Travaux d'aménagement du local 308 en local technique

2, rue de l'Elysée à PARIS

MAITRE D'OUVRAGE :

Service de l'Administration et de Conservation des Résidences Présidentielles

Palais de l'Alma
11 quai Branly
75007 PARIS

ASSISTANCE MAITRISE D'OUVRAGE :

GROUPE CETAB

3, rue de l'Arrivée
75015 PARIS
Tél : 01 43 21 36 94
cetab.paris@cetab.fr

CCTP
Lot 02-LT308 – Second oeuvre

PHASE : **DCE**	Date : Mars 2019	Affaire n°1602	Rédaction : DDi/KL	Indice			
				A	B	C	D
				E	F	G	H

Date	Indice	Modifications
03/03/2020	A	Suppression du phasage particulier

SOMMAIRE

1 - PRESCRIPTIONS GENERALES 5

1.1 - MARCHE DU LOT 02-LT308 5
1.2 - OBJET DU MARCHE 5
1.3 - CONDITIONS GENERALES D'EXECUTION DES TRAVAUX 6
1.4 - CONSISTANCE DES TRAVAUX. 6
1.5 - QUALITE DES TRAVAUX - QUALIFICATION DU PERSONNEL 7
1.6 - SPECIFICITE DES TRAVAUX 7
1.7 - GARANTIE ANNUELLE, BIENNALE ET/OU DECENNALE 8
1.8 - SECURITE 8
1.9 - ETUDES D'EXECUTION 8
1.10 - DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES 9
1.11 - COMPTE PRORATA 9
1.11.2 - Convention inter-entreprises compte prorata 10

2 - SPECIFICATIONS TECHNIQUES 11

2.1 - PRESCRIPTIONS GENERALES DES TRAVAUX DE MENUISERIES EXTERIEURES 11
2.1.1 - Qualité des matériaux - menuiserie aluminium 11
2.1.2 - Composition des menuiseries aluminium 11
2.1.3 - Documents de référence – normes - reglements 12
2.1.4 - Mode d'execution des travaux 14
2.1.5 - Plans d'exécution des ouvrages 14
2.1.6 - Exécution des ouvrages 15
2.1.7 - Echantillons 15
2.1.8 - Stockage sur chantier 15
2.2 - PRESCRIPTIONS GENERALES DES TRAVAUX DE PLATRERIE ET FAUX PLAFOND 16
2.2.1 - Normes et règlements 16
2.2.2 - Normes et règlement faux plafond 17
2.2.3 - Référence produits 17
2.2.4 - Trait de niveau 17
2.2.5 - Respect des performances phoniques et acoustiques 17
2.2.6 - Equerrage des huisseries 17
2.2.7 - Prescription relatives à la platrerie 18
2.2.8 - Préparation des supports 18
2.2.9 - Prescriptions relatives aux enduits plâtre 18
2.2.10 - Prescriptions relatives aux cloisons sèches 18
2.3 - PRESCRIPTIONS GENERALES DES TRAVAUX DE SERRURERIE 19
2.3.1 - Choix et qualite des materiaux 19
2.3.2 - Matériaux acier 20
2.3.3 - Assemblages 20
2.3.4 - Menuiseries métalliques et serrureries 20
2.3.5 - Fixations et scellements 20
2.3.6 - Quincaillerie 20
2.3.7 - Mise à la terre 21
2.3.8 - Trappes métalliques PF ou CF 21
2.3.9 - Mise en œuvre – Exécution 21
2.3.10 - Protection par galvanisation 21
2.3.11 - Protection contre la corrosion 22
2.3.12 - Pose des éléments 22

2.4 - PRESCRIPTIONS GENERALES DES TRAVAUX DE MENUISERIES INTERIEURES 22
2.4.1 - Documents de référence – normes - règlements 22
2.4.2 - Étendue des prestations 23
2.4.3 - Provenance et qualité des bois 23
2.4.4 - Traitement des bois 23
2.4.5 - Spécifications complémentaires 24
2.4.6 - Quincaillerie 24
2.4.7 - Travaux compris dans l'Offre de l'Entreprise 24
2.4.8 - Impressions sur menuiseriesinterieures en bois brut 26
2.5 - PRESCRIPTIONS GENERALES DES TRAVAUX DE PEINTURE 26
2.5.1 - Documents de référence – normes - règlements 26
2.5.2 - Limite et étendue des travaux 26
2.5.3 - Essais échantillons 27
2.5.4 - Rechampissage 27
2.5.5 - Peinture après mise en jeu 27
2.5.6 - Reconnaissance des fonds 27
2.5.7 - Marques de référence 27
2.5.8 - mise à exécution des travaux 28
3 - DESCRIPTIONS DES OUVRAGES – PHASE 1 29
3.1 - ETAT DES LIEUX 29
3.2 - MENUISERIES EXTERIEURES 29
3.2.1 - Dépose et stockage soigné des menuiseries existantes 29
3.2.2 - Dépose des rideaux existants 30
3.2.3 - Panneaux de remplissage des menuiseries existantes 30
3.2.4 - Dépose du chassis en toiture 30
3.3 - CLOISONNEMENTS ET DOUBLAGES 31
3.3.1 - Doublages acoustique/isolant mural type placostil 72/48 mm – Type A 31
3.3.2 - Cloisons de doublage acoustique– SAD 160 CF 1h – Type B 31
3.3.3 - Cloisons de distribution acoustique– SAD 160 CF 1h – Type B 32
3.3.4 - Gaine pour conduit – CF 1H 33
3.3.5 - Travaux complémentaires aux cloisons et aux gaines 33
3.4 - FAUX PLAFOND ACOUSTIQUE – CF 1/2 H 34
3.4.1 - Isolation thermique en plenum de faux-plafonds 34
3.4.2 - Plafonds plâtres suspendus 34
3.4.3 - faux plafond platre - COULOIR 35
3.5 - MENUISERIES INTERIEURES 35
3.5.1 - Dépose de la porte existante 35
3.5.2 - Bloc porte L = 0.73 – H = 2.04 m Coupe-feu 1/2h 35
3.5.3 - Organigramme 36
3.5.4 - Plinthes bois sur cloisons 36
3.6 - PLANCHER ACOUSTIQUE 36
3.6.1 - Chape sèche 36
3.7 - SERRURERIE 37
3.7.1 - Trappe d'accès CF ½ Heure 37
3.7.2 - Grilles de ventilation exterieures 37
3.8 - PEINTURES ET FINITIONS 38
3.8.1 - Préparation des supports 38
3.8.2 - Parois verticales 38
3.8.3 - Plafonds et sols 38
3.8.4 - Boiseries intérieures 39
3.8.5 - Signalétique du local technique 39
3.8.6 - Nettoyage 39

4 - DESCRIPTIONS DES OUVRAGES – PHASE 2 40

4.1 - MENUISERIES EXTERIEURES 40

4.1.1 - Répose des rideaux existants 40
4.1.2 - Dépose des panneaux tôles 40
4.1.3 - Répose des ouvrants des menuiserie extérieures existantEs 40
4.1.4 - Ventilations de vitrage 40
4.1.5 - Menuiseries extérieures (a poser côté interieur) 41

1 - PRESCRIPTIONS GENERALES

1.1 - MARCHE DU LOT 02-LT308

Le marché du Lot 02-LT308 « Second Œuvre » s'inscrit dans le cadre du projet d'aménagement du local 308 au 2 rue de l'Elysée 75008 Paris. Ce marché fait suite aux modifications de l'opération de rénovation et de mise en conformité des installations de ventilation de la cuisine située au 2, rue de l'Elysée 75008 Paris. Les travaux du présent marché concernent l'aménagement du local SFP Bureau Financier EL2-HP-N3-308 en local technique afin d'y intégrer les caissons d'extractions des cuisines du sous-sol.

Ces travaux seront décomposés en deux lots :

- Lot 01 : Gros Œuvre - Charpente Métallique - Charpente Bois
- Lot 02 : Second Œuvre

De plus, ces travaux feront l'objet d'un avenant au marché du lot 01 de l'opération de rénovation et la mise en conformité des installations de ventilation de la cuisine située au 2, rue de l'Elysée 75008 Paris, dont l'entreprise adjudicatrice est AURION.

Les travaux du présent lot seront réalisés en une seule phase.

1.2 - OBJET DU MARCHE

Le présent descriptif ainsi que les plans et documents constituant le dossier DCE ont pour but de définir les prestations, objet du présent lot concernant la mise en œuvre de :

- Menuiseries extérieures,
- Cloisonnements et doublages divers,
- Faux plafond,
- Menuiseries intérieures,
- Plancher acoustique,
- Calfeutrement et éléments divers,
- Serrurerie,
- Peinture et finition.

Ce local sera **NON ACCESSIBLE** au public et régit par le Code du Travail.

<u>Le local technique 308 sera réalisé dans une pièce existante qui sera entièrement restructurée et sera préalablement curée par le corps d'état gros-œuvre avant l'intervention du présent lot.</u>

1.3 - CONDITIONS GENERALES D'EXECUTION DES TRAVAUX

L'entreprise devra prévoir et inclure dans son offre toutes les obligations résultantes de l'application du CCAP et documents annexés (CCAG - Norme NF.P03.001, hygiène et sécurité, etc...).

L'immeuble concerné par les travaux est classé au titre des monuments historiques. A cet égard le respect des enjeux patrimoniaux est attendu. Les solutions techniques et mises en œuvre devront être appropriées, l'exécution exemplaire.

1.4 - CONSISTANCE DES TRAVAUX.

Tous les travaux et fournitures nécessaires au parfait et complet achèvement des ouvrages faisant l'objet du présent lot, même les travaux non spécialement décrits, doivent être :

- Prévus par l'entrepreneur.
- Exécutés conformément aux Règles de l'Art.
- Chiffrés dans la proposition forfaitaire.

Ils seront implicitement compris dans les prix unitaires demandés, pour respecter le caractère forfaitaire de la proposition. Sont compris également tous les ouvrages devant concourir à la réalisation des installations, de même que toutes démarches à effectuer pour le contrôle de conformité.

Le fait de soumissionner constitue un engagement de l'entrepreneur à respecter le dit dossier. Il lui appartient d'établir son étude pour que les prix soient calculés en tenant compte des dispositions et caractéristiques du matériel, des difficultés de mise en place et des impératifs techniques des bâtiments concernés par l'implantation.

Le maître d'œuvre se réserve le droit d'apporter les modifications ou aménagements ou améliorations qui lui paraîtront indispensables à la parfaite exécution de l'ouvrage concerné. Les travaux envisagés dans le présent descriptif sont les suivant suivants :

- La réalisation et la fourniture, des études d'exécutions, des plans d'implantation, des plans d'exécution et de détails, des schémas unifilaires de tous les ouvrages,
- La fourniture des fiches techniques et des procès-verbaux de tous les matériels et de tous les matériaux,
- La fourniture de tous les documents et de tous les échantillons demandés dans le C.C.T.P.,
- **Le respect du phasage et des contraintes de déroulement des travaux prévus au C.C.A.P.,**
- La réalisation des installations de chantier suivant le C.C.T.P.,
- Les travaux de dépose demandés dans le C.C.T.P.,
- La dépose des matériels existant,
- La réalisation des cloisonnements doublages, menuiseries,…etc.,
- Listes non limitative.

Nota :

Le lot 01 – Gros œuvre devra l'installation de chantier et son repliement en fin d'intervention.

1.5 - QUALITE DES TRAVAUX - QUALIFICATION DU PERSONNEL

En complément du respect habituel des Règles de l'Art et de l'ensemble des normes, DTU, etc. citées au CCAP et documents annexés, il est demandé une BONNE QUALITE DE FINITION DES TRAVAUX. Les parties ou éléments mal réalisés ou présentant le moindre défaut seront refusés et devront être refaits ou réparés.

Le personnel employé devra avoir des qualifications et qualités nécessaires pour la parfaite réalisation des travaux dans les conditions générales décrites. L'entreprise désignera un interlocuteur qualifié unique sur le chantier, capable de prendre immédiatement en compte les exigences formulées par le maitre d'ouvrage ou le coordonnateur des lots.

1.6 - SPECIFICITE DES TRAVAUX

Les travaux seront réalisés dans un bâtiment en site occupé. Une attention particulière sera portée dans l'organisation des travaux afin de ne pas mettre en danger les occupants lors des opérations d'approvisionnement.

- Les approvisionnements seront réalisés de préférence le matin,
- Les travaux bruyants et poussiéreux seront réalisés dans le respect du cadre de vie,
- Les évacuations de matériels et matériaux seront réalisées en prenant en compte le cheminement d'évacuation à exécuter. Si des détériorations sont notées dans les communs du bâtiment par l'exécution des travaux, les réparations seront à la charge de l'entreprise.

Les entreprises devront nettoyer quotidiennement les espaces de passage commun empruntés dans le cadre du chantier.

L'immeuble concerné par les travaux est classé au titre des monuments historiques. A cet égard le respect des enjeux patrimoniaux est attendu. Les solutions techniques et mises en œuvre devront être appropriées, l'exécution exemplaire.

D'autre part les consignes de sécurité incendie et de secours sont propres au fonctionnement de la Présidence de la République, elles seront rappelées en démarrage de chantier et devront être rigoureusement respectées.

Les autorisations de voirie devront être déposée en concertation avec la Présidence de la République.

Enfin Le représentant de la maîtrise d'ouvrage se réserve le droit d'interrompre le chantier temporairement afin de permettre la tenue d'un évènement indispensable au bon fonctionnement des services de la Présidence.

1.7 - GARANTIE ANNUELLE, BIENNALE ET/OU DECENNALE

L'entrepreneur garantit formellement la conformité de ses ouvrages à la réglementation nationale en matière de construction.

Cette garantie, d'une durée d'un an, implique le remplacement dans les plus brefs délais, de toute partie d'ouvrage reconnue défectueuse, ainsi que la remise en état pendant cette période de tout élément qui se serait détérioré dans des conditions d'utilisation normale.

Les fournitures et les réparations faites seront garanties pendant un nouveau délai d'un an, et dans les mêmes conditions que lors des travaux initiaux.

Par ailleurs, la date de réception avec ou sans réserves constitue l'origine de la garantie biennale et/ou décennale des ouvrages, pour application des articles 1792 et 2270 du Code Civil.

1.8 - SECURITE

L'entreprise prendra toutes les dispositions nécessaires pour que, pendant le chantier, tous les produits inflammables soient stockés dans un local sécurisé à la charge de l'entreprise et sous son entière responsabilité.

Chaque entreprise devra prévoir de grande caissette pour stockage de son propre matériel et petit outillage pour stockage sur la plateforme dédiée. Le rangement devra être effectué à chaque fin de journée.

Il sera prévu par chaque entreprise l'évacuation quotidienne des gravats et déchets – Nettoyage avant toute absence de l'entreprise supérieure ou égale à 24h.

D'autre part les consignes de sécurité incendie et de secours sont propres au fonctionnement de la Présidence de la République, elles seront rappelées en démarrage de chantier et devront être rigoureusement respectées.

1.9 - ETUDES D'EXECUTION

Les plans et descriptions donnent les dimensions de certains ouvrages à titre indicatifs. **Les études d'exécutions seront à la charge de l'entreprise comprenant des plans d'exécution, plans d'atelier et de chantier ainsi que toutes les fiches techniques des matériaux/matériels mis en œuvre dans le cadre du projet.**
Tout complément d'études ou de prestations des autres lots liés à une adaptation où variante de l'entreprise sera à sa charge. Les études d'exécution seront soumises à l'agrément du bureau de contrôle et de la maîtrise d'œuvre avant toute fabrication où mise en œuvre.

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

L'entreprise titulaire du présent lot veillera à respecter les exigences du rapport acoustique joint en annexe au présent dossier d'appel d'offres, tant en terme de performance des ouvrages que de niveau attendu.

<u>Les plans seront réalisés au format dwg.</u>

1.10 - DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES

Après l'exécution des travaux du présent chapitre, l'entreprise fournira un dossier complet des ouvrages exécutés avec notamment :

- Les plans, schémas, coupes, détails des ouvrages exécutés,
- Photographies avant, pendant et après travaux
- Photographies des ouvrages notables,
- Les notes de calculs et justifications éventuels,
- Les P.V. d'essais et de contrôle,
- Les fiches et avis techniques des ouvrages et produits mis en œuvre.

Une première version numérique sera remise pour VISA à l'occasion des OPR.
La version définitive sera remise à la réception.

Ce dossier sera fourni en 5 exemplaires tirages papier. Les plans seront fournis également sous forme de clé USB contenant les fichiers aux formats DXF et DWG.

Un exemplaire sera destiné au DIUO.

1.11 - COMPTE PRORATA

1.11.1.1 - ALIMENTATION EAU FROIDE DE CHANTIER

Mise en place par un robinet de puisage intérieur par le titulaire du lot Ventilation Les consommations seront à charge du compte prorata.

1.11.1.2 - ALIMENTATION ET DISTRIBUTION D'ENERGIE ELECTRIQUE ET TELEPHONE

Les frais d'abonnement et les consommations seront répartis au titre du compte prorata.

1.11.1.3 - PIECES POUR LE STOCKAGE

Elles seront implantées sur le plan d'installation de chantier, en fonction des besoins communiqués par les entreprises.

L'attention des entreprises est attirée sur le fait qu'elles ont, pour l'emplacement de l'aire de stockage, à respecter rigoureusement les directives du Maître d'Ouvrage, du Maître d'Œuvre et du Coordonnateur SPS, et qu'elles ne peuvent élever aucune réclamation pour les dépenses entraînées par le déplacement éventuel de leurs installations.

1.11.1.4 - ENCOMBREMENT DES MATERIELS ET EQUIPEMENTS

Chaque entreprise doit communiquer au Maître d'Œuvre, au Coordinateur SPS dès le début des travaux, les caractéristiques principales des matériels et équipements importants dont le poids ou les volumes peuvent entraîner des difficultés particulières dans leur livraison ou leur acheminement à pied d'œuvre.

1.11.2 - CONVENTION INTER-ENTREPRISES COMPTE PRORATA

Pour l'application des dispositions ci-avant, il sera établi une Convention Inter-Entreprises, étant rappelé que le Gestionnaire du compte prorata est le titulaire du **Gros Œuvre.**

Un modèle de Convention sera proposé dans les 15 jours suivant le début des travaux.

Des travaux non imputables à un corps d'état, imposés par les entreprises, seront portés sur le compte prorata : trous, dégradation, nettoyage.

Les factures portées au compte prorata seront contrôlées par la Maîtrise d'œuvre en cas de litige et réglées au moment du décompte définitif du chantier au gestionnaire du compte prorata.

Les frais de consommation d'énergie (eau, électricité) seront portés au compte prorata.

En complément des obligations de chaque entrepreneur, en vertu des divers documents contractuels énumérés dans le C.C.A.P., il est précisé que, sauf dérogation nettement formulée, toutes les prestations qui découlent de la description des ouvrages, et prescriptions techniques générales ou particulières y inclus les dispositions du présent titre, sont à la seule charge de l'entrepreneur intéressé. L'annexe C de la norme NF P 03-001, fixent les dépenses imputées à l'un ou l'autre lot, les dépenses de coordination et les dépenses communes de chantier ainsi que leur répartition.

Chaque entreprise est tenue de participer financièrement au compte prorata suivant le CCAP et ses annexes.

Le maître d'œuvre n'a pas à intervenir dans la gestion de ce compte, il peut cependant en cas de désaccord jouer le rôle d'amiable compositeur.

Le compte prorata sera géré par l'entreprise titulaire du lot (Gros œuvre).

Le compte prorata comprend suivant P.G.S.S.P.S les dépenses relatives au fonctionnement du chantier soit (liste non exhaustive) :

- Le règlement des consommations relatives aux installations électriques de chantier.
- Le règlement des dépenses liées à la consommation d'eau potable.
- Le règlement de la fourniture de bennes, évacuations des gravats et valorisation des déchets.
- Le règlement des dépenses inhérentes au respect du nettoyage de chantier suite à toute demande du MOA ou du MOE.
- Le règlement des frais entrainés par la réparation des dégâts ou des détournements quelconques commis sur le chantier par des inconnus.

Le quitus du règlement sera fourni par l'entreprise titulaire du lot (Gros œuvre) au maître d'œuvre.

2 - SPECIFICATIONS TECHNIQUES

2.1 - PRESCRIPTIONS GENERALES DES TRAVAUX DE MENUISERIES EXTERIEURES

2.1.1 - QUALITE DES MATERIAUX - MENUISERIE ALUMINIUM

La qualité des matériaux fournis doit être de PREMIER CHOIX. Toutes les garanties doivent être exigées des fabricants. En outre, l'Entrepreneur doit vérifier que les matériaux préconisés bénéficient toujours d'un avis technique favorable. L'entrepreneur doit joindre dans son offre tous les P.V. d'essais et avis techniques du C.S.T.B. ou des laboratoires d'essais agréés.

Avant de commencer toute fabrication, l'Entrepreneur devra soumettre à l'approbation du maitre d'œuvre et du Bureau de Contrôle tous les dessins d'exécution, profils, détails d'assemblages des menuiseries à réaliser.

Les fournitures et matériaux entrant dans les ouvrages du présent lot devront répondre aux conditions et spécifications suivantes. Toutes les menuiseries extérieures, exception faite pour les portes de passage courant, comporteront sur toute leur largeur des pièces d'appui pour la récupération des eaux d'infiltration et de condensation.

Ces eaux devront être rejetées à l'extérieur par des orifices judicieusement disposés. Les orifices devront pouvoir être commodément débouchés. Les pièces d'appui devront rejeter les eaux de ruissellement hors de la partie horizontale du rejingot de l'appui du gros œuvre.

Les orifices extérieurs des trous de buée seront munis d'un dispositif empêchant les refoulements de l'eau sous l'action du vent. Tous les joints d'allure horizontale dans lesquels l'eau pourrait s'infiltrer par gravité comporteront obligatoirement des jets d'eau saillants.

2.1.2 - COMPOSITION DES MENUISERIES ALUMINIUM

2.1.2.1 - QUINCAILLERIE

Les articles de quincaillerie seront de première qualité, de fabrication soignée et robuste. Le matériel bénéficiera du label S.N.F.Q. La quincaillerie sera parfaitement adaptée au type de menuiserie et conforme aux prescriptions des documents techniques de pose du fournisseur. Ces articles seront à soumettre à l'approbation du maitre d'ouvrage.

La protection des quincailleries sera de qualité équivalente à celle des matériaux de la menuiserie. Tous les articles de quincaillerie seront protégés d'origine par galvanisation, phosphatage, bi-chromatage, rilsanisation, etc…

2.1.2.2 - TRAVAUX ACCESSOIRES

Outre la fabrication, la pose, le réglage et les scellements, l'entrepreneur devra tous les frais de transport, montage et conservation avant pose. A cet égard, il est spécifié que les matériaux et ensembles fabriqués devront être stockés dans un local parfaitement étanche, les ouvrages ayant subi des détériorations, seront refusées.

La manutention sera effectuée avec soin. Les ouvrages seront parfaitement protégés, tant durant leur transport que sur le chantier, avant et après pose, cette protection devra être efficace et tiendra pendant toute la durée du chantier.

Après le passage des autres corps d'état et en particulier après les prestations de peinture (à la charge du présent lot), l'entrepreneur du présent lot assurera à ses frais, la vérification et la mise en état de bon fonctionnement de tous ses ouvrages, compris ceux de quincaillerie. L'entrepreneur devra l'enlèvement des protections de tous ses ouvrages en fin de chantier.

2.1.2.3 - CONTROLES

Le contrôle des ouvrages de menuiseries de leur quincaillerie ainsi que des ouvrages de quincaillerie, seront effectués selon les dispositions en vigueur, ils seront effectués :

Avant pose, en atelier ou sur chantier et porteront sur la nature, la quantité, l'aspect et la fabrication. Après pose sur des ouvrages déjà contrôlés à la fabrication, en place, et porteront sur les conditions d'ouvertures et de fermetures des parties mobiles, les habillages, les aplombs, etc…

2.1.2.4 - ENTRETIEN

L'entrepreneur assurera l'entretien de garantie de ses ouvrages, durant la période de garantie de parfait achèvement. Cet entretien comprendra l'examen systématique des ouvrages, les réglages et toutes interventions utiles à leur bon fonctionnement, y compris le remplacement éventuel des pièces reconnues défectueuses.

Cette obligation ne s'étend pas à l'usure normale du matériel.

2.1.2.5 - VITRERIE – MIROITERIE

L'entrepreneur du présent lot devra le vitrage de ses menuiseries. La pose se fera en feuillure suivant les spécifications des détails des menuiseries. Les épaisseurs des volumes respecteront les normes et les volumes auront des dimensions calculées pour obtenir en feuillure des jeux suffisants.

Les vitrages seront calés suivant les règles des D.T.U. La vitrerie sera posée à parecloses et garniture secondaire, le choix de la garniture se fera selon les indications des D.T.U., et le type d'étanchéité à retenir, suivant l'exposition du vitrage, la nature et les dimensions des volumes à vitrer.

Tous verres ou glaces dont la fourniture ou la pose, s'avéreraient défectueuses, seront refusés aux frais de l'entrepreneur et ce quelles qu'en soient les conséquences. En fin de travaux l'entrepreneur du présent lot devra le nettoyage soigné des deux faces de tous verres et glaces posés.

2.1.3 - DOCUMENTS DE REFERENCE – NORMES - REGLEMENTS

Les ouvrages prévus au présent lot doivent être conformes aux normes françaises et textes réglementaires concernant la construction, dans leur édition la plus récente.

Les travaux seront exécutés conformément aux prescriptions techniques des Cahiers des Charges des D.T.U. n° 36-1 / 37-1 / 39-1 / & 39-4., dans le cadre de leur application aux travaux faisant l'objet du présent lot. Les différents matériaux mis en œuvre, ainsi que leur condition de mise en œuvre, seront toujours conformes aux normes en vigueur, et ils devront bénéficier d'un Avis Technique du C.S.T.B.

En aucun cas l'entreprise adjudicataire ne pourra se soustraire aux obligations contenues dans ces documents.

2.1.3.1 - DOCUMENTS TECHNIQUES UNIFIES (D.T.U)

Les ouvrages du présent lot devront répondre aux conditions et prescriptions des documents techniques qui lui sont applicables dont notamment les suivants :

- DTU 33.1 Façades légères.
- DTU 34.1 Ouvrage de fermeture pour baies libres.
- DTU 36.1/37.1 Choix des fenêtres en fonction de leur exposition.
- DTU 37.1 Menuiseries métalliques.
- DTU 39 Miroiterie – Vitrerie.
- DTU 59.1 Travaux de peinture des bâtiments.

Sont applicables, aux matériaux et matériels d'une part et à l'exécution des travaux d'autre part, les prescriptions et recommandations des Cahiers des Charges (ou ayant valeur de Cahier des Charges) des Documents Techniques Unifiés (D.T.U.) suivi de leurs cahiers des Clauses Spéciales, mémentos de conception ou mise en œuvre, additifs et erratum publiés par le C.S.T.B.

2.1.3.2 - NORMES EUROPEENNES ET FRANÇAISES

- NF P 20-302 - Caractéristiques des fenêtres.
- NF P 24-203-1 et 2 - Annexe commune aux DTU 36.1 et 37.1.
- NF E 25-XXX - Visserie – Boulonnerie.
- NF P 26-102 et NF P 26-303 – Crémones.
- NF P 26-306 - Paumelles.
- NF P 26-316 - Fermes-portes.
- NF P 26-317 - Pivots à freins.
- NF P 26-315 - Dispositif anti panique.
- NF P 26-314 - 26-409 - 26-414 et 26-415 - Serrures de bâtiment.
- NF E 27-815 - Chevilles métalliques à expansion.
- NF B 32-002 - NF B 32-003.
- Et toutes les normes énumérées à l'annexe D-2 du DTU 39.
- NF classe P25 en ce qui concerne les fermetures.
- NF classe P26 en ce qui concerne la quincaillerie.
- NF classe P78 en ce qui concerne les garnitures d'étanchéité pour vitrage.
- NF classe P85 en ce qui concerne les produits de calfeutrement étanche.
- NF classe B en ce qui concerne l'acoustique.

2.1.3.3 - NORMES EUROPEENNES

- EN 42 (NFP 20.202) : méthodes d'essais des fenêtres Essai de perméabilité à l'air.
- EN 77 (NFP 20.503) : méthodes d'essais des fenêtres Essai de résistance au vent.
- EN 78 (NFP 20.504) : méthodes d'essais des fenêtres Présentation du rapport d'essai.

- EN 107 (NFP 20.506) : méthodes d'essais des fenêtres Essais mécaniques.

Les matériaux et les mises en œuvre, dont la réalisation est prévue au marché, doivent satisfaire aux dispositions portées par l'ensemble des Normes Françaises et Européennes publiées par l'Association Française de Normalisation (A.F.N.O.R.) et homologuées par arrêté ministériel même si elles ne sont pas citées dans le présent document.

2.1.4 - MODE D'EXECUTION DES TRAVAUX

2.1.4.1 - IMPLANTATION DES OUVRAGES

L'implantation des ouvrages s'effectue à partir des repères fixes de référence dont l'Entrepreneur du présent lot assure sous sa responsabilité la mise en place et l'entretien; ces repères disposés en-dehors de l'emprise des ouvrages servent de base pour l'implantation et le nivellement.

Avant le montage, l'entreprise est tenue de vérifier l'implantation et le nivellement des appuis de tous genres sur lesquels doivent reposer ses ouvrages, conformément - DTU ° 32.1 "Cahier des Clauses Spéciales".

2.1.4.2 - SUJETIONS DE MONTAGE

La conception de l'ouvrage et les contraintes qui s'y rattachent impose à l'Entreprise une analyse complète de toutes les sujétions inhérentes au montage et au réglage des éléments.

En conséquence, la prestation relative au présent lot doit comprendre, outre les moyens de levage adaptés au chantier, la fourniture, le montage et le démontage de tous les dispositifs complémentaires nécessaires à la bonne exécution des travaux, et notamment :

Contreventements, étaiements, haubanages, échafaudages, filets de protection etc. de caractère provisoires, qui ne sont pas indiqués explicitement dans le présent marché, car considérés comme du ressort exclusif de l'Entreprise.

Le marché de l'entreprise du présent lot doit tenir compte de la totalité de ces sujétions.

2.1.4.3 - TRANSPORT – MANUTENTION - MONTAGE

Le transport, la manutention et le stockage sur le chantier, de tous les éléments, sont à exécuter avec toutes les précautions nécessaires afin d'éviter les détériorations de toute nature.

Dans le cas de détérioration accidentelle de certains éléments au cours de ces différentes opérations, l'Entreprise a l'obligation d'effectuer à sa charge les réparations nécessaires avant montage; ces interventions en atelier ou sur chantier ne doivent en aucun cas modifier les capacités initiales de résistance des éléments considérés.

L'Entreprise est tenue de régler les problèmes :

- Des aires de stockage sur chantier,
- D'utilisation des engins de levage,
- Du programme de pose dans le cadre du planning d'ensemble avec les autres intervenants.

2.1.5 - PLANS D'EXECUTION DES OUVRAGES

Les plans d'atelier et de détail devant servir à l'exécution seront établis par l'entrepreneur. Ils seront soumis au maitre d'œuvre pour approbation avant tout début d'exécution, cette approbation ne concernant que la conformité ou l'adaptation au projet et ne diminuant en rien la responsabilité de l'entreprise.

2.1.6 - EXECUTION DES OUVRAGES

Les cotes de menuiseries extérieures portées sur les plans concernent les dimensions des ouvertures en tableau : largeur x hauteur. **Les dimensions énumérées dans le présent CCTP sont données à titre indicatives. Elles ne devront en aucun cas servir de base pour l'exécution des plans de fabrication.**

2.1.7 - ECHANTILLONS

L'entrepreneur doit réaliser, à titre gracieux, tous les prototypes d'ouvrages qui pourraient lui être demandés par le Maître d'œuvre et maitre d'ouvrage. L'entrepreneur doit toutes les modifications et adaptations demandées sur les prototypes jusqu'à l'obtention des aspects et finitions désirés par le Maître d'œuvre. L'entrepreneur doit obligatoirement déposer au bureau du Maître d'œuvre, les échantillons, modèles et spécimens de tous les matériaux, appareils ou éléments devant être utilisés pour l'exécution de ses travaux, ainsi que tous les renseignements les concernant. (Procès-verbaux d'essais, avis techniques, notices d'entretien, documentation technique, documentation en couleur, etc. …).

Si ces modèles n'étaient pas satisfaisants, le Maître d'œuvre se réserve le droit d'en demander le remplacement. Si ce délai n'est pas respecté, les pénalités prévues au C.C.A.P. seraient impérativement appliquées. Les échantillons fournis deviennent la propriété du Maître d'Ouvrage qui peut les éprouver, et éventuellement les détériorer, sans que les Entrepreneurs ou ses sous-traitants soient indemnisés de ce fait. Les échantillons, modèles et spécimens sont d'un volume suffisant pour permettre tout examen et essai avant commande, fabrication et mise en œuvre, et doivent être compris dans les prix unitaires.

Pour ces prototypes des essais de résistance et d'étanchéité pourront être demandés par le Maître d'Œuvre, (tous les frais d'essais étant à la charge de l'entreprise). L'entrepreneur sera tenu de présenter les certificats garantissant la qualité et l'origine des matériaux mis en place. Il devra également présenter les procès-verbaux des ouvrages coupe-feu et des autres ouvrages faisant l'objet d'un procès-verbal.

2.1.8 - STOCKAGE SUR CHANTIER

Les différents ouvrages seront stockés sur le chantier dans une zone ventilée, à l'abri des intempéries et placés de telle sorte que l'air puisse circuler entre les éléments. Tous les frais relatifs à la mise aux conditions d'ambiance déterminées par le DTU sont à la charge de l'entreprise.

A note que la cour intérieure au rez-de-chaussée entre le 2 et le 4 rue de l'Elysée est une zone de coactivité intense. Par conséquent il sera prévue une zone de stockage spécifique au chantier en toiture terrasse au-dessus du R+1 (voir plans du lot 01-LT308). Ainsi le rez-de-chaussée servira uniquement de zone tampon.

Aucun stockage de produits inflammables n'est autorisé à moins d'un mètre des façades.

2.2 - PRESCRIPTIONS GENERALES DES TRAVAUX DE PLATRERIE ET FAUX PLAFOND

2.2.1 - NORMES ET REGLEMENTS

Les travaux seront conduits conformément aux normes, règlements et DTU en vigueur tels que décrits au CCAP. Sont notamment visés les documents suivants :

- D.T.U.
  - 25.1: Enduit intérieur en plâtre,
  - 25 :31 : Ouvrages verticaux de plâtrerie ne nécessitant pas l'application d'un enduit au plâtre (Cloisons en carreaux de plâtre à parements lisses),
  - 25.41 : Ouvrages en plaques de parement en plâtre (Plaques à faces cartonnées).

- Normes françaises
  - NF P 72.302 : Plaques de plâtre cartonnées,
  - NF P 72.321 : Eléments en plâtre et produits de mise en œuvre – Liants-collés et collés de blocage à base de plâtre – Définition, spécifications essais,
  - NF P 92.511 : Bâtiments – Essais de réaction au feu des matériaux – Annexes aux normes de méthodes d'essais – détermination des essais à réaliser suivant la nature et l'utilisation des matériaux – Supports types - Modèles de fiches d'information.
  - NF P 92-512 Sécurité contre l'incendie – Bâtiment – Essais de réaction au feu des matériaux – Détermination de la durabilité des classements en réaction au feu des matériaux.
  - NF P 93-510 : Echafaudages roulants – Spécifications – Méthodes d'essais.

- Les cahiers du C.S.T.B.
  - n° 1637 - Livraison 207: Conditions générales d'emploi des complexes et sandwichs d'isolation thermique intérieure.
  - Plaque de plâtre isolant
  - n° 1263 - Modificatif au DTU

La présente liste n'est pas limitative. Dans tous les cas l'entrepreneur ne pourra se soustraire aux obligations contenues dans ces documents.

- Matériaux et procédés traditionnels

  Pour les matériaux et procédés traditionnels, en cas de non-conformité aux règles précédentes, le maître de l'ouvrage se réserve le droit soit de faire recommencer les travaux soit d'appliquer un rabais proportionnel.

  Les matériaux, procédés, éléments ou équipements non traditionnels ne pourront être admis que s'ils font l'objet :

  - Soit d'un avis Technique favorable de la Commission du CSTB
  - Soit d'une enquête technique favorable par un contrôleur technique agréé.

L'emploi de matériaux, procédés, éléments ou équipements non traditionnels fera l'objet d'un accord express entre le maître d'ouvrage et l'entreprise.

2.2.2 - NORMES ET REGLEMENT FAUX PLAFOND

Les travaux seront conduits conformément aux normes, règlements et DTU en vigueur tel que décrit au CCAP. Sont notamment visés les documents suivants

- D.T.U.
  - D.T.U. 25.1: Enduit intérieur en plâtre,
  - D.T.U. 25.222 : Plafonds fixés, plaques de plâtre à enduire, plaques de plâtre à parement lisse,
  - D.T.U. 25.232 : Plafonds suspendus, plaques de plâtre à enduire, plaques de plâtre à parement lisse directement suspendues,
  - D.T.U. 25.41 : Ouvrages en plaques de parement en plâtre (plaques à faces cartonnées),
  - D.T.U. 25.42 : Ouvrages et complexes d'isolation thermique concernant l'hygrométrie et les règles de ventilation,
  - D.T.U. 58.1 et D.T.U.40.31 – 40.35 – 40.36.

Avis techniques pour les matériaux non traditionnels. Recommandations professionnelles pour la liaison et la coordination. La présente liste n'est pas limitative. Dans tous les cas l'entrepreneur ne pourra se soustraire aux obligations contenues dans ces documents.

2.2.3 - REFERENCE PRODUITS

Tous les produits employés devront, obligatoirement, porter la marque NF ou faire l'objet d'un avis technique. La description des prestations figurant au chapitre III du présent CCTP fait état de produits et marques bien définis.

Ces références ont pour but de fixer les critères de qualité, performances, aspect… du matériau envisagé. L'entreprise aura la faculté de mettre en œuvre un autre produit s'il est parfaitement similaire ou de qualités et performances équivalentes/supérieures.

2.2.4 - TRAIT DE NIVEAU

Dans le cadre de ses travaux, l'entrepreneur aura à maintenir le trait de niveau plus un mètre dans chacune des zones où il intervient.

2.2.5 - RESPECT DES PERFORMANCES PHONIQUES ET ACOUSTIQUES

Il appartiendra à l'entreprise de se mettre en œuvre les matériaux nécessaires pour respecter les performances réglementaires.

De même, la mise en œuvre tiendra compte des prescriptions des normes en vigueur. Dans ce même but, l'entreprise veillera à assurer une mise en œuvre qui élimine tout pont phonique selon les prescriptions de l'étude acoustique.

2.2.6 - EQUERRAGE DES HUISSERIES

Pour toutes les portes coupe-feu ou isophoniques, il est impératif que les ouvrants soient parfaitement ajustés aux huisseries. Pour se faire il est nécessaire que celles-ci ne soient pas déformées à la pose.

Le présent lot veillera donc au maintien du parfait équerrage des huisseries et de leur aplomb. Au besoin il pourra utiliser un gabarit qu'il fournira lui-même.

2.2.7 - PRESCRIPTION RELATIVES A LA PLATRERIE

Dans le cadre du projet, il est prévu de réaliser des enduits à base de plâtre qui viennent en complément de la mise en œuvre de produits préfabriqués (Plaques de plâtre cartonnées). Les règles essentielles ci-dessous, qui concernent les enduits lisses à base de plâtre, sont donc rappelées :

Le rabattage du plâtre est formellement proscrit. L'emploi d'un retardateur de prise sera soumis à l'acceptation du maître d'Œuvre ; cette adjonction devra se faire en usine au moment de la fabrication.

Dans le cas de revêtement de sols minces, l'enduit descendra jusqu'à la chape et aura ses arêtes nettes. Les moyens de séchage accéléré tels que rayons infra rouges, dessiccation chimique, chauffage, etc.., pourront être employés qu'une dizaine de jours après l'exécution de l'enduit.

L'emploi du brasero est interdit. Les raccordements verticaux entre supports de nature différente seront traités par fixation d'un grillage conformément aux prescriptions de l'article 3.44 du DTU n° 25.1

La protection, contre la corrosion des parties métalliques en contact avec le plâtre, incombera à l'entrepreneur qui en a assuré la mise en place.

Pour tous types de cloisons compris doublage, cloisons à parements lisses, l'entrepreneur du présent lot devra la fourniture et la pose de tous les raidisseurs, renforts, dispositifs de protection d'angle métalliques, baguettes et couvres joints ; conformément aux règles de l'art.

2.2.8 - PREPARATION DES SUPPORTS

Les supports seront secs, propres, exempts de suie, bistre, efflorescences, poussières, huiles de démoulage et débarrassées de toute partie adhérant mal. Les supports seront plans, rugueux, de façon à obtenir un bon accrochage ; ils présenteront une fixité et une indéformabilité suffisantes, notamment lorsqu'il s'agira de plafonds.

2.2.9 - PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX ENDUITS PLATRE

L'exécution des enduits ne pourra s'effectuer lorsqu'il y aura menace de gelée. L'emploi de produits retardateurs de prise est prohibé et tous les plâtres ne présentant pas après séchage normal, la dureté voulue seront piochés et refaits aux frais de l'entreprise.

La surface des cloisons plâtrées sera régulière, plane, sans trace de reprise. L'enduit ne devra présenter aucune pulvérulence superficielle, craquelure, fissure, etc.

L'enduit affleurera le nu des huisseries et bâtis incorporés dans les cloisons au moins d'un des côtés. Les arrêtes saillantes et cueillies devront être rectilignes et dûment protégées.

2.2.10 - PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX CLOISONS SECHES

Les prescriptions techniques sont établies par référence aux produits de la marque PLACOPLATRE. Il est bien entendu, que l'entreprise aura la faculté de proposer les produits d'une autre marque, sous réserve qu'ils présentent les mêmes caractéristiques.

Les plaques utilisées seront constituées d'une âme de plâtre renforcée par une armature en carton spécial. Les bords longitudinaux auront été amincis à la fabrication pour faciliter le traitement des joints. Les plaques auront obtenu la marque NF garantissant leur conformité à la norme NF P 72.302.

Le stockage sera assuré par empilage des plaques à plat sur des cales de largeur minimale de 10 cm espacées au plus de 40 cm, à l'abri des intempéries. La manutention des plaques se fera sur chant et les travaux ne seront entrepris que si l'état d'avancement du chantier met les ouvrages à l'abri des intempéries.

Les cloisons seront constituées de plaques de plâtre vissées sur une ossature en acier galvanisé, épaisseur 6/10èmes, répondant aux prescriptions du DTU 25.41. L'ossature sera composée de rails et montants d'épaisseur suivant hauteur. Le montage de la cloison sera réalisé dans l'ordre chronologique suivant :

- Fixation des rails hauts et bas,
- Fixation des montants d'extrémités,
- Fixation des montants intermédiaires, l'écartement entre ceux-ci devant respecter les valeurs préconisées par le fabricant,
- Vissage des plaques, les vis étant espacées de 30 cm et disposées à 1 cm minimum des bords des plaques. Celles-ci seront posées jointivement, le jeu nécessaire au montage est laissé en partie basse. Les plaques sont disposées de sorte que les joints, au droit d'un montant, soient alternés d'un parement à l'autre,
- Pose des panneaux de fibre minérale à l'avancement avant mise en place du second parement,
- Exécution des joints, suivant la technique, et avec les produits préconisés par le fabricant (Bande + enduit).

Les points de détails seront traités selon les recommandations du fabricant. Ils concernent les ouvrages tels que liaisons avec les huisseries, impostes, raccordements sur cloisons entre elles, sur autres cloisons, sur murs, sur plafonds, sur doublages, protection des angles, passages de canalisations, angles,...

2.3 - PRESCRIPTIONS GENERALES DES TRAVAUX DE SERRURERIE

2.3.1 - CHOIX ET QUALITE DES MATERIAUX

Tous les matériaux employés seront de première qualité dans la catégorie demandée.

Le matériel, les produits et matériaux énumérés dans le présent CCTP ont été choisis en référence, soit de leurs caractéristiques techniques, leur aspect ou leurs qualités. L'entrepreneur qui envisagerait de poser des produits similaires devra clairement le préciser dans son devis estimatif et devra fournir en même temps, les avis techniques, et des échantillons pour justifier de leur équivalence.

Tout produit ne faisant pas l'objet d'un avis technique ou n'étant pas couvert par une assurance ne pourra être retenu. L'entrepreneur aura à justifier l'équivalence de tout élément de substitution proposé, qui devra offrir toutes garanties, tant au point de vue qualitatif qu'au point de vue fonctionnement.

Les matériaux utilisés devront être conformes aux normes du règlement et D.T.U. en vigueur. Tous les matériels ou fournitures utilisés pour l'exécution des travaux, ainsi que les caractéristiques ou usines de production proposées par l'entrepreneur devront être soumises au Maître d'œuvre pour acceptation avant emploi.

Les matériaux et équipements des ensembles menuisés, leurs conditions de fabrication, type, dimensions et tolérances, modes d'assemblage, protection anticorrosion avant mise en œuvre, etc., doivent répondre aux normes NF P 24-301 et 351. L'entreprise soumissionnaire devra inclure dans son offre, tous éléments non portés au présent CCTP nécessaires à la parfaite réalisation des ouvrages décrits.

Le soumissionnaire est tenu de vérifier si les détails de construction décrits au CCTP et en plans sont complets, si les types de construction sont appropriés et s'ils présentent les qualités requises à l'utilisation pour laquelle ils sont prévus. Ceci s'applique également aux raccords à la maçonnerie et aux sollicitations auxquelles ils sont soumis. Les modifications ou compléments jugés utiles ou nécessaires devront être joints à la soumission accompagnée des justifications correspondantes.

2.3.2 - MATERIAUX ACIER

Les pièces d'acier pour ancrage et renforcement devront être prévues soit en acier inoxydable, soit en acier galvanisé. Les parties devant être soudées lors de la pose devront être recouvertes de pâte au zinc.

2.3.3 - ASSEMBLAGES

La fixation et l'assemblage des profilés de serrurerie seront réalisés de manière soignée avec coupe et assemblage parfaitement ajustés.

Les soudures seront exécutées à l'arc électrique ou au chalumeau et seront faites jusqu'au cœur de l'élément. En particulier pour les éléments de serrurerie, il sera réalisé des éléments de soudure bout à bout dans les plans de contact des pièces à souder.

Il est rappelé qu'il est strictement interdit d'usiner, souder ou de couper un élément métallique directement sur chantier, les dispositions doivent être prises de façon à ce que la fabrication en atelier corresponde aux besoins.

2.3.4 - MENUISERIES METALLIQUES ET SERRURERIES

Les fers employés devront provenir des meilleures forges et seront bien corroyés, doux non cassants, ils seront exempts de pailles, gerçures, brûlures, oxydations et autres défauts. Les tôles seront parfaitement planes et les rives parfaitement dressées, en "acier doux du commerce" et conformes aux mêmes prescriptions que pour les fers.

Les profilés aciers seront parfaitement laminés, calibrés et bien forgés, exempts de paille, gerçures, brûlures et autres défauts. Les ouvrages en acier non destinés à être thermo laqués seront livrés avec apprêt antirouille.

Les ouvrages en acier prévus thermo laqués (teinte au choix du maitre d'ouvrage dans la gamme RAL) recevront un traitement en atelier possédant le label QUALICOAT (lui conférant une garantie décennale), compris toutes les opérations préliminaires de dégraissage, préparation et apprêts nécessaires.

2.3.5 - FIXATIONS ET SCELLEMENTS

Les dispositifs de fixation des éléments de serrurerie à la structure GROS ŒUVRE, équerres de fixation, chevilles, pattes à scellement, douilles, taquets seront à soumettre à l'avis du Maître d'Œuvre et à l'agrément du bureau de contrôle et devront figurer sur les plans.

2.3.6 - QUINCAILLERIE

La quincaillerie fournie est de première qualité et uniformisée pour les 2 lots concernés (14 et 15), porte le label NF SNFQ 1, et doivent répondre aux exigences des normes NF série 26. Toutes les pièces de quincaillerie présentant des traces de rouille seront refusées et remplacées par l'entrepreneur.

Les pattes à scellement, les équerres, les platines et, d'une manière générale toutes les pièces de quincaillerie nécessaires à la pose des ouvrages, seront de force appropriée et en nombre suffisant pour obtenir une parfaite tenue et rigidité des ouvrages. Les paumelles seront en acier laminé, avec bague en laiton, elles seront vissées sur les ouvrages et non soudées, sauf dérogation du Maître d'œuvre.

2.3.7 - MISE A LA TERRE

L'entreprise du présent corps d'état devra prévoir sur les éléments de serrurerie, les réservations pour assurer la mise à la terre et liaisons équipotentielles de ses éléments en coordination avec le corps d'état Electricité qui en a la charge.

2.3.8 - TRAPPES METALLIQUES PF OU CF

Les trappes doivent être marquées d'une pastille sur le chant du vantail côté paumelle. Ils doivent comporter tous les joints au feu et /ou isophonique ainsi que tous les ferrages nécessaires conformément au P.V d'essai. Dans le cas où ils comportent des joints, ceux-ci sont livrés avec une protection pour mise en peinture.

2.3.9 - MISE EN ŒUVRE – EXECUTION

En ce qui concerne en particulier les menuiseries, serrureries métalliques, les plans d'exécution feront apparaître clairement tous les principes de construction et notamment (cette liste n'est pas limitative) :

- Ossature : nature et section des profilés métalliques.
- Fixation au sol, sur murs ou en plafond.
- Panneaux : nature, épaisseur, finition, calepinage.
- Couleur, décors et aspects de finition (brillant, satiné, mat).
- Position, type de finition des vis, loqueteaux et tous systèmes d'accrochage, de maintien et de verrouillage.

2.3.10 - PROTECTION PAR GALVANISATION

Les profilés laminés à chaud en acier ne recevant pas une protection par projection thermique (métallisation), seront traités par galvanisation à chaud sans peinture de finition.
Les revêtements obtenus par galvanisation à chaud (immersion dans le zinc fondu) sur produits finis ou semi-finis satisferont à la norme NF A 91-121 Galvanisation par immersion dans le zinc fondu (Galvanisation à chaud) Produits finis en fer – Acier - Fonte.
Les produits en aciers d'épaisseur inférieure à 1,0 mm seront traités par métallisation. Les épaisseurs minimales des revêtements selon les ambiances et atmosphères seront conformes au tableau ci-après :

Ambiances intérieures								
I_1 Locaux à faible hygrométrie		I_2 Locaux à hygrométrie moyenne		I_3 Locaux à forte hygrométrie		I_4 Locaux à très forte hygrométrie		I_5 Ambiance agressive
1)		1)		395 g/m²		Etude spécifique		Etude spécifique
Atmosphères extérieures directes ou protégées et ventilées								
Atmosphère rurale non polluée	Atmosphère normale urbaine ou industrielle	Atmosphère sévère urbaine ou industrielle	Atmosphère marine entre 10 km et 20 km du littoral	Atmosphère marine entre 3 km et 10 km du littoral	Bord de mer	Atmosphère mixte normale	Atmosphère mixte sévère	Atmosphère agressive
E_{11} ou E_{21}	E_{12} ou E_{22}	E_{13} ou E_{23}	E_{14} ou E_{24}	E_{15} ou E_{25}	E_{16} ou E_{26}	E_{17} ou E_{27}	E_{18} ou E_{28}	E_{19} ou E_{29}
1)	1)	395 g/m²	1)	1)	395 g/m²	395 g/m²	395 g/m²	Etude spécifique

Masses locales minimales de revêtement :

- Acier < 1,5 mm : 250 g/m² simple face (35µm)
- Acier ≥ 1, 5 mm et < 3,0 mm : 325 g/m² simple face (45 µm)
- Acier ≥ 3,0 et < 6,0 mm : 395 g/m² simple face (55 µm)
- Acier ≥ 6,0 mm : 505 g/m² simple face (70 µm)

Dans le cas d'assemblage soudé, ce traitement sera effectué après assemblage sinon un ragréage sera réalisé suivant annexe D de la NF P 24-351. Le traitement intérieur des profilés tubulaires en acier sera conforme au chapitre 5.1.4 de la NF P 24-351.

2.3.11 - PROTECTION CONTRE LA CORROSION

Pour les éléments de serrurerie :

- La galvanisation à chaud ainsi que les 2 couches de finition sont à la charge du présent corps d'état pour les éléments recevant une peinture de finition.
- Ensemble protégé par galvanisation à chaud.

La galvanisation des pièces sera réalisée sur des éléments prêts à poser. Aucune soudure ou galvanisation, et aucun tronçonnage à froid sur chantier ne sera permis.

2.3.12 - POSE DES ELEMENTS

La mise en place des trappes dans le Gros Œuvre, les fixations, tolérances et calfeutrements sont définis par la norme NF P 24-203-1 et amendement A1 (Référence DTU 37.1 - CCT). La pose pourra être facilitée par l'utilisation de cales de réglage assurant un positionnement précis du cadre.

Les éléments de serrurerie devront être d'aplomb et parfaitement alignés en fonction du tracé métrique réalisé à chaque niveau du bâtiment. Tous les matériels de fixation nécessaires à la pose devront être inclus dans les calculs des prix unitaires.

Les matériels de fixation tels que les vis, les boulons et pièces du même genre devront être en acier inoxydable. Les autres éléments de fixation en acier seront galvanisés. Tous les raccordements à des éléments de construction contigus devront être considérés dans le calcul des prix unitaires. L'entreprise prévoira toutes suggestions de scellements au sol sur dallage, et des possibilités de dilatation des parois au niveau de ses scellements.

2.4 - PRESCRIPTIONS GENERALES DES TRAVAUX DE MENUISERIES INTERIEURES

2.4.1 - DOCUMENTS DE REFERENCE – NORMES - REGLEMENTS

Les menuiseries intérieures seront exécutées et mises en œuvre selon les normes AFNOR, les documents techniques unifiés publiés par le CSTB (DTU), et les règles de l'art requises par les entreprises classés et qualifiées par QUALIBAT en particulier. Les normes AFNOR :

- NFP 01.101 : dimensions de coordination des ouvrages et des éléments de construction.

Les Documents Techniques Unifiés :

- DTU 36.37.
- DTU et règles Th K, Th G, Th B.

Avis techniques pour les matériaux non traditionnels.

Dans le cadre de l'obligation d'emploi d'Eco-matériaux :

- Classement minimal E1 pour le formaldéhyde.
- Marquage CE indiquant le taux de formaldéhyde.
- Classe A+ (qualité de l'air) pour les COV.

Recommandations professionnelles pour la liaison et la coordination. Recommandations professionnelles concernant l'utilisation des mastics pour l'étanchéité des joints. Cette énumération n'est donnée qu'à titre d'information et ne peut constituer une énumération limitative, l'entrepreneur se référant à tous les règlements, lois, etc… afférant à sa spécialité et également aux autres travaux qui lui sont imposés.

2.4.2 - ÉTENDUE DES PRESTATIONS

L'entrepreneur du présent lot doit la totalité des travaux et prestations prévus au DTU, sans restriction. Les prestations de l'entreprise du présent lot comprennent implicitement toutes les fournitures, assemblages, montages, manutention, pose mise en œuvre et toutes sujétions.

2.4.3 - PROVENANCE ET QUALITE DES BOIS

Les essences utilisées seront choisies conformément aux normes et en fonction de leurs caractéristiques physiques, mécaniques, et leur durabilité naturelle ou conférée par un traitement.

D'une façon générale les bois devront :

- Etre sains, exempts de toute trace de pourriture ou d'épaufrure, de nœuds vicieux, de nœuds pourris, de fente d'abattage, de gélivures et de roulures.
- Des fentes légères pourront être tolérées sous réserve de ne pas compromettre la solidité des ouvrages.
- Etre exempts d'aubiers.
- Présenter, pour les résineux, des couches d'accroissement régulières en faible épaisseur.

La durabilité naturelle ou conféré des essences de bois qui seront utilisés devront respecter les normes NF EN 350-2 et NF EN 351-1 et devront être adaptée à la classe d'emploi en fonction de la norme NF EN 335. En cas de traitement des produits en bois, ce dernier devra être réalisé à l'aide d'un produit biocide en phase aqueuse conforme à la directive 98/8/CE et l'essence du bois traité devra être labélisée CTB-B+ ou équivalent. Cette étape devra être réalisée soit sur chantier soit en usine de fabrication.

2.4.4 - TRAITEMENT DES BOIS

Tous les bois recevront un traitement fongicide et insecticide suivant leur nature ou leur catégorie, avec fourniture au maître d'ouvrage d'une garantie décennale.

2.4.5 - SPECIFICATIONS COMPLEMENTAIRES

Pose : elle sera correctement assurée grâce à un système de joint, le joint étant fait à la pompe, possédant le label SNJF et étant agréé auprès des assurances construction.

L'ensemble des menuiseries sera fabriqué de façon à obtenir des jeux de fonctionnement et des jeux permettant tout réglage utile. Une vérification des jeux sera faite avant peinture, il sera procédé à des réglages ou ajustages si nécessaire.

Pour toutes les menuiseries seront prévus huisseries et dormants, habillage, parclose, pattes à scellement, amortisseurs caoutchouc sur portes intérieures, butées. Ferme porte sur portes CF.

2.4.6 - QUINCAILLERIE

Elle sera de première qualité et portera l'estampille SNQF. Toute la quincaillerie sera auto-protégée et sera fixée par vis ou boulons eux-mêmes traités contre la corrosion. Toutes les pièces mobiles seront graissées avant pose. Les serrures seront selon organigramme du Maître d'Ouvrage et seront garanties au moins 3 ans.

Toutes les serrures devront fonctionner sur une combinaison de passe général et passes partiels avec possibilité d'interférences et chevauchements à définir ultérieurement suivant les besoins de gestion de l'établissement, en relation avec le maître de l'ouvrage.

La Maîtrise d'Ouvrage fournira toutes les indications nécessaires pour définir les fonctions de l'organigramme (passe général, passes ponctuels, possibilités d'interférences et de chevauchement, etc…). Les canons définitifs ne seront posés qu'en fin de chantier avec l'accord de la Maîtrise d'Ouvrage.

2.4.7 - TRAVAUX COMPRIS DANS L'OFFRE DE L'ENTREPRISE

2.4.7.1 - PRESTATIONS

Les dimensions énumérées dans le présent CCTP sont données à titre indicatives. Elles ne devront en aucun cas servir de base pour l'exécution des plans de fabrication.

- Classement FASTE pour portes intérieures.
- Serrure de sûreté à 3 points A2P BP1 minimum et marquage NF.
- Les baguettes de recouvrement et de calfeutrement.
- Les tapées de reprise de l'épaisseur des murs.
- Toutes les quincailleries et serrureries.
- Les fermes portes hydrauliques de force 3 au minimum.
- La fixation par cornières ou équerres métalliques galvanisées, vissées dans chevilles appropriées.

2.4.7.2 - PROTOTYPE

Sur simple demande du Maître d'œuvre, et sans entraîner pour eux un engagement quelconque, l'Entrepreneur devra fournir un prototype de grandeur réelle devant présenter tous les éléments d'ouvrages à mettre en œuvre en vue de reproduire l'ensemble des prestations objet du marché.

2.4.7.3 - CANON PROVISOIRE

L'Entreprise devra la fourniture des canons provisoires de chantier, permettant l'ouverture de toutes les portes du chantier, équipées de serrures de sûreté avec une clef unique, la dépose des canon provisoires et la fourniture et pose, avant la réception des canons définitifs. Le dispositif sera étudié conjointement avec les différentes entreprises intéressées. La fourniture des clefs de chantier en nombre approprié sera à la charge du présent lot.

2.4.7.4 - DESSIN D'EXECUTION

Pour les ouvrages, l'Entrepreneur devra établir en conformité avec les pièces du marché, les dessins d'ensemble et de détails nécessaires à la fabrication des ouvrages et à leur pose, en liaison avec les autres lots.

Ces dessins devront préciser les emplacements et dimensions des ouvrages, le positionnement des dispositifs de fixation, des dimensions des feuillures à réserver pour les bâtis en gros mur et les emplacements des ferrages et, d'une manière générale, toutes dispositions nécessaires relatives aux réservations ou autres contraintes afférents aux différents lots concernés.

Les dessins seront établis en coordination avec les autres lots avant toute exécution pour ce qui concerne les épaisseurs de cloisons, encombrements d'ossature, canalisations, gaines, placards, etc…. Ils seront soumis à l'approbation de la Maîtrise d'œuvre avant toute exécution.

L'Entrepreneur devra se conformer aux rectifications que celle-ci pourra juger utiles d'apporter à ces dessins et en tenir compte dans l'exécution. Il devra respecter scrupuleusement ces documents approuvés sans toutefois prétendre à un quelconque supplément.

En outre, l'Entrepreneur est tenu de compléter lui-même et de prévoir tout ce qui doit normalement entrer comme travaux de sa profession dans la construction projetée afin de participer pleinement à son parfait achèvement.

2.4.7.5 - ESSAIS

L'Entrepreneur devra produire toutes les justifications prouvant que ses menuiseries répondent aux performances exigées au présent document. Ces justifications proviendront de laboratoires agréés conformément à la réglementation en vigueur.

Les méthodes d'essais des menuiseries sont celles définies dans la norme NF P 20.501. Tous les frais relatifs à ces essais, y compris la fourniture des unités supplémentaires pour essais, les transports les frais de laboratoire, etc … seront entièrement dus par l'Entreprise.

Faute de présenter ces justifications avant réception, le Maître d'ouvrage se réservera le droit de faire exécuter les essais aux frais avancés de l'Entrepreneur afin de s'assurer de la bonne qualité des dits.

2.4.7.6 - NOTICES TECHNIQUES A PRODUIRE PAR L'ENTREPRISE

L'Entreprise devra produire systématiquement à la Maîtrise d'œuvre, avant passation des commandes, et sans que ce dernier lui en ait fait préalablement la demande, toutes les notices techniques de ses fournisseurs justifiant par là même que ses ouvrages sont conformes aux spécifications et exigences formulées dans le présent document.

Ces notices proviendront de laboratoires agréés conformément à la réglementation. Faute d'avoir satisfait à cette obligation, l'Entrepreneur serait alors entièrement responsable de toutes les conséquences directes ou indirectes découlant du non-respect de cette clause.

2.4.8 - IMPRESSIONS SUR MENUISERIESINTERIEURES EN BOIS BRUT

La couche d'impression sur les menuiseries intérieures en bois brut est due au présent lot.

2.5 - PRESCRIPTIONS GENERALES DES TRAVAUX DE PEINTURE

2.5.1 - DOCUMENTS DE REFERENCE – NORMES - REGLEMENTS

L'entrepreneur chargé du travail du présent lot devra appliquer les prescriptions techniques unifiées, éditées par le CSTB et plus particulièrement le DTU n° 59.

Il respectera non moins scrupuleusement les prescriptions des normes françaises auxquelles se réfèrent ces documents. De plus, il devra lire attentivement les descriptifs des autres lots afin de mieux se rendre compte de l'importance des travaux de sa profession.

En aucun cas, l'entrepreneur ne pourra arguer de la méconnaissance de prestations dues aux autres lots de travaux pour refuser d'exécuter la partie de ceux qui lui incombent.

DTU :

- N° 59 : Peinture et papiers de tenture.
- N° 59.1 : Peinturage.

Normes :

- NF T 30 003 / 30 015 / 30 608 / 30 700 / 30 804 portant sur les peintures et enduits.
- NF T 31 004 : Pigments - Minium pour peintures.
- NF T 33 001 : Essence de térébenthine.

Les cahiers du C.S.T.B. n° 695 de juin 1966.
Les spécifications de l'Union Nationale des Peintres et Vitriers de France (U.N.P.V.F.).
Les décisions 1 et 2 du groupement permanent d'études des marchés de peintures, vernis et produits annexes.

L'entreprise diffusera les fiches de sécurité, Fiches techniques, Fiches de déclarations environnementales, étiquetage ou classement composés organiques volatils (COV A ou A+).

2.5.2 - LIMITE ET ETENDUE DES TRAVAUX

L'entreprise devra l'exécution des travaux de peinture sur murs, plafonds, boiseries, menuiseries fer ou bois, ainsi que sur les canalisations.

De toute façon, des précisions seront données dans les articles suivants sur l'étude des travaux du présent lot.

L'entrepreneur devra :

- Obligatoirement se référer aux descriptifs des autres lots, pour connaître la nature des ouvrages à traiter et les matériaux prévus.
- Toutes les sujétions de mise en œuvre (échafaudage, nacelles,…)
- Tous les raccords de peinture qui seront demandés après l'exécution des jeux de menuiseries bois et acier, raccord d'enduit, arrières de canalisations,…
- Les préparations du support, telles que : impression sur les parois en plaques de plâtre.

- Réceptionner les supports avant l'exécution de ses travaux et faire consigner cette réception en mentionnant toutes les réserves qu'il jugera nécessaires.
- Traiter en peinture ou tapisserie les placards et rangements de la même façon que les pièces dans lesquelles ils ouvrent.
- Le balayage et le nettoyage général du chantier, avant et après exécution de ses travaux.
- Les produits employés et les procédés d'utilisation doivent être appropriés, afin de ne pas provoquer l'altération des matières elles même ou leur état de surface. De même, les peintures ou lasures devront être compatibles avec les produits de traitement des bois.

2.5.3 - ESSAIS ECHANTILLONS

L'entrepreneur devra préparer à ses frais et sur l'indication de la Maîtrise d'œuvre, des échantillons en nombre suffisant lui permettant de fixer les teintes définitives. La valeur de l'échantillonnage, pour l'ensemble du chantier, n'excédera pas 0,50 % du montant concernant le lot considéré.

2.5.4 - RECHAMPISSAGE

Les réchampissages feront toujours partie intégrante du coût des travaux.

2.5.5 - PEINTURE APRES MISE EN JEU

Les raccords de peinture à effectuer après les mises en jeu seront dus, par l'Entrepreneur, jusqu'à réception et compris dans la valeur des travaux.

2.5.6 - RECONNAISSANCE DES FONDS

Quels que soient les travaux préconisés par la Maîtrise d'œuvre, il appartiendra à l'Entrepreneur, au titre du présent lot, avant toute intervention de sa part, de reconnaître les fonds existants et de s'assurer de leur nature et de leur qualité.

Pour ce qui est des supports neufs, il devra procéder à leur reconnaissance et bien veiller à ce qu'ils soient conformes aux prescriptions du DTU et du CCTP du lot intéressé. Le commencement des travaux équivaudra à l'acceptation des supports (planimétrie et aspect notamment).

2.5.7 - MARQUES DE REFERENCE

Les produits utilisés devront toujours provenir de fabricants ou de marques réputés, tels que : SIKKENS, ZOLPAN, TOLLENS, MASTER, etc...

Emploi de produits avec très faibles d'émanations de COV (étiqueté COV A ou A+) et formaldéhyde.

2.5.7.1 - PEINTURE

Les qualités des peintures satisferont aux conditions d'exploitation et d'exposition des ouvrages. Leurs teintes et nuances seront stables dans le temps. Elles devront adhérer parfaitement au support et satisfaire aux normes techniques définies au présent CCTP. Aucun mélange ne sera toléré sur le chantier. Les mixages seront effectués en usine et les produits livrés sur le chantier en pot hermétique.

2.5.7.2 - VERNIS

Les qualités de vernis satisferont les conditions d'exposition et d'exploitation des supports. Ils ne devront pas blanchir ni provoquer une dégradation du bois au fur et à mesure du vieillissement du film. Il sera toléré une perte de brillant, le support étant toutefois toujours protégé. L'écaillage du film, par contre, ne sera pas admis.

2.5.8 - MISE A EXECUTION DES TRAVAUX

L'entrepreneur sera tenu de s'assurer, avant de commencer les travaux, que :

- Les subjectiles sont achevés, suffisamment secs et mis hors d'eau.
- Les températures moyennes ambiantes sont satisfaisantes pour l'exécution de ses travaux.

S'il n'en est pas ainsi, l'entrepreneur en avisera, par écrit, le Maître d'Œuvre, au plus tard à la date fixée comme début de délai contractuel. Par ailleurs, aucun travail ne pourra commencer avant d'avoir reçu l'agrément du Maître d'Œuvre en ce qui concerne les tons de peintures et leur position.

3 - DESCRIPTIONS DES OUVRAGES – PHASE 1

3.1 - ETAT DES LIEUX

L'entrepreneur devra se rendre compte de la situation des lieux. Les dessins et documents figurant au dossier du projet et concernant l'état des lieux, ne constituent que des éléments d'information.

Le Maître d'Œuvre et le Maître d'Ouvrage ne saurait en aucune manière être mis en cause en raison des erreurs ou inexactitude que ces documents pourraient contenir.

L'entrepreneur devra donc, sur place, vérifier et compléter sous son entière responsabilité, les renseignements fournis par les dessins et les divers documents. Ces travaux devront respecter scrupuleusement les consignes données par le coordonnateur SPS dans le PGCSPS.

Cet état des lieux pourra être complété par des photos ou tout élément rendant compte de l'état des services mitoyens et des abords existants. Les frais sont à la charge du présent lot. Cet état des lieux devra être fait en présence du Maître d'ouvrage.

Un plan de phasage détaillé sera soumis à l'approbation de la maîtrise d'Œuvre et du bureau de contrôle suivant le planning et le phasage des travaux joints à l'appel d'offres.

Ce phasage devra permettre une utilisation normale des locaux adjacents durant toute la durée de l'opération.

3.2 - MENUISERIES EXTERIEURES

3.2.1 - DEPOSE ET STOCKAGE SOIGNE DES MENUISERIES EXISTANTES

L'opération de dépose comprendra :

- Dépose soignée des ouvrants des menuiseries existantes,
- Stockage soigné en lieux sûr durant la période de travaux, avec protection mécanique des ouvrants des menuiseries existantes pour repose en phase 2,
- Protection des ouvrages contigus, prévus sans reprise,

Nota : Les 2 ouvrants seront reposés dans la seconde phase de travaux.

En phase 1, 2 grilles ventilations seront à fournir et à poser par le présent lot dans l'ouverture des menuiseries existantes au travers de panneaux tôlé isolé qui seront fixés et étanché dans le cadre dormant bois sans l'abimer (car conserver en phase 2 – définitives).

Seront stockés en conservation à la présidence de la république : tabatière, vantaux, lambrequins. Le repérage et le conditionnement de ces équipements sera à la charge des entreprises qui les auront déposés. Seul le stockage sera assuré par la présidence.

Nota Bene : le clos du chantier est un impératif. L'entreprise devra prévoir les fermetures provisoires par des panneaux pleins, au droit des ouvrants existants une fois ces derniers déposés et avant la pose des panneaux de remplissage de la phase 1 décrits ci-dessous.

Localisation : Les 2 fenêtres existantes du bureau SFP FINANCIER.

3.2.2 - DEPOSE DES RIDEAUX EXISTANTS

L'opération de dépose comprendra :

- Dépose soignée des rideaux (lambrequins) extérieurs existants,
- Emballage sous papier bulle et stockage en lieux sûr durant la période de travaux, pour repose en phase 2,
- Protection des ouvrages contigus, prévus sans reprise,

Nota : Les 2 lambrequins seront reposés en seconde phase de travaux.

Seront stockés en conservation à la présidence de la république : tabatière, vantaux, lambrequins. Le repérage et le conditionnement de ces équipements sera à la charge des entreprises qui les auront déposés. Seul le stockage sera assuré par la présidence.

Localisation : Les 2 lambrequins extérieurs des menuiseries préalablement déposées.

3.2.3 - PANNEAUX DE REMPLISSAGE DES MENUISERIES EXISTANTES

Panneau en aluminium isolé de type ISOSTA ou équivalent, fixé mécaniquement sur les dormants bois des menuiseries existantes. Toutes sujétions de joints et compri-bande afin de garantir l'étanchéité à l'eau/air de la pièce durant la phase 1.

Ses panneaux seront traversés par des gaines de ventilation à la charge du lot Ventilation. Les découpes des panneaux seront réalisées par le lot Ventilation.

Le présent lot devra les grilles de ventilation, une synthèse avec le lot Ventilation sera à réaliser pour le dimensionnement des grilles (article Serrurerie du présent lot).

Suivant les plans du maitre d'œuvre et besoins du lot CVC.

Localisation : Pour les 2 menuiseries existantes du futur local 308.

3.2.4 - DEPOSE DU CHASSIS EN TOITURE

Dépose du châssis existant en toiture et pose d'un panneau tôlé en aluminium isolée, y compris toute sujétion d'étanchéité provisoire pendant la phase 1.

Seront stockés en conservation à la présidence de la république : tabatière (châssis de toiture), vantaux, lambrequins. Le repérage et le conditionnement de ces équipements sera à la charge des entreprises qui les auront déposés. Seul le stockage sera assuré par la présidence.

Nota Bene : le clos du chantier est un impératif. L'entreprise devra prévoir les fermetures provisoires.

Localisation : Pour le châssis de toit existant du local 308.

3.3 - CLOISONNEMENTS ET DOUBLAGES

3.3.1 - DOUBLAGES ACOUSTIQUE/ISOLANT MURAL TYPE PLACOSTIL 72/48 MM – TYPE A

Réalisation de doublage isolant :

- Ossature métallique de 48 mm ou cavalier F530,
- Fixations rails haut et bas sans contact avec les murs séparatifs,
- Remplissage de l'ossature par laine minérale ISOVER Façade 32R ép. : 85mm,
- Parement : **2** plaques de plâtre de gypse de type Fermacell de 10 mm d 'épaisseur,
- Les doublages seront montés du sol à la sous face du plancher existant.
- Compris toutes sujétions d'exécution,
- Complexe ROCK FEU REI 240, épaisseur 80mm mise en place du côté intérieur.
- Mousse expansive coupe-feu 1h pour les empochements en périphérie des IPN du lot Gros Œuvre, les rebouchages au MAP ne seront pas acceptés.
- Etanchéité des cloisons à la base dans les locaux humides avec un polyane si nécessaire.

Localisation : Pour l'ensemble des murs périphériques repéré en type A.

3.3.2 - CLOISONS DE DOUBLAGE ACOUSTIQUE– SAD 160 CF 1H – TYPE B

Cloison non porteuse du type PLACOSTIL SAD ou similaire à parements en plaques de plâtre PLACOPLATRE vissées de part et d'autre d'une ossature en acier galvanisé.

Caractéristiques :

- Désignation PLACOSTIL SAD 160 ou similaire.
- Mise en place en doublage donc avec 2 épaisseurs ; montant + 2 plaques superposées,
- Hauteur : de plancher à plancher.
- Epaisseur : 160 mm.
- Ossature R et M de 48 mm.
- Répartition des montants (DOUBLE) tous les 60 cm en alternance.
- A définir selon hauteur de cloison.
- Type de plaques de parements et épaisseur : **4** plaques PLACOPLATRE BA13.

- Réaction au feu du parement.
- Résistance au feu : CF 1h
- Indice d'affaiblissement acoustique : 67 pour R w + C en dB.
- Mousse expansive coupe-feu 1h pour les empochements en périphérie des IPN du lot Gros Œuvre, les rebouchages au MAP ne seront pas acceptés.
- Mode de fixation des rails périphériques (vissage, chevillage, pistoscellement...).

Dispositions particulières (étanchéité en pied de cloison, joint souple périphérique soit une bande de mousse sous le rail et un mastic, montants renforcés...).

Incorporation d'un matelas isolant : Deux couches de Laine de verre semi-rigide ép. 45 mm type PAR DUO de chez ISOVER ou équivalent.

Mise en œuvre :

Conformément au D.T.U. 25-41, aux avis techniques en vigueur et aux recommandations du fabricant. Les cloisons monteront toute hauteur de plancher bas à plancher haut de chaque niveau. **Sans contact avec les murs existants.**

Mise en œuvre depuis le mur existant vers l'intérieur :

- Rail + montant de 48 + matelas de 45mm de laine de verre.
- 2 plaques de plâtre visées l'une contre l'autre.
- Joint libre de 2 cm.
- Rail + montant de 48 + matelas de 45mm de laine de verre.
- 2 plaques de plâtre visées l'une contre l'autre.

Localisation : Selon les plans de repérage, doublage de type A.

3.3.3 - CLOISONS DE DISTRIBUTION ACOUSTIQUE– SAD 160 CF 1H – TYPE B

Cloison non porteuse du type PLACOSTIL SAD ou similaire à parements en plaques de plâtre PLACOPLATRE vissées de part et d'autre d'une ossature en acier galvanisé.

Caractéristiques :

- Désignation PLACOSTIL SAD 160 ou similaire.
- Hauteur : de plancher à plancher.
- Epaisseur : 160 mm.
- Ossature R et M de 48 mm.
- Répartition des montants (DOUBLE) tous les 60 cm en alternance.
- A définir selon hauteur de cloison.
- Type de plaques de parements et épaisseur : **4** plaques PLACOPLATRE BA13.
- Réaction au feu du parement.
- Résistance au feu : CF 1h
- Indice d'affaiblissement acoustique : 67 pour R w + C en dB.
- Mousse expansive coupe-feu 1h pour les empochements en périphérie des IPN du lot Gros Œuvre, les rebouchages au MAP ne seront pas acceptés.
- Mode de fixation des rails périphériques (vissage, chevillage, pistoscellement...).

Dispositions particulières (étanchéité en pied de cloison, joint souple périphérique soit une bande de mousse sous le rail et un mastic, montants renforcés...).

Incorporation d'un matelas isolant : Deux couches de Laine de verre semi-rigide ép. 45 mm type PAR DUO de chez ISOVER ou équivalent.

Mise en œuvre :

Conformément au D.T.U. 25-41, aux avis techniques en vigueur et aux recommandations du fabricant. Lorsque la cloison viendra en about, l'entreprise prévoira un about en 2 plaques de plâtre afin de garantir le degré coupe-feu selon les préconisations du fournisseur. Les cloisons monteront toute hauteur de plancher bas à plancher haut de chaque niveau.

Localisation : Selon plan du maitre d'œuvre pour les cloisons séparatives de type A.

3.3.4 - GAINE POUR CONDUIT – CF 1H

Pour la création du rejet du caisson d'extraction cuisson en provisoire, fourniture et mise en œuvre de gaines de type "PROMAT" ou équivalent comprenant :

- Réalisation de conduit par assemblage de plaques PROMAT, ou techniquement équivalentes, au moyen de vis et de colle sans aucun couvre joint. Les joints de plaques ne devront pas être alignés.
- Le pied de conduit sera réalisé par une plaque de départ plus grande que la section extérieure du conduit de manière à recevoir les plaques verticales dessus vissées sur des cales et collées.
- L'assemblage entre plaques sera réalisé par des coupes droites et d'équerre aussi bien dans le plan de la plaque que dans l'épaisseur de la plaque.
- Les traversées des planchers ou des faux plafonds seront réalisées de la même façon, sur les 4 faces, mise en place de plaque à plat et vissée sur les planchers en périphérie du conduit, le vide entre le conduit et le plancher sera comblé par un produit de garnissage CF de même degré que la plaque.
- Classement: Degré Coupe-Feu 1 heure.

Nota : Toutes sujétions de fixation du conduit CF sur le l'exutoire en toiture à la charge du présent lot. Toutes sujétions de finition et de reprise sur le faux plafond prévu à la charge du présent lot.

Localisation : Conduit à créer dans le local LT-308.

3.3.5 - TRAVAUX COMPLEMENTAIRES AUX CLOISONS ET AUX GAINES

3.3.5.1 - PASSAGE DES GAINES

Mise en œuvre de l'ensemble des gaines électriques fournies par l'entreprise titulaire du lot "Electricité", et selon ses indications, dans toutes les cloisons de distribution. Compris également toutes les découpes à la scie cloche, sans pose des appareillages.

Localisation : Cloisons suivant les indications de l'entreprise titulaire du lot "Electricité", suivant plans du BET Fluides et suivant plans du maitre d'œuvre.

3.3.5.2 - RENFORTS DIVERS

Renforts divers, dans cloisons de distributions, pour mise en place de support de gaine de ventilation, éléments lourds et à tous les endroits nécessaires.

Localisation : Renforts incorporés aux cloisons, suivant besoins.

3.3.5.3 - POSE DES HUISSERIES

Pose huisseries des portes courantes, dans les cloisons de distributions la localisation. Les huisseries sont fournies par l'entreprise titulaire du présent lot.

Localisation : Pour portes d'accès au local 308 suivant plans du maitre d'œuvre.

3.3.5.4 - ANGLES DE PROTECTION

Angles de protection, métalliques inox ou plastique spécial, parfaitement dressés pour protection et finition des angles saillants des parois. Les chants apparents recevront une protection équivalente à 1 cm de plâtre dur, avec la mise en œuvre des angles.

Localisation : Ensemble des angles saillants sur cloisons de distribution, suivant plans du maitre d'œuvre.

3.3.5.5 - JOINTS ACRYLIQUE

Réalisation de joints acryliques:

- Au droit des éléments de menuiseries extérieures en liaison avec le doublage.
- Au droit des éléments intérieurs, notamment des menuiseries intérieures en liaison avec les cloisons, plinthes, poteaux bois, portes de distribution, etc…

Localisation : Au droit des menuiseries extérieures, des portes de distribution et de tous les éléments bois pour une finition parfaite, suivant plans di maitre d'œuvre.

3.4 - FAUX PLAFOND ACOUSTIQUE – CF 1/2 H

3.4.1 - ISOLATION THERMIQUE EN PLENUM DE FAUX-PLAFONDS

Fourniture et pose d'une isolation thermique constituée d'un feutre IBR de 100 mm d'épaisseur en laine de verre avec pare vapeur revêtu de kraft de type Luroche de chez ISOVER ou équivalent. Isolation déroulée en plénum des faux plafonds.

Localisation: Pour l'ensemble du plafond du local LT-308.

3.4.2 - PLAFONDS PLATRES SUSPENDUS

Réalisation de plafonds en plaques de plâtre vissées sur une ossature galvanisée suspendue de mur à mur de type Megastil ou Stil Prim Tech, fixation en plafond de manière à obtenir une HSP cohérente avec la hauteur des équipements intérieurs.

- **2** Plaque de plâtre type BA13 fixées à des ossatures métalliques,
- L'ossature du plafond sera établie en fonction des charges apportées par **le complément phonique en plaque de BA13 acoustique fixé sur des suspentes anti-vibratiles.**
- Plénum de 150mm entre la dernière face avec suspentes anti-vibratiles et les 2 plaques de BA13 ; plénum recevant une tapis de laine minéral de 100mm.

Les joints des plaques de plâtre seront réalisés conformément à la réglementation et aux prescriptions techniques du fabriquant avec bandes armées.

Localisation: Pour l'ensemble du plafond du local LT-308.

3.4.3 - FAUX PLAFOND PLATRE - COULOIR

Fourniture et pose d'un plafond plâtre BA13 dans le couloir d'accès au local 308, suite à la dépose de celui existant par le lot 01-LT308 GO CM CB.

Cette prestation s'effectuera sur un Week End (samedi et dimanche) pour remise en l'état et mise à disposition des utilisateurs impérativement le lundi matin avant 7h.

Mise en place d'un SAS de confinement des poussières avec du polyane afin de ne pas perturber et salir les environnements avoisinants.

Nettoyage après interventions.

Localisation: Pour le plafond à l'entrée du local LT-308.

3.5 - MENUISERIES INTERIEURES

3.5.1 - DEPOSE DE LA PORTE EXISTANTE

L'opération de dépose comprendra :

- Dépose soignée de la porte d'accès existante,
- Protection des ouvrages contigus, prévus sans reprise,
- Les matériaux sortis, chargés sur camion et évacués du chantier.

Seront stockés en conservation à la présidence de la république : tabatière (châssis de toiture), vantaux, lambrequins. Le repérage et le conditionnement de ces équipements sera à la charge des entreprises qui les auront déposés. Seul le stockage sera assuré par la présidence.

Localisation : Porte d'accès existante au bureau SFP FINANCIER.

3.5.2 - BLOC PORTE L = 0.73 – H = 2.04 M COUPE-FEU 1/2H

Cette porte sera du type bloc porte, à un ouvrants à la française, comprenant un bâti dormant en métal, avec aiguilles réglables, 4 paumelles de 140 par vantail, boîte à gâche, pattes à scellement, équerres de fixation, traverses basses, et tampons caoutchouc en fond de feuillure.

Les portes de 40 mm d'épaisseur seront à âmes pleines haute densité **COUPE FEU 1/2H**. Finition avec revêtement stratifié couleur dans la gamme du fabriquant au choix du maitre d'ouvrage.

- Bâtis en métal, posés, réglés et scellés, et à peindre,
- 3 pattes de fixation par montant et 2 pattes de fixations sur la traverse, adaptées aux parois dans lesquelles elles seront fixées et de force appropriée,
- Barre d'écartement,
- Tous dispositifs assurant le maintien de huisserie jusqu'à son scellement,
- 3 butées amortisseuses de choc en caoutchouc par montant et traverse,
- Ces blocs-porte devront bénéficier d'un P.V. d'essais dans leur ensemble et établi par un laboratoire homologué. La constitution de ce bloc-porte sera la suivante :
- Vantaux bois pleins finition stratifié avec chants vernis par le présent lot.
- Epaisseur 0,04 m, hauteur et largeur suivant plans joints au dossier,
- Bloc-porte de type marine avec protection des bas de porte de chaque côté du vantail par plaques en acier inoxydable,

- Joints intumescents en feuillures et linteau suivant P.V. d'essai du bloc-porte,
- Ferrage par 4 paumelles de 140 x 70 en acier,
- Butoir de porte pour chaque vantail,
- Ferme-porte à glissière de marque LEVASEUR ou équivalent.
- Ensemble de manœuvre avec plaques complètes, poignées et entrées de clefs, en aluminium brossé de marque BRICARD ou équivalent et barre anti-panique. **Ouverture vers l'extérieur.**

Leurs caractéristiques phoniques et leurs dimensions de passage seront conformes aux réglementations en vigueur. Classement minimal E1 pour le formaldéhyde Marquage CE indiquant le taux de formaldéhyde Classe A+ (qualité de l'air) pour les COV.

La porte devra présenter un indice Rw+Ctr de 40 dB.

Serrure avec canon européen sur organigramme.

Localisation : Porte d'accès au futur local LT-308.

3.5.3 - ORGANIGRAMME

En plus-value sur le prix des portes, fourniture et pose de serrure de sûreté :

Serrure de sûreté avec cylindre à profil européen sur organigramme. Ils seront débrayables. L'organigramme sera mis en place avec le Maître d'ouvrage.

Localisation : Pour la porte décrite précédemment.

3.5.4 - PLINTHES BOIS SUR CLOISONS

Fabrication et pose de plinthes bois, H : 100 mm, largeur 12 mm, bords droits, compris toutes les sujétions de pose.

Elles seront prêtes à recevoir une finition peinte à la charge du lot Peinture.

- Classement minimal E1 pour le formaldéhyde,
- Marquage CE indiquant le taux de formaldéhyde,
- Classe A+ (qualité de l'air) pour les COV.

Localisation : Après la pose du plancher acoustique en finition de la périphérie de la pièce.

3.6 - PLANCHER ACOUSTIQUE

3.6.1 - CHAPE SECHE

Réalisation d'une chape sèche par système sous Avis Technique CSTB type PLACOSOL ou similaire.

- Supports : sols existants.
- Couche d'égalisation ≥ 2 cm en granules d'argile et roche volcanique expansé, imputrescible et insensible à l'humidité type PLACOFORM ou similaire.
- Pose de lit de laine de roche de type DOMISOL LR40 d'épaisseur 40mm.
- 2 Plaques 2 épaisseurs 12,5 mm, type PLACOSOL 13 ou similaire haute dureté et hydrofuge collées entre elles par colle spéciale PLACOSTIC classement feu A2-s1,d0 Mise en œuvre conforme aux prescriptions du fabricant.

<u>Nota :</u> Attention ; la chape sèche sera réalisé en synthèse avec le lot Gros Œuvre après la pose des sommiers BA dans les murs périphériques. Le Gros-Œuvre posera les IPN et le caillebotis technique après mise en place du plancher acoustique.

Le présent lot peindra le PLACOSOL avant la pose du caillebotis mais après la mise en place des IPN par le lot Gros Œuvre.

<u>Localisation</u> : Revêtement de sol du local LT-308.

3.7 - SERRURERIE

3.7.1 - TRAPPE D'ACCES CF ½ HEURE

Fourniture de trappe de visite coupe-feu ½ heure, pose réalisée par le présent lot dans les réservations laissées par le lot Gros-Œuvre pour accès aux éléments techniques.

- Huisserie en tôle d'acier avec pates à scellement avec protection par primaire antirouille,

- Vantail de type isolant formant caisson avec structure interne en tôle d'acier avec renforts,
- Ferme-porte, serrure et parements en tôle d'acier galvanisé,
- 2 pivots avec butée à billes,
- Serrure à batteuse à clé triangulaire Ø11mm,
- Joints coupe-feu périphériques intumescent,
- Type MD 601T MALERBA,
- Dimensions : 60 x 60 cm (passage libre),
- Tenue au feu : CF ½ H,
- Pose à recouvrement dans l'épaisseur de l'ouverture, compris tous accessoires nécessaires.
- Finition : galvanisation et thermolaquage.

Fixation par vissage.

La trappe d'accès aura complément d'isolation thermique et acoustique. Elle devra présenter un indice Rw+Ctr de 40 dB.

Provision : 1 unité.

<u>Localisation</u> : Selon plan d'implantation dans le local ST-308.

3.7.2 - GRILLES DE VENTILATION EXTERIEURES

Fourniture et pose grille de ventilation standard mis en œuvre sur la caisson/gaine de ventilation du lot CVC, finition laquée teinte RAL suivant choix du MOA. Modules de lames brise-vue horizontales, cadre aluminium invisible, lames en tubes aluminium de 300mm x 300mm, pour la sortie dans la menuiserie de l'extracteur HELIPAC 2. Fixations en inox A4.

Compris toutes sujétions de mise en œuvre et de parfaite finition.

<u>Localisation</u> : Grille de ventilations extérieures.

3.8 - PEINTURES ET FINITIONS

3.8.1 - PREPARATION DES SUPPORTS

Préparation ponctuelle, suivant état et localisation, des supports comprenant :

- Dépoussiérage,
- Nettoyage,
- Ponçage des épaufrures.
- Eliminer les salissures, graisse et d'huile de décoffrage par tous moyens appropriés.
- Brosser les surfaces pulvérulentes.
- Laver à l'eau sous pression.

Localisation : Murs, sol et plafond du local ST-308.

3.8.2 - PAROIS VERTICALES

Travaux « soignés » :

- Egrenage, brossage, dépoussiérage,
- Dégrossissage,
- Révision,
- Enduit non repassé,
- Ponçage, époussetage,
- 1 couche d'impression à base de résine acrylique en dispersion,
- 2 couches de peinture blanche acrylique satin moyen finition A,
- Teintes au choix du maitre d'ouvrage.

Localisation : Toutes parois intérieures du local ST-308.

3.8.3 - PLAFONDS ET SOLS

Travaux « soignés » :

- Egrenage, brossage, dépoussiérage,
- Dégrossissage,
- Révision,
- Enduit non repassé,
- Ponçage, époussetage,
- 1 couche d'impression à base de résine acrylique en dispersion,
- 2 couches de peinture acrylique satin moyen finition B,
- Teintes au choix du maitre d'ouvrage.

Localisation : Tous les plafonds et sols du local ST-308.

3.8.4 - BOISERIES INTERIEURES

Travaux « soignés » :

- Brossage,
- Impression,
- Rebouchage,
- Ponçages,
- Deux couches de peinture blanche acrylique finition A,
- Finition : satinée,
- Joint incolore en finition entre plaque de plâtre et toutes les boiseries intérieures,

Localisation : Porte d'accès au local ST-308.

3.8.5 - SIGNALETIQUE DU LOCAL TECHNIQUE

Tous les supports de signalétique seront choisis dans la même gamme, avec une finition et un aspect commun.

Dimension : 160mm x 160 mm.

Plaque en acier brossé perforée de 2mm d'épaisseur fixée à l'arrière par 2 pièces en acier poli de longueur 25mm (fixation invisible par visserie).

Certaines pièces peuvent être sélectionnées dans la gamme d'éléments en signalétique acier brossé des Ets PHOS ou dans toute gamme esthétiquement et techniquement équivalente.

A défaut de trouver des éléments industrialisés, la signalétique devra être réalisée à la demande et selon les détails du maitre d'ouvrage répertoriés dans le carnet de signalétique.

Localisation : Porte d'accès au local ST-308.

3.8.6 - NETTOYAGE

Le nettoyage de fin de chantier de l'intégralité de la pièce sera à la charge du présent lot

La prestation sera réalisée en une seule fois :

- Après levée des réserves des OPR et avant réception.

Le nettoyage sera soigné et comprendra le nettoyage de :

- Huisseries, portes,…,
- Evacuation des déchets résultant du nettoyage final,
- Enlèvement, tri des déchets et évacuation dans les bennes à déchets.

Localisation : Ensemble des composants du projet.

4 - DESCRIPTIONS DES OUVRAGES – PHASE 2

4.1 - MENUISERIES EXTERIEURES

Une fois les travaux de charpentes/couvertures terminés, le présent lot devra après intervention du titulaire du lot CVC, des prestations qui sont les suivantes :

4.1.1 - REPOSE DES RIDEAUX EXISTANTS

L'opération de repose comprendra :

- Le nettoyage et graissage des 2 lambrequins,
- Leurs reposent avec des fixations adaptées.

Localisation : Les 2 lambrequins (rideaux extérieures existants).

4.1.2 - DEPOSE DES PANNEAUX TOLES

Les panneaux tôlés servant de traversés de gaine de ventilation seront déposés et le présent lot fournira et posera les vitrages définitifs avec petit bois, dito autre ouvrant des menuiseries à la française.

Localisation : Les 2 panneaux tôlés des 2 menuiseries du local LT-308.

4.1.3 - REPOSE DES OUVRANTS DES MENUISERIE EXTERIEURES EXISTANTES

Repose des ouvrants dans les menuiseries extérieures existantes.

Localisation : Pour les 2 menuiseries du local 308.

4.1.4 - VENTILATIONS DE VITRAGE

Fourniture et pose dans un ouvrant de chaque menuiseries (2 unités) un système de ventilation à lame. Prestation comprenant la découpe cylindre soignée du verre.

Ventilation prévue afin d'éviter les phénomènes de condensation entre les menuiseries existantes et les nouvelles menuiseries posées en doublement intérieures.

Localisation : Pour les 2 menuiseries existantes du futur local 308.

4.1.5 - MENUISERIES EXTERIEURES (A POSER COTE INTERIEUR)

Chaque élément sera livré sur le chantier estampillé. Classement des menuiseries A*2 E*4 V*A2 minimum et respect du D.T.U. : Mémento de choix des menuiseries en fonction de l'exposition.

Teinte de thermolaquage :

L'ensemble des menuiseries aluminium ci-dessous sera traité par laquage conformément à la Norme Française NF A 91 450, de coloris au choix du maitre de l'ouvrage.

L'entreprise présentera une palette des teintes disponibles au maitre d'œuvre, le choix de ce dernier ne pouvant donner lieu à aucune plus-value sur le prix du marché.

Généralités :

Les seuils et les appuis seront traités avec des tôles laquées du même coloris que les menuiseries fournis et posé par le présent lot et conforme à une méthodologie de pose en rénovation.

Caractéristiques vitrage :

- Double vitrage clair.
- 4/16/4 mm à lame d'argon.
- Uw moyen ≈ 1.60 W/m².K.
- SAINT GOBAIN PLANITHERM XN Face 3 ou equivalent.
- Ug = 1.1 W/m².K, g vitrage = 0.65, TL g = 0.82.
- Type de vitrage donné à titre indicatif, à adapter en fonction des volumes de verre.
- Incorporation d'argon 85% dans le vide entre vitrage.

Les menuiseries auront toutes un affaiblissement acoustique de 30dB au moins.

Il est rappelé que la hauteur des commandes de menuiseries devra être comprise entre 0.90 et 1.30 m pour toutes les menuiseries extérieures et ce quel que soit le niveau considéré. Il est rappelé que l'effort produit pour l'ouverture des portes, équipées ou non de ferme-porte, doit être inférieur à 50 N.

Fenêtres en aluminium :

Fourniture et pose de châssis ouvrant menuisé constitués d'aluminium profilé avec avis technique du fabriquant. Classement étanchéité à l'eau, l'air / isolation: suivant classement d'exposition au vent correspondant à la zone climatique et au site.

Les profils seront en aluminium prélaqué, ton au choix du maitre d'ouvrage dans la gamme RAL (Label Qualicoat) avec rupteurs de ponts thermiques. (Sur les cadres ouvrants et dormants). Toutes sujétions de finition par tôle d'aluminium pliée et laqué dans le même RAL que le châssis. En règle générale, les menuiseries seront posées en rénovation sur les dormants bois des menuiseries existantes.

Profils rejet d'eau en partie inférieure, appuis extérieurs en tôle d'aluminium laqué, largeur suivant localisation. Les menuiseries extérieures seront conçues et fabriquées de manière à répondre aux critères de perméabilité à l'air, d'étanchéité à l'eau et à la résistance aux effets du vent compte tenu de l'exposition des façades. L'ensemble menuiserie profils + vitrage devra obtenir un Coefficient Uw équivalent aux demandes des calculs RT.

Suivant localisation, ouvrant de type :

Ouvrant à la française, ferrage par paumelles NF, manœuvre par crémone encastrée à 3 points de condamnation avec compas limiteur d'ouverture, décondamnable par clé. NF. Remplissage par double vitrage clair. Manœuvre par poignée aluminium laqué.

En tranche ferme et selon les traversées des menuiseries par des gaines de ventilation en acier galvanisé, le présent lot devra la fourniture et pose de panneau tôlé isolant de type ISOSTA ou équivalent, y/c toutes sujétions d'étanchéité. Le lot CVC aura à sa charge les découpes nécessaires à ses ouvrages dans les panneaux tôlés.

Avis Techniques des profilés et vitrages seront à soumettre à l'approbation du bureau de contrôle.

Tous les ouvrages et pièces annexes faisant l'interface avec les ouvrages d'autres lots, tels que couvertine, tôles d'habillage, bavettes, joints divers d'étanchéité, sont à la charge du présent corps d'état. Les châssis seront scellés mécaniquement par l'interposition de fixations adaptées au support (bois ou béton) et devront respecter la norme NF DTU 36.5.

Le châssis sera équipé par :

Un double vitrage clair avec certification CEKAL. Double vitrage à isolation thermique. L'épaisseur, la composition et la nature des vitrages sera calculée par l'entreprise suivant les normes en vigueur. Toutes les sujétions particulières suivant plan et détails.

Toutes les sujétions particulières suivant plan et détails.

4.1.5.1 - FENETRE DEUX VANTAUX – 0.90 X 1.30 M (2U)

Composé de deux ouvrants à la française ; ouverture intérieur.

Fermeture : Condamnation par cylindre à clé sur poignée pour condamnation ouverture.

Suivant les plans du maitre d'œuvre et besoins du lot CVC.

Localisation : Pour les 2 menuiseries neuves du local 308.