement
- Être étanches à la vapeur d'eau
- Être étanches à l'air
- Être robustes, légères, indéformables et esthétiques.
- Couleur dans la masse (à choisir sur palette ou à faire à la demande d'après échantillons).
- Etanchéité sur trois côtés par bourrelet d'étanchéité.
- Sens ouverture suivant plans DCE.

Le système de fermeture des portes devra être précisé (présentation échantillon). L'entreprise devra également préciser le type des portes chiffrées dans son offre (joindre une documentation technique complète).

Nota : isolation acoustique

Le niveau d'isolation acoustique des blocs portes doit être compatible avec celui demandé pour la cloison où le bloc porte doit être installé.

8.3.9. Dessins d'exécution et de détails

Pour tous les ouvrages, l'entreprise doit établir, en conformité avec les pièces du marché, les dessins d'ensemble et de détail nécessaires à l'exécution des ouvrages et à leur pose.

Ces dessins doivent préciser les emplacements et dimensions des ouvrages, le positionnement des dispositifs de fixation, les emplacements des ferrages et, d'une manière générale, toutes dispositions nécessaires aux différents corps d'état.

En outre, l'entreprise est tenue de compléter lui-même et de prévoir tout ce qui doit normalement entrer comme travaux dans sa profession, dans la construction projetée, pour son parfait achèvement.

8.3.10. Protection temporaire sur chantier

Les protections temporaires éventuellement mises en place en usine doivent être, si nécessaire, réparées ou renforcés après mise en œuvre et avant exécution des travaux pouvant endommager les ouvrages.

Des protections locales plus résistantes sont exécutées sur le chantier, dans les zones particulièrement exposées aux chocs pour des ouvrages fragiles ou comportant leurs revêtements de finition.

Le prestataire du présent lot doit assurer la maintenance des protections jusqu'à la réception

8.3.11. Détails d'exécution et de finition

Les pièces de bois peuvent être exécutées en 2 ou plusieurs parties collées sur chants ou à plats.

Les états de surface des bois doivent être les suivants :

- Feuillus à vernir ou à peindre : ponçage 120
- Résineux à vernir ou à peindre : ponçage 80

Tous les bois vus doivent être sans épaufrure, ni flache.

Sur les parements vus, les têtes de pointes têtes d'homme et de chevilles métalliques doivent être chassées à une profondeur d'au moins 1 mm.

Sur les bois apparents les traces de pointes sont bouchées de manière à les rendre invisibles

Dans les raccordements de moulures, les contre-profils sont admis

La dissimulation des défauts et assemblages par mastic n'est pas autorisée.

8.3.12. Protections et finitions des bois

Protection contre l'humidité

En plus du traitement des bois faisant l'objet de l'article précédent, les bois reçoivent les protections suivantes à la charge du présent lot :

Hydrofuge

- Application d'un hydrofuge ayant un effet fongicide et insecticide (ne se substituant pas aux produits de préservation CTB.F.)
- L'entreprise doit présenter les fiches techniques des fabricants des produits proposés.

Pour les ouvrages destinés à être peints : impression.

- Application d'une couche d'impression ayant un effet fongicide et insecticide (ne se substituant pas aux produits de préservation du CTB.F.)

Pour les ouvrages destinés à être vernis

- Application d'une couche d'huile de lin ou d'une couche de vernis ayant un effet fongicide et insecticide (ne se substituant pas aux produits de préservation C.T.B.F.)

Pour les ouvrages destinés en finition stratifié

- Le choix de la finition stratifié sera au choix du MOA, qu'il soit une couleur RAL ou autre

Le titulaire doit présenter les fiches techniques du fabricant des produits proposés.

Finitions

Ouvrages à peindre

- La finition des ouvrages de menuiserie peints est à la charge du présent lot

Ouvrages en bois apparent à vernir

- La finition des ouvrages de menuiserie vernis est à la charge du présent lot.

Ouvrage stratifié

La finition des ouvrages de menuiseries en stratifié sera d'usine.

8.3.13. Tolérances de pose et de réglage

Menuiseries intérieures

- Verticalité (aplomb) : 2 mm par mètre
- Horizontalité (niveau) : 2 mm par mètre
- Planéité des ouvrants suivant art. 5.86 du DTU n° 36.1.

8.3.14. Stockage des ouvrages

- Tous les ouvrages doivent être stockés dans des conditions n'affectant pas leur tenue ultérieure.
- Tous les frais en décaissant sont à la charge du titulaire
- Tous les ouvrages livrés finis (revêtus en stratifié, etc..) doivent être protégés par un habillage plastique, maintenu en parfait état jusqu'à la pose

8.3.15. Quincaillerie

▮ Clause générale

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

Tout article de quincaillerie proposé par le titulaire pour lequel il existe la marque de conformité aux normes NF doit être titulaire de cette marque.

Tous les ouvrages de quincaillerie livrés "finis" sur le chantier doivent être protégés contre toute dégradation au moyen 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 le titulaire 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 minium 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 de l'article 6.2. du DTU 36.1.

▮ Clé - Organigramme

L'entrepreneur doit la mise sur organigramme général du site les clés en accord avec le maître d'ouvrage sur l'ensemble des portes de son lot.

L'entrepreneur fera son affaire de la remise des clés au maître d'ouvrage le jour de la réception des travaux à raison de cinq clefs par serrure pour les portes de son marché.

Il aura pris, au cours du chantier, toutes les dispositions utiles pour assurer aux autres corps d'état l'accès aux locaux et pour s'être coordonné avec les autres corps d'état pour la combinaison générale.

Les trousseaux seront étiquetés, chaque clé comportant la désignation de la porte à laquelle elle correspond.

Les clés des bureaux permettront d'ouvrir la porte d'entrée. Les détails de l'organigramme seront vus en phase travaux.

La perte de toute clé au jour de la réception des travaux entraînera obligatoirement le remplacement de la serrure.

9. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES SOLS SOUPLES

9.1. Règlement et normes

- Cahier du C.S.T.B. : Cahier des charges pour la préparation des ouvrages en vue de la pose des revêtements de sols minces, Cahier du C.S.T.B. n° 286, livraison 35. En particulier, pour les enduits de lissage des sols intérieurs : CPT, cahier du C.S.T.B. n° 1835 de Mars 1983.
- Cahier des charges de mise en œuvre annexé aux fiches techniques d'agrément (ou avis technique) du C.S.T.B. correspondant aux procédés non traditionnels.
- Normes et règlements publiés au R.E.E.F. 58 et notamment, l'arrêté du 14.06.1969 du Ministère de l'Equipeement concernant l'isolation acoustique et norme S. 31.002 concernant les essais.
- Avis technique du C.S.T.B. : L'ensemble des revêtements devra avoir reçu un avis technique du C.S.T.B. avec accord de la commission technique de l'assurance.
- D.T.U. : D'une manière générale, à tous les D.T.U., additifs & errata en vigueur, à la date de remise des offres, ainsi qu'aux règles de calcul de ces DTU à cette même date.
- En particulier pour les revêtements de sols textiles : DTU 53.1, cahier du CSTB n°2119 de décembre 1986.
- Publications du C.S.T.B. : D'une manière générale à toutes les publications du C.S.T.B. en vigueur, à la date de remise des offres.

9.2. Conditions générales d'exécution

- D'une manière générale les travaux seront réalisés conformément aux prescriptions des documents de référence.
- Le titulaire du présent Corps d'Etat se fera confirmer par les différentes entreprises que les fourreaux destinés aux passages des canalisations ou, à défaut, les tuyaux eux-mêmes, sont tous mis en place. Aucun ouvrage ne pourra être entrepris si cette condition n'est remplie

9.2.1. Réception des supports

- L'entrepreneur réceptionnera les supports avant le démarrage de ses travaux. Le fait d'exécuter les travaux dont il a la charge, constitue acceptation sans réserve des supports livrés.

9.2.2. Baquettes de seuils

- Fourniture et pose à la jonction de tous les revêtements de sol de nature différente, d'une bande de seuils en inox massif brossé de 5/15 mm. Les fixations seront invisibles.

9.2.3. Humidité maximum de l'atmosphère

- Pour une pose sur béton ou mortier : Revêtements de sols plastiques : 3 %.

9.2.4. Traitement des joints sur les revêtements PVC

Préparations :

- Joint de dilatation : le revêtement de sol doit être arrêté de part et d'autre, le joint sera recouvert d'un profilé métallique fixé sur un seul côté.
- Joint de retrait scié : il doit être rebouché après séchage du dallage. Pour cela, on procède au nettoyage du joint, puis on applique un primaire d'accrochage adapté au produit de remplissage, qui sera une résine époxydique coulante avec sablage au sable de quartz, avant séchage. Balayage du surplus après 24 heures.
- Joint de construction : les reprises de coulées qui apparaissent sous forme de fissures ou micro-fissures rectilignes, seront traitées comme telles.

Traitement des joints selon classement E des locaux

- Il sera fonction de chaque type de matériau et respectera les prescriptions du fabricant.

Soudures à chaud

- Le chanfreinage (24 H minimum après collage) permettra d'ouvrir et de régulariser le joint en supprimant les traces de colle qui nuiraient à la qualité de la soudure.
- Pour éviter une possible brillance de part et d'autre du cordon de soudure, il y aura lieu de déposer de la craie blanche sur le joint après le chanfreinage et avant la soudure.

Soudures à froid

- Le revêtement devra être collé et posé à joints vifs et il faudra attendre 24 H pour procéder à l'application d'un joint.

9.2.5. Températures pour pose sur béton ou mortier

- Revêtements de sols plastiques : température support et atmosphère : > 12° C
- Le cas échéant, l'entreprise fera son affaire de chauffer les locaux pour atteindre la température ambiante requise

9.2.6. Mesure de la siccité du support.

- Avant la pose, le titulaire du présent Lot aura à sa charge de mesurer la siccité du support, par l'intermédiaire d'un appareil type bombe à carbure et de communiquer au MOE et au coordonnateur le taux d'humidité qui devra être inférieur à 3%.

9.2.7. Choix des produits et garanties de qualité

- Le présent CCTP propose des marques de produit, mais l'entrepreneur peut opter pour la marque de son choix, en respectant scrupuleusement le cahier des charges défini dans le présent descriptif.
- Les produits utilisés devront dans tous les cas avoir reçu l'approbation du Maître d'Œuvre et du Maître d'Ouvrage avant la mise en œuvre.
- L'entrepreneur indiquera obligatoirement dans la remise de son offre, les produits proposés (y compris les références et preuves de qualité).

9.2.8. Maintenance

Le titulaire aura à sa charge de porter à la connaissance du Maître d'Ouvrage les conditions de maintenance et d'entretien des sols, qui auront été posés par ses soins, selon les recommandations du fabricant. Il remettra au Maître d'Œuvre les fiches d'entretien des différents sols.

9.2.9. Echantillons

- Pendant la période de préparation et préalablement à l'exécution des travaux, un échantillonnage complet des matériaux employés devra être soumis à l'agrément du Moe.
- Les échantillons seront présentés, étiquetés (nature, marque, référence) sur panoplies et déposés au bureau de chantier, accompagnés des fiches techniques des fabricants, des avis techniques ainsi que des certificats et procès-verbaux d'agrément (résistance et réaction au feu, acoustique et thermique).
- L'échantillonnage agréé servira de référence pour la conformité d'exécution des ouvrages.
- Les commandes des entreprises à leurs fournisseurs ne pourront être passées qu'après avoir obtenu l'accord sur les échantillons présentés.
- Afin de permettre une mise au point définitive, l'architecte fixera au début de la période de préparation la nature et le délai d'exécution des ouvrages et/ou cellule témoins qui devront être réalisés et soumis à son agrément.
- Plusieurs types de sols seront demandés pour différencier les différentes pièces et locaux. Cela concernera la finition, la teinte, motifs, dalles ou lés... choix à faire en phase travaux sur présentation d'échantillons par l'entrepreneur (demande à prendre en compte dans l'offre de l'entreprise).

9.2.10. Étanchéité à l'air

- L'entreprise devra veiller à la parfaite étanchéité à l'air du bâtiment pour les prestations la concernant.
- Elle devra veiller à assurer cette étanchéité lors du montage et de la pose de ses matériaux et matériels. Elle devra la fourniture et la pose de tout élément complémentaire nécessaire à l'atteinte de cet objectif.

9.2.11. Dossier des ouvrages exécutés (D.O.E.)

- L'Entrepreneur est tenu de fournir au Maître d'Œuvre, en fin de chantier, tous les plans d'exécution et de récolement des ouvrages réellement exécutés, pour transmission au Maître de l'Ouvrage
- Tous les frais de relevés sur place, de dessins, de tirages et d'expédition, sont à la charge du présent lot, même pour les éléments fournis par la Maîtrise d'Œuvre.
- L'entrepreneur du présent lot devra également fournir toutes les notices relatives aux installations techniques, explicitant leur fonctionnement, et les opérations d'entretien nécessaires à leur bonne exploitation.
- L'entrepreneur du présent lot devra encore transmettre tous les procès-verbaux de tous les contrôles techniques, essais ou épreuves, qui sont à sa charge.

10. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES REVETEMENT MURAUX

10.1. Règlement et normes

Les travaux du présent lot seront exécutés conformément aux prescriptions des D.T.U. :

- N° 55 - Revêtements muraux scellés.

L'entreprise se référera également aux textes et normes en vigueur dans la mesure où ces documents complètent ceux des Cahiers des Charges précités.

Les colles utilisées pour les revêtements muraux, seront agréées et bénéficieront d'avis techniques. Elles devront résister aux hautes températures, à l'eau, aux acides et à tous produits d'entretien.

L'entreprise devra s'assurer que les matériaux préconisés apporteront le classement UPEC et un coefficient d'isolation acoustique correspondant à la réglementation en vigueur et s'engage en tout état de cause à mettre en œuvre un matériau répondant à cette réglementation dans le cadre du prix de l'offre.

Caractéristiques techniques U4P4E3C2.

Réaction au feu : Bfl-s1, M2

10.2. Marques

- Les désignations ci-après sont données par référence à la documentation. Ce fait n'a pas pour objet d'imposer ces produits, mais seulement de définir les caractéristiques des produits permettant d'obtenir les qualités techniques et esthétiques recherchées.

10.3. Documents et échantillons

- Des échantillons des divers revêtements prévus seront soumis à l'agrément du MOE avant exécution. Ces échantillons seront laissés en dépôt dans le bureau du chantier pendant toute la durée des travaux. Les faïences seront posées suivant le calepinage dessiné par l'architecte s'il y a lieu.

10.4. Réception des supports

- Les supports livrés par le maçon ne pourront être valablement contestés que préalablement au début d'exécution des travaux, toutes réserves présentées postérieurement à cette origine seront toujours considérées comme n'ayant aucune valeur.
- Il est précisé que les supports doivent être livrés propres par l'entrepreneur chargé de leur exécution, toute tache ou trace de matériaux pouvant nuire à la bonne tenue des revêtements étant éliminée.
- La pose de revêtement vaudra acceptation du support.
- Lors de la réception des supports, l'entrepreneur devra également vérifier que les fourreaux autour des canalisations ont bien été mis en place par les entrepreneurs concernés.

10.5. Mise en œuvre

- Les travaux seront exécutés dans les conditions de température et d'hygrométrie compatibles avec les produits utilisés, en veillant à assurer convenablement la ventilation des locaux lors de la mise en œuvre des produits adhésifs.
- L'entrepreneur fera son affaire des emplacements et locaux nécessaires au dépôt des approvisionnements.

10.6. Faïence collée

L'emploi et la mise en œuvre des produits devront répondre aux conditions et prescriptions définies :

- Pour les revêtements collés, dans le CPT d'exécution des revêtements de sol intérieurs et extérieurs en carreaux céramiques ou analogues collés.
- Pour les revêtements scellés, dans le DTU 52.2.
- Pour les produits d'isolation acoustique, dans leur Avis Technique.
- Pour les produits de collage et de jointoiement, dans leur Avis Technique.
- Respecter les prescriptions particulières propres à chaque produit, en particulier celles émanant du fabricant.
- Lors de la pose, la disposition et les alignements seront déterminés de manière à limiter au minimum les coupes de carreaux.

10.7. Pose collée

- Le choix de l'adhésif sera fait parmi les types recommandés par le fabricant du revêtement, en fonction de la nature du support, des conditions climatiques et de la nature du revêtement.
- L'adhésif utilisé devra bénéficier d'un Avis Technique favorable du CSTB.
- Dans le cas où le support est une sous-couche acoustique il sera également tenu compte des recommandations du fabricant de cette sous-couche

10.8. Pose traditionnelle

- Le mortier de pose sera conforme à l'article 4.5 du DTU 52.1.

10.9. Joints

- Des joints seront ménagés en cours de pose. Ils seront rectilignes.
- Sauf spécification particulière, ils seront de type « étroit ».
- La pose jointive sera formellement proscrite.
- Le jointoiement sera effectué avec un mortier prêt à l'emploi bénéficiant d'un Avis Technique favorable du CSTB et compatible avec l'adhésif.
- Avant d'effectuer le jointoiement, prévoir le nettoyage du revêtement.
- En périphérie, un joint souple imputrescible et résistant aux agents chimiques (élastomère 1ère catégorie label SNJF) sera prévu entre sols et parois.
- Finition lisse parfaitement tirée.

11. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES PEINTURE

11.1. Règlement et normes peinture

11.1.1. Consistance des travaux

Le présent lot a pour objet l'exécution de tous les travaux de peinture compris tous travaux préparatoires nécessaires en fonction de l'état et de la nature des supports sachant que les prestations à réaliser sont celles nécessaires pour l'obtention de travaux courants.

11.2. Généralités

11.2.1. Documents officiels de références

Les travaux de peinture faisant l'objet du présent descriptif doivent, tant en ce qui concerne la qualité des matériaux et fournitures qu'en ce qui concerne leur provenance et leurs caractéristiques, normalisées ou non, ainsi que leur mise en œuvre, répondre en tous points aux documents techniques applicables aux travaux objet du présent lot, et notamment :

- Au DTU n° 59.1 - Travaux de peinture – Nettoyage.

Les peintures et produits utilisés répondront aux critères des normes françaises AFNOR.

11.3. Spécifications techniques

11.3.1. Connaissance du travail

L'entrepreneur soumissionnaire est tenu de prendre connaissance complète du document et d'en respecter les clauses. Des renseignements complémentaires seront mis à sa disposition par le MOE.

L'entrepreneur est tenu de consulter les pièces des autres corps d'état afin d'être parfaitement renseigné sur les ouvrages destinés à être peints.

Lors de l'exécution de ses travaux, l'entrepreneur sera responsable de l'entretien du chantier. Les entrepreneurs des autres corps d'état ayant dû faire constater par le Moe la remise au net général, compris lavage des sols avant de quitter le chantier.

L'entrepreneur devra, avant peinture de tous les ouvrages imprimés par d'autres corps d'état (tuyaux, fonte, ouvrages de serrurerie, ferrures, etc...) exécuter les retouches nécessaires et primaires antirouille.

11.3.2. Qualité des produits

La peinture employée sera de type Alkyde. L'entrepreneur restera responsable du choix de tous les autres produits utilisés, en particulier il devra s'assurer qu'ils conviennent parfaitement à l'emploi envisagé. L'entrepreneur doit pouvoir fournir toutes justifications de l'origine des produits utilisés, notamment par facture.

Les performances minimales des produits et leur mode d'emploi devront être indiqués par le fabricant :

- Sur les fiches techniques d'information
- Sur l'étiquette des emballages.

Dans le cas d'interposition d'enduit garnissant entre la maçonnerie et la peinture, il sera fait usage exclusivement d'enduits agréés par le CSTB, le numéro d'agrément devra obligatoirement être fourni pour accord au bureau de contrôle.

11.3.3. Mise en œuvre

Reconnaissance des subjectiles

Les surfaces devant recevoir l'application des couches de peinture seront examinées attentivement par le peintre, en présence des entrepreneurs intéressés et assistés du maître d'œuvre.

Cette reconnaissance des différents subjectiles sera entreprise avant tout commencement d'exécution des travaux de peinture, et l'entrepreneur du présent lot devra éventuellement formuler les réserves qu'il considère comme indispensables à la bonne réalisation de ses ouvrages, faute de quoi il sera responsable de la tenue de ses matériaux ou de la mauvaise finition des surfaces peintes.

Ces réserves devront être présentées par écrit au maître d'œuvre qui décidera en dernier ressort des responsabilités respectives des entreprises.

Les dégâts tels que fissures, dénivellations, faux-aplombs, enduits grillés, plâtre mort, etc..., seront refaits ou rectifiés suivant la nature de la malfaçon, soit par l'entrepreneur, soit par le peintre.

Dans tous les cas, ces frais de réfection incombent à l'entrepreneur défaillant.

Dans le cas où les travaux de réfection sont effectués par le peintre, le montant de ces travaux est établi conjointement entre les entreprises intéressées et fait l'objet d'un compte inter-entreprises.

En cas de désaccord, il sera requis l'arbitrage du maître d'œuvre.

Par le fait de soumissionner, les entreprises déclarent s'en remettre à sa décision.

Le montant des frais découlant des malfaçons est alors réduit du compte de l'entreprise défaillante.

Par contre, l'obturation des bullages de béton (sauf dérogation dans le cours du devis), les ratissages et enduits, les dérouillages et dégraissages de métaux, le dégraissage des bois exsudant et, d'une manière générale, les diverses réfections d'irrégularités courantes telles que fentes, rayures, légères chanfrures, nœuds vicieux, traces de chocs, etc..., seront repris par le présent lot à sa charge.

Travaux préparatoires

Tous les apprêts nécessaires à une parfaite exécution ainsi que ceux nécessités pour une parfaite adhérence des peintures seront dus, les énumérations d'apprêts données dans le cours de cette description des ouvrages ne sont pas limitatives et ne constituent que des minimas.

Les prix convenus pour l'exécution de la peinture comprennent les opérations préparatoires telles que : égrenage, brossage, ponçage, rebouchage, masticage, époussetage, lavage, lessivage, dégraissage ; dérouillage, bouche porage, etc... qui sont nécessaires à la bonne présentation de l'ouvrage.

Ces opérations seront exécutées en conformité avec les prescriptions techniques du CSTB.

Protection des ouvrages des autres corps d'état

Les sols, menuiseries, quincailleries, vitrages, appareils sanitaires, robinetterie et autres ouvrages et appareils des autres corps d'état devront être protégés de façon à éliminer tous risques de dégradation pendant l'exécution des travaux.

Tenue des produits

L'entrepreneur devra s'assurer de la bonne compatibilité des produits destinés à se recouvrir de manière à pouvoir assurer la pleine responsabilité de ses mises en œuvre. Dans le même ordre d'idée, l'entrepreneur devra prévenir tous risques de brunissement thermique, de décoloration solaire et autres analogies pouvant nuire à la tenue, à l'aspect ou à l'esthétique des ouvrages.

Protection de ses ouvrages

L'entrepreneur devra assurer la protection de ses ouvrages en cours d'exécution aux fins de prévenir toutes dégradations accidentelles ou malveillantes pouvant résulter de dépôts pulvérulents, de graffiti, d'inscriptions, d'incrustations diverses et autres atteintes portées au bon aspect de ses ouvrages.

Mises en peinture difficiles

La mise en peinture des aires difficiles (canalisations diverses), des aires encombrées et des aires devant être recouvertes (ados de menuiseries...) devra être réalisée avec un soin tout particulier, après démontage, déplacement ou dépose des équipements pouvant présenter une gêne pour l'obtention d'une bonne présentation.

Règles d'exécution

L'utilisation du rouleau et du pistolet est tolérée partout où précisé ci-après et sous réserve que la fiche technique du fabricant en fasse mention. Outre les spécifications du DTU, il est précisé que :

Les travaux de peinture, tant à l'extérieur qu'à l'intérieur, qui auraient eu à souffrir du comportement atmosphérique pendant l'exécution ou le séchage, sont refusés et l'entrepreneur du présent lot en doit la réfection sans indemnité.

Les lignes de repérage, tracées ou battues au cordeau, les dessins au crayon ou à la craie, sont supprimés par un grattage ou un ponçage soigné.

Si les couches dues ne couvrent pas parfaitement les surfaces peintes et ne dissimulent pas complètement les rebouchages, il est donné sans indemnité les couches supplémentaires.

Les rechampissages au droit des matériaux différents et les ouvrages de tons différents sont exécutés d'une manière irréprochable à autant de couches que prévu.

D'autre part, avant de commencer tout travail, l'entrepreneur procède au balayage des pièces afin qu'il n'y ait aucune poussière sur les sols.

Raccords

Les raccords nécessités par suite de travaux exécutés par les différents corps d'état après exécution des travaux de peinture, seront exécutés par l'entrepreneur du présent lot. Les frais en résultant seront supportés par l'entrepreneur responsable de la nécessité du raccord.

Prévoir un joint acrylique en raccord avec les menuiseries extérieures et intérieures

Choix des coloris

Les coloris seront choisis par le maître d'œuvre parmi les échantillonnages de teintes exécutés par l'entrepreneur sur les surfaces témoins.

L'utilisation de couleurs fines, l'exécution de polychromie et autres changements de teintes ou de tons seront implicitement dus à raison de 3 teintes par pièces environ.

12. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES MENUISERIES EXTERIEURES

12.1. Règlement et normes

Les travaux de menuiseries extérieures en aluminium vitrées seront soumis aux exigences réglementaires des textes suivants, en vigueur à la date de remise des offres :

- Normes Françaises AFNOR
- Documents Techniques Unifiés,
- Spécifications techniques du CERFF
- Réglementation incendie et notamment exigences de comportement au feu des fenêtres dans les E.R.P.
- Règles NV 65, – Cahier du C.S.T.B. n° 3182

- Règles N 84 – Cahier du C.S.T.B. N° 3214
- Règles de calcul : AL 71, pour les ouvrages en alliage d'aluminium
- Recommandations professionnelles SNSF.
- NF EN 13561 : sécurité des stores extérieurs
- NF P90-309 : stores à commande manuelle
- Nouvelle réglementation acoustique
- Réglementation thermique RE 2020
- Cahier du C.S.T.B.
- Avis Techniques des produits et matériaux mis en œuvre
- Notices du fabricant
- DTU 36.5

12.2. Matériaux – profilés Alu

Les menuiseries extérieures seront exécutées en aluminium à rupture de pont thermique, teintes selon carnet de plans DCE, de 70 à 80 microns d'épaisseur et protégées durant les travaux par un vernis préalable à enlever en fin des travaux par l'entrepreneur. Finition thermo laquée RAL, QUALICOAT qualité Marine.

Les menuiseries extérieures bénéficieront d'un classement A2* E4* Va2*.

Caractéristiques thermiques : coefficient Uw inférieur à 1.30 W/m².K.

Profilés

Les profilés employés seront en aluminium laqué à base de résine polyester dont l'épaisseur sera de 50 microns au minimum,

Les accessoires de verrouillage et de ferrage visibles seront laqués dans la même teinte que la menuiserie

Les profils retenus seront de marque notoirement connue sur le marché (TECHNAL, etc..) et seront à rupture de pont thermique.

Traitement de surface par laquage à base de résines polyester d'épaisseur supérieure ou égale à 50 microns conformément à la norme NFP 34 601 titulaire d'un procès-verbal d'essai du CEBTP garantissant sa tenue au pliage, aux chocs, à l'abrasion, au vieillissement et à l'air salin, bénéficiant d'une garantie décennale et bénéficiant du label QUALIMARINE - QUALICOAT.

Teintes de la gamme RAL

12.2.1. Dormant

Constitué par un profilé tubulaire type 50 ou 70 mm, fixé sur maçonnerie, avec en partie basse, une pièce d'appui avec goulotte de récupération des eaux de condensation.

L'évacuation des eaux d'infiltration sera effectuée vers l'extérieur au moyen de trous oblongs, obturés par une busette.

Ce dormant recevra un profilé d'inversion tubulaire recevant dans une gorge, côté intérieur un joint.

L'étanchéité des angles de ce joint central est réalisée par une pièce vulcanisée.

Traitement de surface par laquage à base de résines polyester d'épaisseur supérieure ou égale à 50 microns conformément à la norme NFP 34 601 titulaire d'un procès-verbal d'essai du CEBTP garantissant sa tenue au pliage, aux chocs, à l'abrasion, au vieillissement et à l'air salin, bénéficiant d'une garantie décennale et bénéficiant du label QUALICOAT.

Teinte de la gamme RAL

Prévoir après mise en œuvre un joint acrylique en raccord sur doublage intérieur

12.2.2. Ouvrant

Constitué par un profilé tubulaire type 50 ou 70 mm avec recouvrement extérieur et parcloires intérieures, recevant côté extérieur, un joint EPDM assurant l'étanchéité sur le profilé inverseur.

Le jet d'eau saillant est clipsé sur toute la longueur de la traverse basse.

Ouvrant comprenant :

- Paumelles non dégondables sur traverse basse,
 - Compas de sécurité réglable limiteur d'ouverture et monté en feuillure, de force suivant poids du châssis équipé de son vitrage,
 - Assemblage
- Les assemblages d'angles dormants et ouvrants et inverseur de feuillure seront réalisés d'une façon identique.
Coupe d'onglet et collage obligatoire avec équerres intérieures (type EPE ou KKE).
Le serrage mécanique est assuré par goupilles coniques ou par sertissage hydraulique.

12.2.3. Vitrages

Les épaisseurs des verres seront à déterminer en conformité avec la réglementation, en accord avec le bureau de contrôle - les indications du C.C.T.P. ne définissent qu'une prestation minimale à adapter.
Pour les vitrages isolants, garantie conjointe avec le fabricant quant à l'absence de condensation dans le vide inter-vitrage (garantie décennale). Ces vitrages devront être munis d'un avis technique du C.S.T.B

Prévoir la signalétique des parois vitrées conformément au DTU 39 et règles PMR

Se fera par parcloles tubulaires à talon de section adaptée à l'épaisseur du vitrage et bloquées sur toute la longueur du profilé de dormant.

L'étanchéité du vitrage se fera obligatoirement par joints EPDM.

Côté extérieur, celui-ci sera placé dans une gorge prévue à cet effet.

Côté intérieur, un joint-clé de serrage sera glissé entre le vitrage et la parclose.

Ces parcloles seront conçues pour permettre une mise en œuvre correcte quel que soit le type de finition demandé, y compris le laquage. Les supports de cale de vitrage sont obligatoires.

Les vitrages ordinaires seront du type double vitrage en glace peu émissive avec lame d'argon :

- Double vitrage isolant clair à deux faces feuilletées
- Face extérieure feuilletée P5A (contre vandalisme et effraction) type Stadip SP510
- Face intérieure feuilletée 2B2 type STADIP, épaisseur suivant surface de vitrage)

Caractéristiques thermiques suivant réglementation thermique en vigueur.

Le double vitrage isolant clair de protection comprendra 2 faces extérieures en verre feuilleté transparent, de chez Saint Gobain ou équivalent et 1 lame d'argon.

- Visserie

Sur ouvrages en aluminium ou métalliques, visserie acier inoxydable 18/10.

Celle incorporée dans les ouvrages peints, obligatoirement métallisée ou cadmiée.

- Ferrage - Serrures

Tout le ferrage sera traité contre l'oxydation avec Label N.F.

L'entreprise du présent lot devra la fourniture et pose des cylindres de chaque serrure avec sa clé particulière fournie en trois exemplaires.

Les cylindres seront de type V.I.P. de VACHETTE - organigramme à mettre au point par le présent lot.

L'entreprise du présent lot devra poser des cylindres provisoires jusqu'à réception du chantier.

Les cylindres définitifs et les clés correspondantes ne pourront être mis en service qu'au moment de la livraison des locaux.

12.2.4. Mise en œuvre – Fixations

Fixation en règle générale, à l'aide de chevilles extensibles métalliques posées à la perforatrice, écartement maxi 0,50 m.

Prévoir toutes les fourrures, sur-largeurs, surépaisseurs, pour s'adapter à l'adjacent, notamment pour les appuis ou seuils en béton et le doublage.

12.2.5. Etanchéité

Classement d'étanchéité : A2 E4 Va2 minimum

Le titulaire doit assurer l'étanchéité totale entre ses menuiseries et l'existant sur tout le développement des dormants, y compris pièces d'appuis par bourrelets étanches de forte épaisseur type COMPRIBAND et joints élastomère première catégorie

Les profils des différents ouvrages seront adaptés suivant les besoins :

- Pièce d'appui à double rainure
- Traverse intermédiaire et d'imposte, avec rainure d'évacuation
- Trous d'évacuation avec busettes inoxydables
- Revers d'eau à tous les éléments ouvrants
- Pièce en profilé inoxydable pour renvoi d'eau sur portes et ouvrages exposés en parement extérieur.

Pour les portes, prévoir un seuil aluminium plat avec plinthe automatique d'étanchéité.

13. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES SERRURERIE

13.1. Règlement et normes

Les travaux devront respecter les prescriptions des documents ci-après :

- DTU n° 34.1 : ouvrages de fermeture pour baies libres
- DTU n° 37.1 : menuiseries métalliques
- DTU n° 59.1 : peinture
- recueil des éléments utiles à l'établissement et à l'exécution des projets et marchés de bâtiment en France (REEF) prescriptions de mise en œuvre du fabricant pour les matériaux et procédés titulaire d'un avis technique,
- cahier des spécifications techniques générales applicables aux travaux de serrurerie : CSTB cahier n° 91
- normes NFA 45.001 à 45.211
- normes NFA 46.012 à 46.18.3
- normes de la série NFP 22 - NFP 24 - NFP 26
- normes de la série NFP 06001
- règles de sécurité concernant les garde-corps : NFP 01.012 et P01.013
- règles CM 56 concernant les calculs de résistance des ouvrages métalliques

13.2. Réservations – scellements – rebouchages

- Les réservations dans les ouvrages béton sont dues par l'entrepreneur du lot 1 sous réserve que les renseignements lui soient fournis en temps utile et pendant la période de préparation par l'entrepreneur demandeur. Faute de quoi, elles seront exécutées par le lot 1, aux frais de l'entrepreneur du lot demandeur.
- Tous les rebouchages sont dus au présent lot y compris les rebouchages des gaines techniques.
- Les percements dans les maçonneries et les bétons sont dus par le présent lot ainsi que l'ensemble des scellements des ouvrages de serrurerie.

13.3. Qualité des matériaux

- Les aciers employés seront en général des aciers laminés à chaud, en acier non allié, nuance ADx. Profils et dimensions correspondant aux besoins, choisis parmi les profilés normalisés de la classe A Métallurgie, relative aux produits métalliques laminé à chaud.
- Les tubes d'acier seront de qualité "léger rond" en acier soudé électriquement, spécial pour les ouvrages de serrurerie. Suivant les besoins, il pourra être fait usage de tubes carrés ou rectangulaires spéciaux pour ouvrages de menuiseries métalliques.

13.4. Quincaillerie

- Les articles de quincaillerie seront des articles du commerce, de première qualité et ils porteront l'estampille SNFQI.
- Ils seront d'une marque réputée et agréée par le Maître d'œuvre. Les pièces de quincaillerie autre que celle en métal inaltérable seront protégées par une peinture anti-rouille au chromate de zinc à liant glycérophthalique.
- Les clés sont à fournir, sauf spécification contraire, en trois exemplaires au moment de la réception, plus trois passes pour les portes d'accès aux divers locaux communs.
- L'entrepreneur devra respecter l'organigramme qui lui sera imposé par le Maître d'ouvrage et établi en coordination le lot menuiserie intérieure.

13.5. Protection contre la corrosion

- Tous les ouvrages réalisés en fer ou en acier non inoxydable, seront protégés par une galvanisation (épaisseur minimale 28 microns suivant norme NFA 91.121) ou une métallisation au zinc (épaisseur minimale 40 microns), réalisés en usine. Les profils creux seront protégés intérieurement et extérieurement

14. DESCRIPTION DETAILLÉE DES OUVRAGES

14.1. Installation de chantier

L'installation de chantier se fera sur le parking public situé au Nord de la parcelle de projet.

- Mise en place d'une installation de chantier – base-vie : réfectoire, salle de réunion, WC chimique (y compris l'entretien pendant toute la durée du chantier), ...
- Mise en place de clôture de chantier y compris portails et portes autour des zones de stockage et de leurs accès, la signalisation réglementaire et routière si nécessaire.

La clôture sera réalisée sous forme de panneau métallique avec support en béton. Ces barrières seront fournies en nombre suffisant y compris pose des portails et portes de chantier nécessaires. L'entreprise doit maintenir la totalité des clôtures en bon état de service durant la période de ses travaux.

Balisage et signalisation du chantier obligatoire. Ce balisage sera à fournir au niveau de l'accès principal des locaux ainsi que l'accès à la base vie.

Calfeutrement de la zone de travaux, lors des démolitions, des protections ponctuelles complémentaires sous forme de bâche ou polyane M1 pourront être demandées par le MOA et le coordinateur sécurité pour des travaux générateurs de poussières.

Les entreprises devront réparer, à leurs frais, toutes les dégradations qu'elles, leurs agents, ouvriers, ou leurs matériels ou engins auraient pu causer aux ouvrages aux tiers ou sur de la voie publique pendant la durée du chantier. Elles devront également prendre toutes les précautions (main-d'œuvre, aire de lavage, etc...) pour éviter de salir les voies publiques. Il prendra toutes les dispositions pour éviter toutes détériorations des rues et trottoirs avoisinants.

Les entreprises devront également acquitter à leurs frais, tous les droits, taxes, etc. en découlant. Toutes les installations annexes éventuelles,

Les installations de chantier sont décrites dans la norme NFP 01-003 et dans le PGC. Les indications qui sont prévues ci-après sont spécifiques à l'Entreprise et viennent donc en complément des prescriptions communes.

- Raccordement aux réseaux

Les consommations de l'électricité et de l'eau seront à la charge du MOA (raccordements aux réseaux existants des communs)

- Pose d'un panneau de chantier comprenant les inscriptions réglementaires de l'AT avec un visuel les caractéristiques de l'opération et les noms et logos du MOA, MOE, CT, CSPS et des entreprises. Suivant maquette proposée par le MOE en phase préparatoire
- Nettoyage de toutes les zones avant la réception : la présente entreprise devra le nettoyage de l'ensemble des locaux et des abords, pendant et après l'exécution de ses ouvrages.
- Etudes préparatoires et d'EXE, notes de calcul, constat d'huissier

En cas d'interruption temporaire des travaux, quel qu'en soit le motif (intempéries, suspension administrative, congés, etc.), l'entreprise en charge de l'installation de chantier devra prendre toutes les dispositions nécessaires pour assurer la fermeture et la sécurisation complète du chantier.

Cela comprend notamment :

- La condamnation provisoire de toutes les ouvertures (portes, fenêtres, baies, trémies, etc.) par des moyens adaptés (panneaux de contreplaqué, fermetures métalliques, cadenas, etc.).
- La mise en sécurité des accès afin d'éviter toute intrusion, accident ou vol.
- La protection des matériaux stockés sur site et la sécurisation des zones de travail en hauteur ou en excavation.

- Le balisage clair et visible des zones à risque (filets, barrières, rubans, panneaux de signalisation, etc.).

Ces dispositions devront être mises en œuvre de manière à garantir la protection des biens, la sécurité des personnes, et la conformité réglementaire, jusqu'à la reprise effective du chantier.

Les travaux de fermeture et de remise en sécurité devront être compris dans le prix forfaitaire de l'entreprise, aucune majoration ne sera acceptée à ce titre.

L'entreprise chargée de l'installation de chantier s'engage à remettre en état la zone d'installation de chantier après repli du chantier.

Localisation : selon Plan d'Installation de Chantier

14.2. Démolition curage

- Dépose des 3 bloc-portes intérieurs dans le SAS d'entrée (2 portes d'accès au plateau + bloc-porte d'accès vers toiture)
- Dépose des dalles de faux plafond y compris ossature ($S = 9\text{m}^2$)
- Démolition de la cloison séparative vers accès toiture
- Démolition du mur séparatif en agglos
- Dépose du carrelage et plinthes ($S = 9\text{m}^2$)
- Evacuation de l'ensemble en centre de recyclage
- Raccord avec cloisons neuves (barre de seuil, raccord de dalles de FP si nécessaire, ...)
- Percements, calfeutrements et saignées selon plans de réservations fournis par les lots concernés

Localisation : selon plan démolition

14.3. Plâtrerie

14.3.1. Doublage isolant : contre-cloison BA13 avec laine minérale 45 mm

Doublage de la paroi – réalisation d'une contre-cloison autoportante, indépendante de la structure réalisée en blocs de chanvre, friables.

Composition du système de contre-cloison :

- Ossature métallique :
 - o Rails bas et hauts en acier galvanisé (type R48 ou équivalent), fixés uniquement au sol et au plafond.
 - o Montants type M48 disposés à entraxe de 600 mm maximum, insérés dans les rails.
 - o Bande résiliente sous rails pour traitement acoustique et désolidarisation.
- Isolation :
 - o Pose d'un isolant en laine minérale type GR 32 de ISOVER ou équivalent, épaisseur 45 mm en panneaux semi-rigides ou rouleaux, posés verticalement entre montants.
 - o Conductivité thermique $\lambda = 0,039 \text{ W/m. K}$, soit **$R = 1.4 \text{ m}^2. \text{ K/W}$** pour 45mm.
 - o Pare-vapeur positionné côté plaque de plâtre, intégré ou indépendant selon la configuration.
 - o L'isolant sera placé entre les montants métalliques sans tassement.
- Parement :
 - o Fourniture et stockage des plaques, y compris tous accessoires
 - o Mise en œuvre de plaques de plâtre standard **BA13** à bords amincis, type Placoplatre ou équivalent.
 - o Traitement des joints : calicot, rebouchage, calfeutrements, enduit de finition soignée, selon DTU 25.41 (bande + enduit).
 - o Fixation, alignement, planéité et finitions conformes aux règles de l'art.
- Réaction au feu du complexe :

- Isolant laine minérale GR 32 : Euroclasse A1
- Parement en plaques de plâtre BA13 : B-s1, d0
- Mise en œuvre d'un feutre bitumineux sous la coulisse basse

Mise en œuvre :

- Pairs verticales existantes en blocs de chanvre porteurs friables, interdisant tout ancrage ou percement. Il est donc exigé une mise en œuvre d'une solution sans fixation au mur, avec une structure autoportante.
- Les rails seront fixés sur supports rigides, entre sol et plafond.
- Aucun ancrage ne sera toléré dans les blocs-chanvre, même partiel.
- Avant pose, l'entreprise vérifiera sur site la nature de la structure et signalera toute difficulté éventuelle au maître d'œuvre.

Prescriptions générales :

- Mise en œuvre conforme à la réglementation en vigueur, aux DTU 25.41, avis techniques et prescriptions des fabricants
- Parements livrés prêts à peindre, préparation des surfaces pour réception des finitions (enduit, ponçage soigné),
- Habillage en plaque de plâtre du chant lors de l'arrêt de la contre-cloison et des embrasures.
- Renfort de rail porteur haut et blocage des têtes de cloisons sous plancher et/ou charpente sous rampant.
- Compris renfort en bois ou équivalent en cas d'appareils suspendus, mobiliers ou équipements suspendus, selon demandes des autres corps,
- Compris toutes sujétions de pose, découpes, jonctions, raccords avec maçonneries, percements techniques.
- Sujétion pour pose d'un échafaudage pour intervention dans la cage d'escalier

Localisation : selon plans implantation DCE

14.3.2. Doublage sur ossature métallique BA13 plaques hydrofuges avec isolant
45 mm

- Fourniture et stockage des plaques, y compris tous accessoires
- Fourniture et pose de fourrures type STIL F 530, fixées sur rails de même type, positionnées verticalement
- Prévoir un appui intermédiaire par fourrure horizontale, placé à 1,30 m du sol maximum
- Les rails seront espacés de 60 cm dans le cas de plaques standards
- Entraxe est de 40 cm dans le cas de pose de faïences sur plaques hydrofuges selon DT 25.41
- Réaction au feu du complexe :
 - Isolant laine minérale GR 32 : Euroclasse A1
 - Parement en plaques de plâtre BA13 : B-s1, d0
- Mise en œuvre d'un feutre bitumineux sous la coulisse basse
- Fixation dans agglos creux

Isolation thermique et acoustique :

- Pose d'un isolant en laine minérale type GR 32 de ISOVER ou équivalent, épaisseur 45mm, en panneaux semi-rigides ou rouleaux, posés verticalement entre montants.
- Conductivité thermique $\lambda = 0,039 \text{ W/m. K}$, soit **R = 1.4 m². K/W** pour 45 mm
- Pare-vapeur positionné côté plaque de plâtre, intégré ou indépendant selon la configuration.
- Mise en œuvre des plaques de plâtre à bord amincis **13mm** hydrofuge type Placomarine ou équivalent
- Traitement des joints : calicot, rebouchage, calfeutremments, enduit de finition soignée.

- Fixation, alignement, planéité et finitions conformes aux règles de l'art.

Prescriptions générales :

- Mise en œuvre conforme à la réglementation en vigueur, aux DTU 25.41, avis techniques et prescriptions des fabricants
- Parements livrés prêts à peindre, préparation des surfaces pour réception des finitions (enduit, ponçage soigné),
- Habillage en plaque de plâtre du chant lors de l'arrêt du doublage et des embrasures.
- Renfort de rail porteur haut et blocage des têtes de cloisons sous plancher et/ou charpente sous rampant.
- Compris renfort en bois ou équivalent en cas d'appareils suspendus, mobiliers ou équipements suspendus, selon demandes des autres corps,
- Compris toutes sujétions de pose, découpes, jonctions, raccords avec maçonneries, percements techniques.

Localisation : salle de repos et local DASRI sur murs agglos

14.3.3. Doublage collé BA13 sur supports maçonnerie

Les travaux comprennent la fourniture et la mise en œuvre d'un doublage collé en plaques de plâtre sur parois verticales en béton ou en maçonnerie (par exemple gaines techniques ou gaines d'ascenseur), destiné à assurer l'habillage, l'esthétique et les performances de finition.

- Fourniture et pose de plaques de plâtre à bords amincis de 13 mm d'épaisseur, type BA13 standard (de marque Placoplâtre type Placoplatre® ou équivalent), collées directement sur le support au moyen d'un mortier adhésif spécifique (type MAP® de Placoplâtre ou équivalent), appliqué selon les prescriptions des fabricants.
- Le support (béton ou maçonnerie) devra être préparé au préalable : nettoyage, dépoussiérage, suppression des parties non adhérentes, de manière à garantir l'adhérence du collage.
- Traitement des joints par calicot, rebouchage, calfeutrements, enduit surfin de finition
- L'habillage des chants (arrêts de doublage, angles, embrasures, raccords avec les autres éléments de construction) sera soigneusement réalisé à l'aide de plaques rapportées et profils adaptés (cornières, baguettes d'angle).
- Réaction au feu : B-s1, d0.
- Prise en compte des éventuels renforcements (par tasseaux bois ou plaques renforcées) aux emplacements prévus pour la fixation d'équipements, appareils suspendus, mobiliers, etc., selon les demandes des autres corps d'état.
- Conformité aux normes en vigueur (DTU 25.42), aux avis techniques des fabricants et aux règles de l'art.
- Respect des prescriptions relatives à la planéité, au calepinage, aux espacements de collage et à l'adaptation aux contraintes du chantier.
- Les parements devront être livrés prêts à recevoir les finitions peintes (enduits et ponçages compris dans les prestations).

Localisation : Autour de la trémie maçonnée en agglos et contre le mur béton séparatif avec escalier accès personnel

14.3.4. Cloisons en plaques de plâtre 98/48

Elles seront réalisées en structure de type Placostil de Placoplatre ou équivalent comprenant :

- 2 Plaque de plâtre cartonnée standard de 13 mm d'épaisseur sur chaque face, à bords amincis

- Ossature métallique Placostil® constituée de rails et de montants Stil® R 48, Stil® M 48 ou Stil® ML 48/50 en acier galvanisé d'épaisseur nominale 6/10e, simples ou doublés dos à dos, disposés à entraxe 0,90m ou 0,45 m, selon hauteurs et caractéristiques des cloisons.
- Laine de verre de haute densité, sans pare-vapeur
- Protection en pied des cloisons des pièces humides par bande BE 14 WEBER ET BROUTIN complétée par une résine FERMASEC,
- Rives basses des plaques arasées à 10 mm du sol fini, pour éviter toutes remontées d'eau par capillarité,
- Protection incendie EI60
- Alternance de tous les joints des plaques de plâtre des deux parements,
- Finition préparatoire des différents joints de plaques particulièrement soignée et traitée (raccords en ligne entre plaques, joints d'angles rentrants et saillants, etc.) avec les matériaux complémentaires du procédé employé : enduit spécial et bandes d'armatures mis en œuvre suivant les prescriptions du fabricant et conformément au DTU 59.1 (NFP 74.201.1),
- Joints par bandes calicotées et ratissage
- Traitements des angles saillants par bande et équerre métallique du système PLACOPLATRE.
- Scellement des huisseries métalliques ou bois suivant plans de repérage.
- La mise en œuvre sera conforme au DTU 25.41 et aux recommandations de Largeur de l'ossature : 48 mm
- À noter que les cloisons s'arrêteront au niveau du plafond suspendu, mais les montants seront posés sur toute la hauteur.
- L'entrepreneur devra également prévoir la fourniture et pose des renforcements des cloisons lorsque celles-ci reçoivent des éléments, selon demandes des autres corps d'états, et des ouvrages en têtes (désolidarisation avec résilient, flèche des poutres et dalles, etc...) de cloison.
- Aucun ancrage ne sera toléré dans les blocs-chanvre, même partiel. Avant pose, l'entreprise vérifiera sur site la nature de la structure et signalera toute difficulté éventuelle au maître d'œuvre.

Localisation : Selon implantation sur plans DCE + Habillages des descentes EP si nécessaire

1.4.3.5. Cloisons acoustiques 98/48

Fourniture et mise en œuvre de cloisons acoustiques du type Placostil® 98/48 de Placoplatre® ou équivalent et constituées de la façon suivante :

- ✓ Ossature métallique Placostil® constituée de rails et de montants Stil® R 48, Stil® M 48 ou Stil® ML 48/50 en acier galvanisé d'épaisseur nominale 6/10e, simples ou doublés dos à dos, disposés à entraxe 0,90 m ou 0,45 m, selon hauteurs et caractéristiques des cloisons.
- ✓ Chaque parement sera constitué d'une plaque Placoplatre® Duo'Tech ou équivalent. Les plaques dans les locaux humides seront hydrofuges.
- ✓ Laine minérale PAR de la société ISOVER ou équivalent, d'épaisseur 45mm.
- ✓ Performance acoustique de la cloison : $R_w+C \geq 53$ dB.
- ✓ Les cloisons seront posées toute hauteur.

La mise en œuvre sera conforme au DTU et à l'Avis Technique 9/08-871 et aux recommandations de la société Placoplatre. Les huisseries seront posées à l'avancement. Les huisseries métalliques seront du type pour cloison sèche avec oméga de fixation.

Les joints seront traités selon la technique et avec les produits Placoplatre®. La mise en œuvre sera conforme au DTU 25.41 et aux recommandations de la société Placoplatre.

Protection incendie de la cloison : suivant réglementation, cette cloison doit être EI60. Fournir PV CF

Les raccords entre éléments de cloisons, avec béton, avec doublage et maçonneries existantes seront réalisés avec des bandes de calicots plus enduit de lissage comme prévu dans l'agrément des produits employés, compris bandes armées pour les angles saillants.

Il devra également prévoir la fourniture et pose des renforcements des cloisons lorsque celles-ci reçoivent des éléments, selon demandes des autres corps d'états, et des ouvrages en têtes (désolidarisation avec résilient, flèche des poutres et dalles, etc...) de cloison.

Localisation : suivant implantations sur plans DCE

14.3.6. Plaques hydrofuges

Elles seront de type Placomarine BA13 ou équivalent en termes de performances techniques.

- Réaction au feu : A2-s1 d0
- Finition finale des panneaux : coloris blanc
- Traitement des joints : bande papier et enduit placomix hydro
- Mode de pose : à visser

Localisation : suivant implantations sur plans DCE

14.3.7. Cornières d'angles

Cornières d'angle métalliques :

- Mise en œuvre de renforts sur les angles saillant de l'ensemble des cloisons et habillage en plâtre.
- Y compris toutes sujétions de réalisation.

Les cornières d'angle sont de différentes hauteurs sur tous les angles (extérieurs) des cloisons.

14.4. Plafonds suspendus

14.4.1. Plafonds suspendus 600x600 pour locaux secs

Fourniture et pose d'un plafond suspendu constitué de dalles de plafond ADAGIO HD+ 30mm Board, ép. 30mm, modules de 600x600x30mm, bord droit à ossature apparente, posés sur une ossature apparente de 15mm en acier galvanisé type MERIDIAN DX de chez Knauf, ou équivalent, ayant la même esthétique et les mêmes caractéristiques techniques.

Dalles démontables posées sur ossature apparente de 15 mm, formant un bord droit non décaissé.

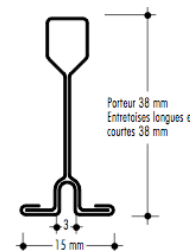
Le plafond sera constitué de composé minéral Wet Felt non nocif suivant la directive européenne 97/67/69 EC.

La surface, résistante aux rayures, sera revêtue d'un voile acoustique non directionnel d'un blanc lisse et lumineux, avec un taux de brillance faible. Les détails de bords seront renforcés et entièrement peints, améliorant ainsi l'effet visuel et facilitant la pose.

14.4.1.1. Caractéristiques techniques de l'ossature

L'ossature du faux plafond sera de type décoratif apparent à joint creux arrondi, système type MERIDIAN DX de chez Knauf Ceiling Solutions, ou équivalent. Elle sera composée de profils porteurs et d'entretoises en acier galvanisé avec finition peinture polyester cuite au four, répondant aux exigences de la norme harmonisée EN 13964 :2014 et classée Euroclasse A1 selon EN 13501-1 pour la réaction au feu.

Les profils auront une largeur apparente de 15 mm, un épaulement garantissant l'alignement parfait et une connexion par système clic démontable sans outil. L'installation



sera réalisée avec des suspentes adaptées, sans détérioration à la pose ou à la dépose des dalles.
Le calepinage, les entraxes, les portées maximales, les charges admissibles et les distances entre suspentes devront être conformes aux prescriptions techniques du fabricant ou équivalent.
Finitions de la surface : blanc.

14.4.1.2. Caractéristiques techniques des dalles

- Matériau : Composé minéral de haute densité
- Surface : lisse
- Couleur : Blanc
- Détail de bord : Board
- Ossature : MERIDIAN DX ou équivalent
- Dimensions (mm) : 600x600x30mm
- Réaction au feu : Euroclasse A2-s1, d0 selon la norme EN 13501-1
- Absorption acoustique (α_w) : 1 α_w selon les normes EN ISO 354 & EN ISO 11654

Fréquence f (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000
α_p	0,50	0,75	0,80	0,95	1,00	1,00

- Atténuation latérale acoustique (D_{nfw}) : 41 dB selon les normes EN ISO 10848-2 & EN ISO 717-1
- Réduction sonore (R_w) : 25 dB selon les normes EN ISO 10140-2 :2010 & EN ISO 717-1
- Réflexion de la lumière (%) : 88% selon la norme EN ISO 7742-2 & 3 (tel que spécifié dans la norme EN 13964)
- Résistance à l'humidité (RH%) : 95%
- Classe COV : A+
- Qualité de l'air : ISO 4 selon la norme ISO 14644-1
- Poids : 8,2 kg/m²

14.4.1.3. Mise en œuvre

La pose des panneaux s'effectuera conformément aux prescriptions de la norme NF P 68 203 – DTU 58.1. Les dalles de rive pourront être coupées au cutter sans bruit ni poussière. Ils seront marqués au dos pour indiquer le sens de pose. Les panneaux seront facilement démontables.

Sujétions particulières : incorporation de bouches de ventilation et de luminaires fournies par les lots concernés.

Prévoir un carton de 30 dalles pour la maintenance

14.4.1.4. Empreinte environnementale

Les dalles sont recyclables à 100%, de classe COV A+, et certifiées Indoor Air Comfort Gold (IACG). Et disposent de certifications environnementales Ange Bleu et Cradle to Cradle Bronze reconnues dans le programme LEED et compatibles avec la mise en place de la démarche HQE. Elles bénéficient également de la classification environnementale finlandaise M1 pour la faible émission de leurs matériaux. Suivant la Norme NF EN 13964, l'ensemble de nos produits est classé E1 (pas ou très peu de Formaldéhyde) comme cela figure sur les étiquettes du marquage CE.

Les dalles seront classées ISO 4 en accord avec EN ISO 14644-1.

14.4.2. Ilots acoustiques suspendus rectangles

L'absorption acoustique sera assurée par des panneaux type Stereo de chez Texaa ou équivalent, ép. 55mm aux dimensions de 2399 x 599 mm suspendus horizontalement, avec un poids de 9.6 kg, constitués de :

- Une armature en acier traité contre la corrosion
- Une ouate AF1 de couleur blanche en matière 100 % recyclée

- Un voile microporeux
- Une housse amovible et lavable en textile transonore Aeria Maille Ronde (330g/m2) indémaillable, antistatique et antisalissure, habillant cinq ou six faces, couleur au choix du MOA

Robustesse de l'enveloppe textile

- Performances de l'Aeria 330 g/m2 indémaillable
- Protection contre la salissure :

Dimensions (mm)	Poids (kg)	Aire d'absorption équivalente A (m ²) aux fréquences moyennes
□ 299 x 1 199 x 55	4,3	0,63
□ 299 x 1 799 x 55	5,9	0,89
□ 299 x 2 399 x 55	7,2	1,23
□ 599 x 599 x 55	3,9	0,57
□ 599 x 1 199 x 55	5,5	1,06
□ 599 x 1 799 x 55	7,8	1,52
□ 599 x 2 399 x 55	9,6	2,03
□ 1 199 x 1 199 x 55	8	2,00
□ 1 199 x 1 799 x 55	12	2,86
□ 1 199 x 2 399 x 55	14,4	3,80
□ rond Ø 799 x 55	5,1	0,76
□ rond Ø 999 x 55	6,9	1,13
□ rond Ø 1 199 x 55	8,6	1,62
□ triangle 1 199 x 1 199 x 1 696 x 55	5,5	1,08

- Hydro-oléophobie ≥ 5 (AATCC118 et AATCC193)
- Caractère antistatique $7.10^{10} \Omega$ (EN1149-1)

Acoustique

Panneaux suspendus 2399 x 1199 x 55 mm : Aire d'absorption équivalente A(m²) aux fréquences moyennes : 2.03 m²

Coefficient d'absorption $\alpha_w = 1$, NRC = 1, classe A

Classement européen de réaction au feu

Produit complet B-s2, d0

Suspension

Chaque panneau sera suspendu au plafond en position horizontale, au moyen de 4 câbles verticaux en acier galvanisé (diamètre 1 mm, longueur 1 000 mm), munis d'un cylindre de finition et d'un crochet réglable à linguet.

La performance d'absorption acoustique sera mesurée en aire d'absorption équivalente (Aeq, m² Sabin par unité) selon la norme EN ISO 354.

Installation

Le système sera mis en œuvre selon le schéma de montage du fabricant. La hauteur minimale d'installation doit être conforme à la méthode d'installation choisie.

Localisation : Call center

14.5. Menuiseries intérieures

14.5.1. Bloc portes bois âme pleine à 1 vantail - de 93x204cm ht

Fourniture et pose de bloc porte, âme pleine à 1 vantail, type BP de communication, avec huisserie bois et quincaillerie complète.

Caractéristiques générales :

- Dimensions : 0,93 × 2,04 m (HT)
- Type : bloc-porte bois, à un vantail, rive droite ou gauche selon nomenclature

Vantail :

- Vantail à recouvrement, âme pleine, épaisseur 40 mm
- Revêtement 2 faces en panneaux de fibres de bois dur (type MDF ou HDF)
- Finition : parements stratifiés sur les 2 faces, coloris au choix du Maître d'œuvre dans la gamme EGGER ou équivalent, selon nomenclature des portes
- Serrure à larder, axe standard, avec cylindre sur organigramme FRAUD, 5 clés fournies par cylindre (voir nomenclature menuiseries)
- **Sujétion oculus** (Ø30 cm) sur le vantail de service (selon nomenclature menuiseries intérieures)
- **Sujétion performance acoustique comprise entre 46 à 52dB.** (selon nomenclature menuiseries intérieures)
- **Sujétion** pour fourniture du **PV CF 1/2h** pour la porte concernée

Dormant et huisserie :

- Huisserie bois, prépeinte, adaptée à :
 - o Cloison Placostil de 98 mm
- Joint d'étanchéité à l'air monté en feuillure de l'huisserie sur les 4 côtés
- Compris feuillures, couvre-joints et accessoires d'ajustement si nécessaire

Ferrage et quincaillerie :

- Ferrage par 3 ou 4 paumelles (acier ou inox)
- Serrure à larder, cylindre sur organigramme FRAUD avec fourniture de 5 clés par cylindre pour portes concernées (voir nomenclature menuiseries)
- Garniture avec béquille double sur plaque de propreté, produit préconisé GOLF N° 1325 argent ou similaire
- 1 butoir de porte alu ou inox avec bague caoutchouc fixé au sol
- Fourniture et pose d'un ferme-porte pour les portes concernées selon nomenclature des menuiseries intérieures
- Fourniture et installation d'une ventouse électromagnétique, tirage force 300kg, prendre en compte des prescriptions du fournisseur/fabricant. Localisation selon nomenclatures des menuiseries intérieures

Raccordement sur alimentation électrique sur attente du lot électricité CFO cfa. Sujétions de calage et d'adaptation pour une parfaite réalisation.

- Contrôle lecteurs de badges et ventouses selon nomenclatures des menuiseries intérieures

14.5.2. Bloc portes bois âme pleine à 1 vantail - de 83x204cm ht

Fourniture et pose de bloc porte, âme pleine à 1 vantail, type BP de communication, avec huisserie bois et quincaillerie complète.

Caractéristiques générales :

- Dimensions : 0,83 × 2,04 m (HT)
- Type : bloc-porte bois, à un vantail, rive droite ou gauche selon nomenclature

Vantail :

- Vantail à recouvrement, âme pleine, épaisseur 40 mm
- Revêtement 2 faces en panneaux de fibres de bois dur (type MDF ou HDF)
- Finition : parements stratifiés sur les 2 faces, coloris au choix du Maître d'œuvre dans la gamme EGGER ou équivalent, selon nomenclature des portes
- Serrure à larder, axe standard, avec cylindre sur organigramme FRAUD, 5 clés fournies par cylindre (voir nomenclature menuiseries)
- **Sujétion Oculus** (Ø30 cm) sur le vantail de service (selon nomenclature menuiseries intérieures)

Dormant et huisserie :

- Huisserie bois, prépeinte, adaptée à :
 - o Cloison Placostil de 98 mm
- Joint d'étanchéité à l'air monté en feuillure de l'huisserie sur les 4 côtés
- Compris feuillures, couvre-joints et accessoires d'ajustement si nécessaire

Ferrage et quincaillerie :

- Ferrage par 3 ou 4 paumelles (acier ou inox)
- Serrure à larder, cylindre sur organigramme FRAUD avec fourniture de 5 clés par cylindre pour portes concernées (voir nomenclature menuiseries)
- Garniture avec béquille double sur plaque de propreté, produit préconisé GOLF N° 1325 argent ou similaire
- 1 butoir de porte alu ou inox avec bague caoutchouc fixé au sol
- Fourniture et pose d'un ferme-porte pour les portes concernées selon nomenclature des menuiseries intérieures
- Fourniture et installation d'une ventouse électromagnétique, tirage force 300kg, prendre en compte des prescriptions du fournisseur/fabricant. Localisation selon nomenclatures des menuiseries intérieures

Raccordement sur alimentation électrique sur attente du lot électricité CFO cfa. Sujétions de calage et d'adaptation pour une parfaite réalisation.

- Contrôle lecteurs de badges et ventouses selon nomenclatures des menuiseries intérieures

14.5.3. Porte tiercée âme pleine (93+55) x 204 cm ht

Fourniture et pose d'une porte tiercée âme pleine 2 vantaux, passage (0,93+0,55) x 2,04 ht m

Caractéristiques générales :

- Dimensions : 0,93 + 0,55 x 2,04 m (HT)
- Type : bloc-porte bois, à un vantail

Vantail :

- Vantail à recouvrement, âme pleine, épaisseur 40 mm
- Revêtement 2 faces en panneaux de fibres de bois dur (type MDF ou HDF)
- Finition : parements stratifiés sur les 2 faces, coloris au choix du Maître d'œuvre dans la gamme EGGER ou équivalent, selon nomenclature des portes
- Serrure à larder, axe standard, avec cylindre sur organigramme FRAUD, 5 clés fournies par cylindre (voir nomenclature menuiseries)
- Sujétion performance acoustique comprise entre 46 à 52dB selon nomenclature menuiseries

Dormant et huisserie :

- Huisserie bois, prépeinte, adaptée à :
 - o Cloison Placostil de 98 mm
- Joint d'étanchéité à l'air monté en feuillure de l'huisserie sur les 4 côtés
- Compris feuillures, couvre-joints et accessoires d'ajustement si nécessaire

Ferrage et quincaillerie :

- Ferrage par 3 ou 4 paumelles (acier ou inox)

- Serrure à larder, cylindre sur organigramme FRAUD avec fourniture de 5 clés par cylindre
- Garniture avec béquille double sur plaque de propriété, produit préconisé GOLF N° 1325 argent ou similaire
- 1 butoir de porte alu ou inox avec bague caoutchouc fixé au sol
- Fourniture et pose d'un ferme-porte
- Fourniture et installation d'une ventouse électromagnétique, tirage force 300kg, prendre en compte des prescriptions du fournisseur/fabricant.

Raccordement sur alimentation électrique sur attente du lot électricité CFO cfa. Sujétions de calage et d'adaptation pour une parfaite réalisation.

- Contrôle lecteurs de badges et ventouses selon nomenclature

Localisation : Mi02 et Mi10

14.5.4. BP double vantaux pour placard technique

Fourniture et pose d'un bloc-porte à 2 vantaux égaux destiné au placard technique (Rangement 1)

Description technique :

- Type de porte : Bloc-porte intérieur, ouvrant à la française, 2 vantaux égaux.
- Dimensions : Largeur hors-tout : 1310 mm – Hauteur : 2040 mm
- Vantaux :
 - o Ame pleine
 - o Parements en panneau stratifié sur les 2 faces, coloris au choix du Maître d'œuvre dans la gamme EGGER ou équivalent
 - o Chants bois massif assortis.
- Bâti / huisserie :
 - o Huisserie bois adaptée au support (placo, agglos) avec joints périphériques
- Quincaillerie :
 - o Serrure à carré mâle 7x7 mm, compatible avec clé de type « carré pompier » ou d'exploitation technique (accès maintenance)
 - o Paumelles ou fiches en acier zingué, 2 par vantail minimum.
 - o Butée centrale pour assurer la fermeture du 2e vantail.

Pose :

- Pose soignée dans réservation préparée, vérification de l'équerrage, calage, fixation par vis ou pattes.
- Réglage et essais de fonctionnement inclus.

Normes et conformité :

- Conforme aux normes en vigueur (NF P 23-301, DTU 36.1, etc.).
- Pose selon les règles de l'art et prescriptions du fabricant.

14.5.5. Chassis fixes vitrés avec stores intégrés en cloison Placostil 98/48

Le présent article concerne la fourniture et la pose d'un châssis vitré fixe intégré dans une cloison Placostil en plaques de plâtre sur ossature métallique, avec store vénitien intégré dans l'espace du vitrage.

Description technique :

- Emplacement du châssis : intégré dans la cloison, à la hauteur précisée sur les plans d'exécution.

- Dimensions du châssis :
 - o PV 01 et PV 03 : 136 x 95ht cm
 - o PV 02 et PV 04 : 147 x 95ht cm
 - o PV 05 : 170 x 95ht cm
 - o PV 06 : 167 x 95ht cm
 - o Allège : 115cm
- Type de châssis : Châssis fixe en bois lasuré, avec feuillure pour vitrage.
- Intégration d'un store vénitien entre deux vitrages (store à commande électrique).
- Simple vitrage sur 2 faces, clair, avec store incorporé entre les vitrages y compris compribande en fond de feuillure pour assurer l'isolation acoustique.
- Vitrage de sécurité feuilleté ou trempé selon réglementation en vigueur.

Mise en œuvre :

- Réalisation d'une ossature renforcée autour de la baie pour recevoir le châssis, avec encadrement bois si nécessaire pour la fixation rigide du dormant.
- Le châssis sera soigneusement calé, aplombé et scellé dans l'ossature, avec traitement des joints en périphérie (joints mastic acrylique ou silicone selon finition).
- Finition soignée entre cloison et châssis : bande à joint, enduit, ponçage et peinture à la charge du présent lot.
- Commande du store à travers une molette, en coordination avec l'électricien

Performances attendues :

- Étanchéité à l'air et à la poussière entre châssis et cloison.
- Isolation acoustique minimale Rw 42 dB, conforme à la norme NF S 31-080
- Commande de store facile d'accès et manipulable sans outil.
- Respect des normes de sécurité applicables : NF DTU 35.1, réglementation sécurité incendie

Localisation : PV 01, 02, 03, 04, 05, 06

14.5.6. Stores enrouleurs manuels

Fourniture et pose de stores manuels en applique intérieur de type store enrouleur de chez Store-discount avec commande manuelle, ou équivalent :

- Composé de tube, toile polyester
- Enroulement classique
- Profil en aluminium extrudé, couleur au choix du MOA
- Embout classique
- Guidage latéral
- Fixation suivant prescriptions du fabricant (de préférence sur menuiserie - sans perçage)
- L'entreprise s'engage à prendre les côtes sur site pour emplacements des stores suivant menuiseries à poser (par ce présent lot).
- Couleur toile au choix du MOA.

Localisation :

Menuiseries extérieures façade Sud

14.5.7. Films miroirs et opacifiants

Fourniture et pose de films adhésifs de type miroir ou opacifiant sur vitrages verticaux existants, à des fins de confidentialité, de confort visuel ou de contrôle solaire.

Description des films :

- Nature des films : Films polyester multicouches haute performance, destinés à une application intérieure sur vitrage.
- Pose à sec ou humide selon les prescriptions du fabricant.
- Types de films à poser selon les localisations :
 - o Film miroir sans tain : effet réfléchissant côté lumineux, transparence relative côté sombre. Aspect argenté neutre ou légèrement fumé, au choix du MOE
 - o Film opacifiant : film blanc dépoli ou givré assurant une occultation partielle ou totale.
- Performances attendues :
 - o Transmission lumineuse : 10 % à 60 % selon modèle
 - o Réflexion solaire : ≥ 50 % pour les films miroir
 - o Facteur solaire (g) : $\leq 0,4$ pour films solaires
 - o Classement au feu : M1 ou Euroclasse équivalente
 - o Résistance aux UV : ≥ 99 %
 - o Garantie fabricant : 5 ans minimum

Mise en œuvre :

- Préparation des supports :
 - o Nettoyage soigné des vitrages avant application (dépoussiérage, dégraissage, séchage).
 - o Vérification de l'état des joints, films non posés sur vitrages fissurés ou endommagés.
 - o Pose uniquement en ambiance sèche, température entre 5°C et 35°C.
- Application des films :
 - o Pose conforme aux prescriptions du fabricant (poseur agréé si exigé par fabricant).
 - o Films posés sans bulles, sans plis ni défauts d'adhérence.
 - o Recoupe des bords nette, alignée à 2 mm max des joints ou parclozes.
 - o Utilisation de raclettes, pulvérisateur et cutter adaptés.
- Protection des lieux :
 - o Masquage et protection des sols, menuiseries, éléments adjacents.
 - o Nettoyage en fin de chantier, évacuation des déchets et films de protection.

Contrôle et réception :

- Vérification de la bonne adhérence, de l'uniformité visuelle et de l'absence de défauts visibles à 1,5 m.
- Film miroir : contrôle en situation réelle (jour/nuit) pour confirmer l'effet souhaité.
- Film opacifiant : contrôle de l'occultation (transparence ou diffusion selon exigence).

Localisation : Menuiseries extérieures façade Sud, selon implantation sur plans DCE

14.5.8. Clé - Organigramme

L'entrepreneur doit la mise sur organigramme général du site les clés en accord avec le maître d'ouvrage sur l'ensemble des portes de son lot.

L'entrepreneur fera son affaire de la remise des clés au maître d'ouvrage le jour de la réception des travaux à raison de cinq par serrure pour les portes de son marché.

Il aura pris, au cours du chantier, toutes les dispositions utiles pour assurer aux autres corps d'état l'accès aux locaux et pour s'être coordonné avec les autres corps d'état pour la combinaison générale.

Les trousseaux seront étiquetés, chaque clé comportant la désignation de la porte à laquelle elle correspond.

Les détails de l'organigramme seront vus en phase travaux.

La perte de toute clé au jour de la réception des travaux entraînera obligatoirement le remplacement de la serrure.

14.6. Sol souple

14.6.1. Lames PVC

Fourniture et pose de lames PVC collées

Support :

Préparation du support comprenant :

- Nettoyage du support existant.
- Ragréage autolissant fibré ou non, selon état du support, pour reprise de planéité.
- Épaisseur à définir selon le niveau du sol fini existant dans le SAS commun.
- Application d'un primaire d'accrochage compatible avec le ragréage et le support existant.
- Temps de séchage à respecter scrupuleusement selon les préconisations des fabricants.

Fourniture :

Lames PVC collées de type :

- o Tarkett iD Square ou équivalent, posées en lames selon choix décoratif.
- o Dimensions standard (ex. : 20 x 120 cm ou 25 x 100 cm selon modèle).
- o Épaisseur : env. 4.5 mm
- o Couche d'usure : 0,80mm
- o Classement UPEC : 34-42
- o Antidérapance : R10 à R11 selon grainage
- o ΔLw : 15dB

Pose :

- Collage plein sur support préparé, à l'aide d'une colle acrylique adaptée ou colle recommandée par le fabricant.
- Respect des conditions ambiantes : température $\geq 15^{\circ}\text{C}$, hygrométrie $< 65\%$, hygrométrie de dalle $< 2\%$.
- Encollage uniforme à la spatule crantée.
- Pose dans le temps ouvert de la colle.
- Marouflage soigné pour chasse des bulles.
- Découpes nettes en périphérie, seuils et obstacles.
- Barre de seuil au changement de sol

Finitions :

- Plinthes à gorge ht 8cm, couleur au choix du MOA
- Nettoyage de fin de chantier.
- Protection des sols après pose jusqu'à réception (film ou carton selon passage).

Localisation : voir plan implantation DCE

14.7. Revêtement mural

14.7.1. Faïence

Fourniture et pose de faïences sur les cloisons et doublage en gré cérame

Caractéristiques techniques :

- Type : Carreaux de faïence lisse type Iridium de chez NOVOCERAM
- Dimensions : 20x40cm
- Épaisseur : 6 à 10 mm.
- Finition : lisse et mat
- Coloris : à définir par la maîtrise d'ouvrage.
- Classement : conforme à la norme EN 14411
- Pose : collée au mortier-colle C2 ou C2S1 selon support.

Préparation du support :

- Supports admis : plaques de plâtre hydrofugées, enduit ciment, béton lisse, cloisons sèches.
 - Vérification préalable de la planéité, propreté et adhérence.
 - Dépoussiérage et primaire d'accrochage si nécessaire.
 - Pose interdite sur supports friables ou non conformes.
 - Sujétion pour application d'un SPEC sous l'intégralité de la surface de faïences posées.
- Caractéristiques techniques particulières : U3P3E3C2.

Mise en œuvre :

- Pose par double encollage recommandée pour formats > 900 cm² :
 - o Ht 1.20m dans le sanitaire
 - o 3 rangées au-dessus des plans de travail et points d'eau
- Respect du DTU 52.2.
- Calepinage soigné, niveau parfait.
- Joints réguliers : largeur 2 à 3 mm selon format.
- Réalisation des joints au mortier de jointoiement adapté (CG2).
- Nettoyage immédiat des bavures.
- Protection des revêtements en attente de réception.

Finitions :

- Profils d'angle et de finition métalliques type RONDEC-E/PRO de chez SCHLÜTER ou similaire.
- Traitement soigné des angles, encadrements et périphéries.

Localisation : Voir plans de revêtement DCE

14.7.2. Panneaux PVC

Fourniture et pose de plaques PVC expansé rigide ep 3 à 5 mm type FOREX ou équivalent :

- Surface rigide compacte et lisse
- Bonne résistance à l'humidité
- Bonne résistance à la flexion
- Facilité de mise en œuvre
- Classement au feu M1

- Epaisseur : 3 à 5 mm
- Finition lisse et matte
- Feuille de PVC adaptée aux environnements alimentaires et sanitaires
- Lavage, étanche et résistant aux UV
- Film de protection aux rayures pour transport et manutention
- Surface à contact alimentaire selon norme CE 1935/2004

Mise en œuvre :

- Pose par encollage avec colle à odeur neutre sans solvant et sans Composant Organique Volatile (0% COV)
- Jonction entre plaques par joints composites
- Les panneaux peuvent être coupés et percés

Stockage :

Les panneaux PVC doivent être stockés à l'intérieur et à plat

Localisation : local DASRI

14.7.3. Panneaux verticaux acoustiques

Fourniture et pose de panneaux acoustiques muraux verticaux en feutre PET, destinés à être fixés au mur.

Panneau acoustique en feutre PET référence Mute Flow et Mute Flat de chez DeVorm ou équivalent.

Caractéristiques techniques :

- Fixation murale : les panneaux pourront être collés ou fixés mécaniquement (par vis ou autre système invisible), selon les préconisations du fabricant, sur une cloison de type Placostil + BA13, aux emplacements définis
- Classement au feu : B-s2, d0
- Traitement ignifuge
- Les systèmes de fixation seront invisibles, fournis et posés conformément aux préconisations du fabricant, et assurant la stabilité ainsi que la continuité esthétique de l'ensemble
- Découpes, ajustements, calepinage soigné, traitement des raccords et angles.
- Teinte au choix de l'Architecte dans la gamme du fabricant sélectionné.

Localisation : Call center

14.8. Peinture

14.8.1. Travaux préparatoires

Travaux préparatoires pour parois verticales et plafonds comprenant : lessive des fonds, enduisage, masticage, ponçage, rebouchage, pochoffage.

14.8.2. Application d'une toile de verre

Fourniture et pose d'un revêtement mural en toile de verre collée, destinée à être peinte, posée sur parois verticales intérieures préparées.

Nature du revêtement :

- Revêtement de type toile de verre tissée ou non tissée, à peindre, en rouleaux de 1 m de large.
- Classement au feu Euroclasse B-s1, d0
- Résistance à la fissuration : classe A ou B selon support.
- Grammage : 110 à 160 g/m² selon texture (fine, standard, ou forte).

- Motif : maille lisse, chevron, crépi fin, gouttelette à définir par le maître d'œuvre.
- Marque indicative : Texdecor®, Tasso®, Vitrulan®, ou équivalent agréé.

Préparation des supports :

- Application sur supports verticaux en plâtre, plaque de plâtre ou béton, enduits, lissés, propres, secs et exempts de poussière.
- Ragréage préalable si nécessaire pour garantir une surface plane et sans défaut (ponçage, ratissage ou impression fixante si besoin).
- Application d'un fixateur ou primaire d'accrochage compatible avec le support et la colle utilisée.

Mise en œuvre :

- Encollage du support avec une colle spéciale toile de verre, en respectant le temps ouvert indiqué par le fabricant.
- Application en lès verticaux bord à bord, marouflage soigné avec spatule souple ou brosse adaptée.
- Jointoiement soigné, sans chevauchement visible.
- Respect du sens de pose si motif orienté.
- Séchage complet (24 h mini) avant mise en peinture.

Finition :

- Mise en peinture réalisée après séchage, selon préconisations peinture décrites ci-après.
- Aspect final : surface homogène, sans bulles, plis ni traces de raccords.

Performances et garantie :

- Revêtement résistant aux chocs légers, au faïençage et microfissures.
- Résistance à l'arrachement ≥ 25 N/cm.
- Pose conforme aux recommandations NF DTU 59.4 (revêtements muraux collés).
- Garantie de parfait achèvement : 1 an à compter de la réception.

Localisation : ensemble des parois verticales.

14.8.3. Peinture sur cloisons et murs

- Après préparation des murs et encollage de la toile de verre, mise en œuvre de peinture acrylique en phase aqueuse – sans odeur – diluable à l'eau – non jaunissant sur travaux d'apprêts décrits ci avant.
- Impression : Couche couvrante de peinture pour fonds absorbants, compatible suivant le support existant ou les plaques de plâtres cartonnées
- Application : au rouleau ou au pinceau.
- Coloris : au choix du Maître d'ouvrage
- Caractéristiques : Famille 1 – Classe 7b2.
- Finition soignée : trois couches de peinture acrylique en phase aqueuse satinée tendue.
- Ponçage entre couches.
- Sujétion pour pose d'un échafaudage pour intervention dans la cage d'escalier

Localisation : Ensemble des locaux, sauf revêtements muraux définis plus haut

14.8.4. Peinture sur portes bois

- Brossage à la brosse dure,
- Impression glycérophthalique F1 C4 a,
- Ponçage à sec,
- Enduit maigre repassé,
- Ponçage et époussetage
- Peinture aux résines alkydes (glycérophthalique)
- Finition soignée- aspect lisse tendu - brillant
- Couche intermédiaire
- Couche de finition peintures à aspect brillant
- Coloris : au choix du Maître d'ouvrage.

Localisation : bloc porte Rangement 1

14.8.5. Peinture sur réseaux en tubes PVC

- Mise en œuvre de 2 couches de peinture à base de résine alkyde – à faible odeur – non jaunissant sur travaux d'apprêts décrits ci avant.
- Impression : Couche couvrante de peinture pour fonds absorbants,
- Application : à la brosse, au rouleau ou au pinceau.
- Coloris : au choix du Maître d'ouvrage.
- Caractéristiques : Famille 1 – Classe 4a.
- Finition : soignée - brillant.

Localisation : Réseaux apparents

14.8.6. Nettoyages

Il sera procédé à un double nettoyage.

- Nettoyage à la réception
Type classique du peintre, y compris toutes retouches et reprises de peinture nécessaires.
- Nettoyage à la livraison ou à la fermeture des locaux réalisés après levées des réserves
Nettoyage soigné du type "nettoyeur" portant sur :
 - révision du nettoyage de peinture
 - nettoyage général pour livraison sans poussière (à l'aspirateur).

14.9. Menuiseries extérieures – Serrurerie

14.9.1. Adaptation serrure pour installation gâche électrique

- Vérification préalable de la compatibilité avec la serrure existante (pêne demi-tour ou pêne dormant).
- Découpe propre du dormant aluminium si nécessaire, avec finitions aluminium ou cache de finition après pose.
- Câblage discret intégré dans la structure, avec raccordement au coffret ou au système de contrôle d'accès.

- Pose en conformité avec les préconisations fabricant et les normes électriques en vigueur.
- Essais de fonctionnement après pose avec ouverture à distance et en local.

Localisation : Porte d'accès RDC - ERT

14.9.2. Bloc-porte plein en aluminium – RDC

Le présent article concerne la fourniture et la pose d'un bloc-porte aluminium plein à usage extérieur.

Caractéristiques porte pleine :

- Type : bloc-porte monobloc aluminium, ouvrant à la française.
- Utilisation : accès extérieur de la Maison du don.
- Dimensions : 180 x 240 ht cm composé d'une porte aluminium 100 x 240ht cm et d'un vantail semi-fixe 70 x 240ht cm, passage libre conforme aux usages et normes en vigueur.
- Sens d'ouverture : vers extérieur
- Pose : en tunnel

Description technique :

- Dormant : cadre aluminium extrudé à rupture de pont thermique non exigée, profilés à gorge standard.
- Ouvrant : panneau aluminium plein, constitué :
 - o De deux parements aluminium épaisseur $\geq 15/10e$,
 - o D'une âme intérieure type nid d'abeilles ou mousse polyuréthane (sans performance thermique exigée),
 - o Cadre périphérique renforcé.
- Finitions :
 - o Thermolaquage polyester RAL 7016
 - o Qualité label QUALICOAT ou équivalent.
- Quincaillerie :
 - o 3 paumelles aluminium ou inox réglables,
 - o Serrure 3 points à cylindre européen
 - o Bâton maréchal, crémone pompier et barre anti-panique
 - o Butée de porte
 - o Ventouse électromagnétique et lecteur de badge

Mise en œuvre :

- Spécificité du support :

La menuiserie est implantée en tunnel entre :

 - o Un mur porteur en béton, capable de recevoir les fixations mécaniques.
 - o Un mur en bloc de chanvre porteur mais friable, ne pouvant recevoir directement aucune fixation mécanique fiable.
 - o Un poteau aluminium structurel (dimensions selon note de calcul et critères structuraux), rapporté, interposé côté chanvre est donc à prévoir pour la fixation de la menuiserie. Le poteau sera fixé mécaniquement à la structure porteuse (plancher) en contournant le bloc de chanvre.

Finitions et réception :

- Aspect final : porte bien alignée, propre, sans rayures, éclats ni jeu excessif.
- Couleur conforme à la demande du maître d'ouvrage.
- Vérification du bon fonctionnement : ouverture fluide, verrouillage sans friction.

- Fourniture de 2 à 3 clés par cylindre posé.

Localisation : Porte d'accès RDC - ERP

14.9.3. Tubes en aluminium décoratifs

Fourniture et pose de tubes en aluminium extrudé, de forme rectangulaire ; structure décorative légère servant de brise-vue, en extérieur.

Caractéristiques techniques des éléments :

- Matériau : Aluminium extrudé, alliage type EN AW-6060 T5 ou T6, ou équivalent.
 - Dimensions des profils :
 - o Tubes 150 × 80 mm × H = 2500 mm
 - o Tubes 100 × 40 mm × H = 2500 mm
 - o Épaisseur des parois : ≥ 2 mm selon note de calcul à fournir
 - o Entraxe entre tubes : 170 mm (mesuré d'axe à axe)
 - Finition :
 - o Thermolaquage polyester RAL 1001 pour les tubes de 150x80mm et RAL 1002 pour les tubes 100x40mm, finition mate, conforme au label QUALIMARINE pour usage extérieur.
- Extrémités bouchées avec capuchons aluminium ou pièces de finition vissées.



Système de fixation :

- Fixation assurée par profilés industriels horizontaux en acier
- Prévoir renfort car les profilés prennent place dans les blocs de chanvre friables. Avant pose, l'entreprise vérifiera sur site la nature de la structure et signalera toute difficulté éventuelle au maître d'œuvre.
- Fixation des tubes dans les profilés :
 - o Par vissage discret
 - o Maintien de l'entraxe 170 mm, sans jeu perceptible ni fléchissement.
 - o L'ensemble forme un cadre rigide assurant stabilité, verticalité et esthétique constante.

Mise en œuvre :

- Les profilés horizontaux sont posés en partie haute et basse (et milieu si note de calcul l'exige), parfaitement de niveau, fixés par chevilles et platines adaptées.
- Les tubes sont ensuite installés entre les profilés, alignés verticalement, et

bloqués mécaniquement.

- Vérification rigoureuse de :
 - o L'entraxe régulier,
 - o La planéité du plan vertical formé par les tubes,
 - o La solidité des ancrages dans les supports porteurs.

Contrôle et réception :

- Contrôle des fixations et solidité de l'ensemble.
- Contrôle esthétique : aucun éclat, rayure, choc ou déformation admise.
- Plan de calepinage et détails d'exécution à soumettre à validation de la maîtrise d'œuvre avant fabrication.
- Nettoyage complet en fin de chantier.

Sécurité et conformité :

- Pose conforme aux prescriptions du DTU 55.2 (ouvrages métalliques en aluminium).
- L'ensemble doit résister aux efforts mécaniques et aux sollicitations climatiques normales (vent, dilatation).

14.9.4. Portillon âme pleine en aluminium

Le présent article concerne la fourniture et la pose d'un portillon aluminium plein à usage extérieur.

Caractéristiques porte pleine :

- Type : bloc-porte monobloc aluminium, ouvrant à la française.
- Utilisation : contrôle d'accès à la terrasse R+1
- Dimensions : 177x100ht cm composé d'une porte tirant gauche 93x100ht cm et d'un vantail fixe 84x100ht cm

Description technique :

- Dormant : cadre aluminium extrudé à rupture de pont thermique non exigée, profilés à gorge standard.
- Ouvrant : panneau aluminium plein, constitué :
 - o De deux parements aluminium épaisseur $\geq 15/10e$,
 - o D'une âme intérieure type nid d'abeilles ou mousse polyuréthane (sans performance thermique exigée),
 - o Cadre périphérique renforcé.
- Finitions :
 - o Thermolaquage polyester RAL au choix du maître d'ouvrage (RAL 7016)
 - o Qualité label QUALICOAT ou équivalent.
- Quincaillerie :
 - o 3 paumelles aluminium ou inox réglables,
 - o Serrure 3 points à cylindre européen
 - o Béquille double en aluminium
 - o Butée de porte
 - o Ouverture sur lecteur de badge et gâche à rupture

Mise en œuvre :

Spécificité du support : Le portillon sera posé en tunnel entre :

- o D'un côté : un cadre acier indépendant (pour éviter la fixation dans le bloc de chanvre),
- o De l'autre côté : un mur béton situé derrière un bardage double peau



Finitions et réception :

- Aspect final : porte bien alignée, propre, sans rayures, éclats ni jeu excessif.
- Couleur conforme à la demande du maître d'ouvrage.
- Vérification du bon fonctionnement : ouverture fluide, verrouillage sans friction.
- Fourniture de 2 à 3 clés par cylindre posé.

Localisation : terrasse R+1

14.9.5. Porte automatique

Mi 01 : Fourniture et installation de porte automatique selon implantation sur plans :

Caractéristiques :

- ensemble vitré SP15 simple vitrage
- profilés tubulaires en aluminium de série froide
- thermo laquage, teinte RAL au choix du MOE
- étanchéité par joints de battement EPDM noir
- pare closes pour panneaux
- conception suivant normes CSTB
- système de fixation invisible, conformes aux prescriptions des D.T.U. et de la réglementation en vigueur
- toutes sujétions de pose et toutes façons accessoires nécessaires à la parfaite finition des ouvrages
- porte automatique de type SLIMDRIVE SL-NT de chez GEZE ou techniquement équivalent

2 vantaux coulissants à refoulement latéral d'un seul côté :

- dimensions : 100 x 210 ht cm composée de 2 vantaux 50 x 210ht cm
- porte coulissante répondant aux exigences de l'art. CO48 de la réglementation incendie
- commande d'ouverture par OAD
- mécanisme intégrant le moteur, la logique électronique, le rail, les éléments de chariotage et l'énergie de secours
- chariotage de 2x4 galets permettant la répartition équilibrée de la charge
- mécanisme habillé d'un capot de 7 cm de hauteur en aluminium de teinte RAL au choix du MOE
- ouverture assurée par commande dans les deux sens de passage, alimentation électrique en 230V/AC
- fourniture de 2 télécommandes pour fermeture à distance en cas d'urgence

Mise en œuvre

- Prévoir renforts en bois intégrés à la cloison au droit du bloc-porte (dans le vide d'ossature).
- Le renfort doit permettre la fixation rigide de l'hubriserie aluminium (chevilles à frapper ou vis) dans un matériau plein et résistant.

NB : l'encoffrement des rails de la porte automatique est prévu au présent lot.

14.9.6. Main courante

Fourniture et pose d'une main courante en acier sur potelets, installée dans l'escalier existant avec une apparence et un style similaire à la main courante existante déjà en place de l'autre côté de l'escalier.



Description de l'ouvrage :

- Type : main courante sur potelets verticaux à platines
- Matériau : acier (S235 minimum),
- Profil de la main courante : fer plat, dimensions à harmoniser avec l'existant
- Potelets : tube acier, section ronde comprise entre Ø40 et 50mm
- Hauteur main courante finie : environ 900 à 1000 mm au-dessus du nez de marche, selon norme NF P01-012,
- Entraxe potelets : 900 à 1200 mm maximum, suivant profil du limon.

Pose :

- Fixation des potelets par platines posées sur les marches, avec visserie inox et interposition d'une semelle néoprène si nécessaire,
- Main courante en fer plat soudée ou vissée sur les potelets,
- Alignement parfait avec l'existante : hauteur, aplomb, écart au mur, finition identique.

Finition :

- Aspect : identique de l'élément en place,
- Traitement anticorrosion :
- Galvanisation à chaud selon EN ISO 1461,
- Finition peinture : thermolaquage polyester RAL identique à l'existant (à confirmer sur site), finition mate

14.9.7. Chemin d'accès technique en nylon sur étanchéité

Fourniture et pose d'un chemin d'accès technique permettant d'accéder aux équipements situés en toiture, sans altérer l'étanchéité existante.

Caractéristiques techniques :

- Matériau : polyamide, nylon renforcé, ou autre thermoplastique équivalent, adapté aux usages extérieurs et aux UV,
- Dimensions des plaques : environ 500 × 500 mm ou selon module fabricant,
- Épaisseur : 10 à 20 mm minimum, rigide
- Surface : antidérapante
- Couleur : gris clair ou blanc selon choix du MOA, faible absorption thermique,
- Comportement au feu : Euroclasse Bfl-s1
- Résistance mécanique : charge ponctuelle minimale 150 kg,
- Résistance aux agents atmosphériques, UV et variations de température.

Mise en œuvre :

- Le chemin sera posé directement sur l'étanchéité existante, en pose libre, sans collage ni percement,

- Le revêtement d'étanchéité devra être parfaitement propre et sec au moment de la pose,
- Les plaques seront emboîtées entre elles ou posées bord à bord, avec un maintien minimum contre le vent (masse propre, joints ou cales d'arrêt),
- Les rives du chemin seront soigneusement alignées et sans débordement,
- Aucun arête vive ni dépassement ne sera toléré au droit du chemin.

Localisation :

- Le chemin technique assurera une liaison sécurisée entre la trappe d'accès et la plateforme technique
- Largeur utile : 60 cm minimum,
- Longueur : selon tracé défini au plan de toiture,
- Le chemin ne devra pas gêner l'écoulement des eaux pluviales ou obstruer les relevés d'étanchéité.

14.9.8. Escalier de maintenance en acier galvanisé

Fourniture et pose d'un escalier d'accès de maintenance composé de 2 marches

Caractéristiques

- Structure : acier mécano-soudé galvanisé à chaud, traitement intérieur / extérieur (norme EN ISO 1461),
- Nombre de marches : 2 marches + palier supérieur,
- Hauteur totale de franchissement : environ 600 mm (à ajuster selon relevé précis),
- Marche : caillebotis en acier galvanisé tôle perforée striée,
 - o Profondeur marche : 250 à 300 mm,
 - o Largeur utile : 600 mm minimum,
- Contremarches : ouvertes
- Stabilité : appui sur la membrane sans percement ou sur masselottes (plots béton ou platines reposant sur protection d'étanchéité),
- Fixation : sans percement de la membrane d'étanchéité – pose libre calée ou lestée

Mise en œuvre :

- L'escalier sera livré monté ou prémonté,
- Pose sur platine, sabots caoutchouc ou plots lestés, sans ancrage traversant l'étanchéité,
- Vérification de l'aplomb, de la stabilité à la montée/descente,
- Protection de la membrane d'étanchéité (nappe d'interface ou semelle plastique si appui direct).

Conformité aux normes :

- NF EN ISO 14122-3 : Moyens d'accès permanents aux machines – Escaliers, échelles à marches et garde-corps,
- NF E85-015 : Accès techniques en toiture,
- Galvanisation à chaud : EN ISO 1461,
- Charge d'exploitation minimale : 150 kg (charge ponctuelle sur marche),
- Résistance à la corrosion et aux UV.

14.10. Enseigne publicitaire

14.10.1. Enseigne bandeau - façades Sud et Est

Fourniture, livraison et pose de 2 enseignes murales extérieures destinées à signaler l'Établissement Français du Sang – Maison du Don

Description de l'ouvrage :

Enseignes murales – Dimensions :

- Format global de chaque enseigne : L 1140 × H 70 cm,
- Support de fond : panneau en tôle acier, teinte bleu (RAL à confirmer par la MOA),
- Logo EFS : sérigraphié directement sur le fond, en quadrichromie selon charte graphique officielle EFS,

Lettrage en relief, en deux lignes distinctes :

- Lettrage principal – "MAISON DU DON" :
 - o Texte : "MAISON DU DON" (en majuscules),
 - o Typographie : à confirmer par la MOA (conforme à la charte graphique EFS),
 - o Dimensions hors-tout : L 507 × H 45 cm,
 - o Épaisseur des lettres : 8 cm (relief),
 - o Matériau : tôle en acier galvanisé,
 - o Découpe : laser à commande numérique,
 - o Finition : thermolaquage blanc satiné, RAL à confirmer (ex. RAL 9016),
 - o Fixation : invisible en façade, par entretoises ou goudjons soudés au dos, assurant un écart de 1 à 2 cm avec le fond (effet "décollé").
- Lettrage secondaire – "ETABLISSEMENT FRANÇAIS DU SANG" :
 - o Texte : "ETABLISSEMENT FRANÇAIS DU SANG" (en majuscules),
 - o Typographie : à confirmer par la MOA (selon charte graphique),
 - o Dimensions hors-tout : L 386 × H 19 cm,
 - o Épaisseur des lettres : 3 cm (relief),
 - o Matériau : acier galvanisé découpé laser,
 - o Finition : thermolaquage blanc satiné (identique à la ligne principale),
 - o Fixation : système similaire, avec entretoises invisibles ou plots fixés au dos.
- Option : rétroéclairage en coordination avec le lot électricité

Finitions et protections :

- Traitement anticorrosion conforme aux conditions extérieures (acier galvanisé + thermolaquage polyester),
- Résistance aux UV, intempéries et pollution urbaine,
- Sérigraphie protégée par un vernis de finition ou stratification selon support.

Mise en œuvre :

- Pose soignée en alignement parfait avec les axes et niveaux définis sur plans,
- Fixation mécanique sur façade (béton) sans détérioration
- Fourniture de gabarits de pose pour alignement des lettres,
- Nettoyage final des surfaces après pose.

Documents à remettre :

- Échantillons RAL et typographie à valider par la MOA,
- Plan de calepinage des enseignes avec implantation des lettrages,
- Fiches techniques des matériaux, garantie du thermolaquage,
- DOE incluant visuels définitifs, fiches d'entretien et garantie fabricant.

14.10.2. Enseigne « maison » - façade Nord

Fourniture, livraison et pose d'une enseigne murale extérieure destinée à signaler l'Établissement Français du Sang – Maison du Don

Description de l'ouvrage :

Enseigne murale – Caractéristiques :

- Enseigne en forme de « maison », dimensions globales : L 200 × H 150 cm,
- Support de fond : panneau en tôle acier, teinte bleu (RAL à confirmer par la MOA),
- Logo EFS : sérigraphié directement sur le fond, en quadrichromie selon charte graphique officielle EFS,

Lettrage en relief, fixé directement sur la façade

- Lettrage – "MAISON DU DON" :
 - o Texte : "MAISON DU DON" (en majuscules),
 - o Typographie : à confirmer par la MOA (conforme à la charte graphique EFS),
 - o Dimensions hors-tout : L 280 × H 25 cm,
 - o Épaisseur des lettres : 3 cm (relief),
 - o Matériau : tôle en acier galvanisé,
 - o Découpe : laser à commande numérique,
 - o Finition : thermolaquage blanc satiné, RAL à confirmer (ex. RAL 9016),
 - o Fixation : Par chevillage mécanique ou tiges filetées avec entretoises inox. Fixation adaptée à la nature du support (béton, enduit).
 - o Option : rétroéclairage en coordination avec le lot électricité

Finitions et protections :

- Traitement anticorrosion conforme aux conditions extérieures (acier galvanisé + thermolaquage polyester),
- Résistance aux UV, intempéries et pollution urbaine,
- Sérigraphie protégée par un vernis de finition ou stratification selon support.

Mise en œuvre :

- Pose soignée en alignement parfait avec les axes et niveaux définis sur plans,
- Fixation mécanique sur façade (béton) sans détérioration
- Fourniture de gabarits de pose pour alignement des lettres,
- Nettoyage final des surfaces après pose.

Documents à remettre :

- Échantillons RAL et typographie à valider par la MOA,
- Plan de calepinage des enseignes avec implantation des lettrages,
- Fiches techniques des matériaux, garantie du thermolaquage,
- DOE incluant visuels définitifs, fiches d'entretien et garantie fabricant.