CCTP

Emetteur : Pierre-Alexandre ROUX
+33 6 80 56 87 59 pierrealexandre.roux@bureauveritas.com

Date d'émission : **Vendredi 04 septembre 2026**
Révision : **Indice 3**

Numéro d'affaire : 15112878
Pièce n° : BVS-LUNEVILLE-DCE-PE-ECO_CCTP_LOT_03_MENUISERIES_INTERIEURES_IND03

CAHIER DES CHARGES TECHNIQUES ET PARTICULIERES

LOT N°3 MENUSERIES INTERIEURES

LUNEVILLE (54)

MISE EN ACCESSIBILITE ET MISE A NIVEAU DES INFRASTRUCTURES VDI DU TRIBUNAL DE PROXIMITE

PHASE PRO / DCE

Maitre d'ouvrage **MINISTERE DE LA JUSTICE**
20 Boulevard de la Mothe
54000 NANCY

Maitre d'œuvre **BUREAU VERITAS SOLUTIONS**
4 rue du Parc
67205 OBERHAUSBERGEN

Ce document comporte 41 pages dont 1 page de garde.

Date(s)	Indice(s)	Modification(s)	Rédacteur(s)	Vérificateur(s)
29/04/2026	*0*	*Première diffusion DCE*	*PAR*	*JW*
16/07/2026	*1*	*Modification PSE MOA*	*PAR*	*JW*
10/08/2026	*2*	*Modification principes généraux + PSE + AM*	*JW*	
04/09/2026	*3*	*MAJ suivant observations MOA*	*CZ*	*CZ*

Bureau Veritas Solutions – Société par actions simplifiée au capital social de 76 500 euros
Immeuble « Le Gaïa » 333 Avenue Georges Clémenceau 92000 Nanterre – R.C.S Versailles 392 417 689
©Bureau Veritas Solutions – Toute reproduction interdite

1. OBJET DE L'OPERATION 3

1.1 LOCALISATION DE L'OUVRAGE 3

1.2 OBJET DES TRAVAUX 4

1.2.1 Périmètre et / ou zones d'interventions 4

1.2.2 Phasage des travaux 5

1.3 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GÉNÉRALES 6

1.3.1 Consistance des travaux 6

1.3.2 Connaissance des lieux et du projet 7

1.3.3 Prestations et études 8

1.3.4 Exécution des travaux 8

1.3.5 Documents a fournir 9

1.3.6 Performances et garanties 9

1.3.7 Qualifications 10

1.3.8 Compte prorata 11

2. HYPOTHESES DE CONCEPTION – BASE DES CALCULS 12

2.1 GENERALITES 12

2.2 RELEVES ET ADAPTATION 12

2.3 DIMENSIONNEMENT 12

2.4 ÉTUDES D'EXECUTION 12

2.5 SUJETIONS GENERALES 13

3. DESCRIPTION DES TRAVAUX 14

3.0 GENERALITES 14

3.1 AMIANTE 15

3.2 PLOMB 15

3.3 ÉTUDES D'EXECUTION 15

3.4 PREPARATION ET INSTALLATION DE CHANTIER 16

3.4.1 Installation de chantier propre au présent lot 16

3.4.2 Travaux préparatoires 16

3.5 DEPOSE 16

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS -
TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

3.6 SOLS 16
3.6.1 Platelage bois de mise a niveau 16
3.6.2 Réfection de parquet existant 17
3.6.3 Parquet massif 18
3.6.4 Finitions sur parquet massif 19
3.6.5 Parquet stratfié 19
3.6.6 Plinthes 20
3.7 CLOISONS / PAREMENTS 20
3.7.1 Cloison vitrée 20
3.7.2 Cloison acoustique parement bois 22
3.7.3 Panneau mural contreplaqué 23
3.7.4 PSE1:Cimaise bois (moulures) 23
3.8 AGENCEMENTS 24
3.8.1 PSE1 : Placard aménagement 24
3.8.2 Banque d'acceuil 24
3.9 BLOCS PORTES 25
3.9.1 Pose des huisseries et batis 25
3.9.2 Blocs portes de distribution 25
3.9.3 Detalonnage des portes 30
3.9.4 Quincaillerie 30
3.10 OUVRAGE DIVERS DE MENUISERIES INTERIEURES 32
3.10.1 Facade Placard technique coupe-feu 32
3.10.2 Trappe CF1h 33
3.10.3 PSE1 : Tablette de couronnement en bois 33
3.10.4 PSE1 : Tablette bois 34
3.10.5 Baguette, moulure et champlat 34
3.10.6 Barre de seuil 34
3.1 ESSAI & CONTRÔLE 34
3.2 NETTOYAGE 35
3.2.1 Nettoyage propre a son lot 35

4. STD (SPECIFICATIONS TECHNIQUES DETAILLES) 36

4.1 MENUISERIES INTERIEURES 36
4.1.1 Prescriptions techniques générales 36

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS -
TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

4.1.2 Prescriptions techniques particulieres 37

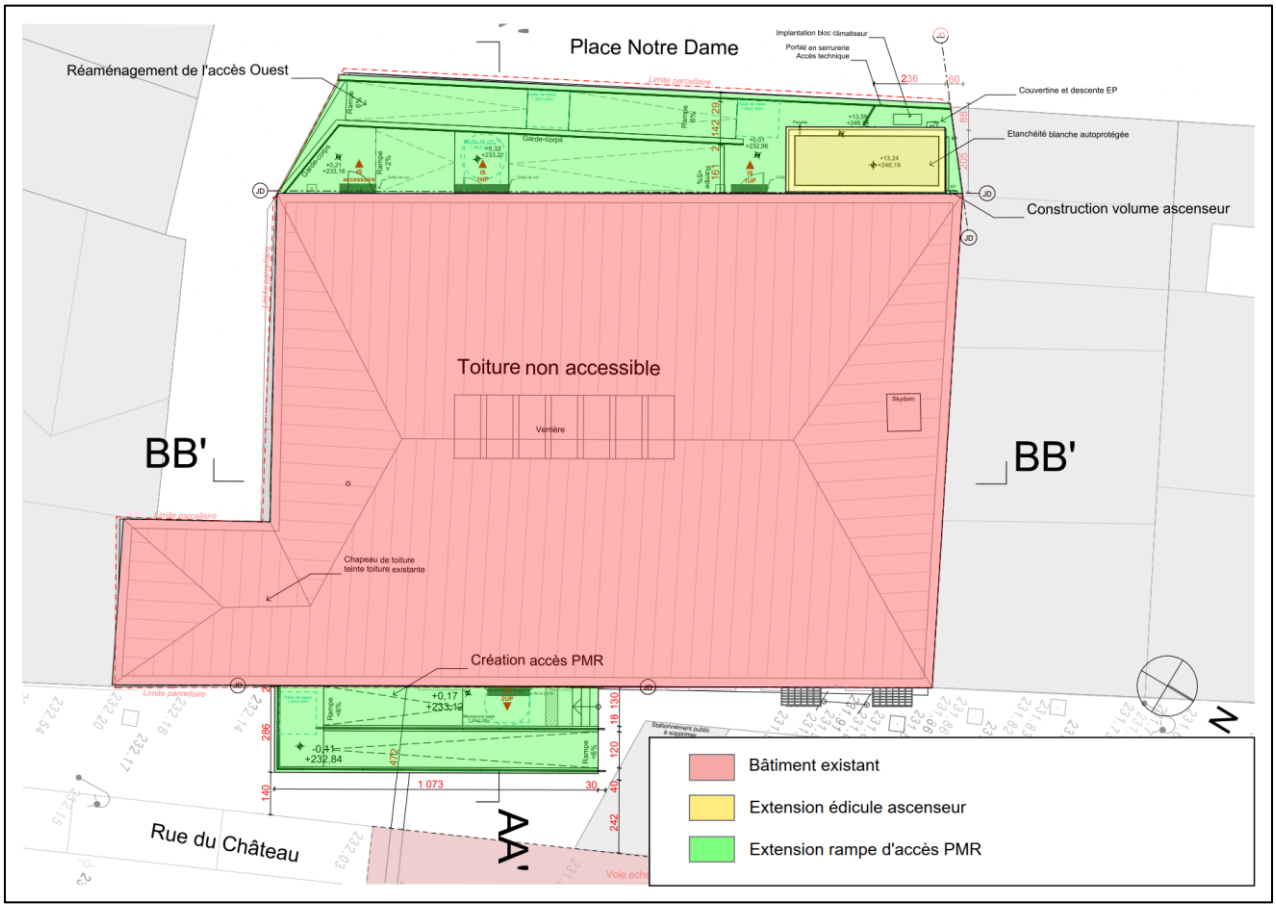
©BUREAU VERITAS SOLUTIONS -
TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

1. OBJET DE L'OPERATION

L'objet de l'opération est la mise en accessibilité PMR et la mise à niveau des infrastructures VDI du Tribunal de Proximité de Lunéville, afin d'améliorer l'accessibilité pour les usagers en situation de handicap, de lever les non-conformités incendie, et de moderniser les réseaux multimédia (VDI : voix, données, images) en maintenant l'activité du site.

Le projet vise à restructurer les espaces existants (accès, circulations, salle d'audience), optimiser les surfaces fonctionnelles, améliorer l'acoustique et la sécurité, et mettre le site en conformité avec les exigences réglementaires (PMR, SSI type 4, VDI, ventilation).

Les travaux portent à la fois sur le corps de bâtiment historique (RDC/R+1/R+2, bâti du XVIII), une extension (édicule ascenseur) et les abords (plateforme, rampes, réseaux enterrés).



1.1 LOCALISATION DE L'OUVRAGE

Les locaux du Tribunal de Proximité de Lunéville concernés par l'opération sont situés au 7 rue du Château, 54300 Lunéville, en secteur patrimonial remarquable (SPR Lunéville, zone UAl PLU).

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS -
TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

Le bâtiment se trouve sur une propriété du ministère de la Justice formant une unité foncière bâtie et close, intégrée au patrimoine judiciaire. Il est inséré dans un ensemble urbain comprenant notamment :

- Des monuments historiques voisins.
- Des constructions administratives et résidentielles en périphérie immédiate.
- Des voiries et espaces publics (Place Notre-Dame, rue du Château).

L'accès principal se fait par la façade Est (rue du Château) ; accès secondaire Ouest (Place Notre-Dame).

L'objet de l'opération est un programme de mise en accessibilité PMR et mise à niveau des infrastructures VDI du Tribunal de Proximité de Lunéville, afin d'améliorer l'accessibilité pour les usagers en situation de handicap, de lever les non-conformités incendie, et de moderniser les réseaux multimédia (VDI : voix, données, images) en maintenant l'activité du site. Le projet vise à restructurer les espaces existants (accès, circulations, salle d'audience), optimiser les surfaces fonctionnelles, améliorer l'acoustique et la sécurité, et mettre le site en conformité avec les exigences réglementaires.

Les interventions se concentrent sur RDC/R+1/R+2 et extensions extérieures, tel que représenté aux plans PIC/phasage. Les travaux portent à la fois sur le corps de bâtiment historique (RDC/R+1/R+2, bâti du XVIII), l'extension (édicule ascenseur) et les abords extérieurs (plateforme, rampes, réseaux enterrés).



Figure 1 : Vue aérienne du site - source Google Earth

1.2 OBJET DES TRAVAUX

1.2.1 PERIMETRE ET / OU ZONES D'INTERVENTIONS

L'opération et les zones d'interventions, aux abords, sur et dans le bâtiment, comprennent les travaux suivants :

Corps de bâtiment historique (RDC/R+1/R+2) :

- Mise en conformité accessibilité PMR (rampes, ascenseur, sanitaires),
- Mise en conformité sécurité incendie (SSI, cloisons CF1h),

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS -
TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

- Mise à niveau des infrastructures VDI (précâblage, serveur),
- Création de ventilation mécanique
- Réaménagement des locaux
- Traitement de pathologies (fissures faïence, humidité).

Extension :

- Edicule ascenseur (béton armé).

Aménagements extérieurs :

- Plateforme/rampes PMR, réseaux enterrés, garde-corps, étanchéité zinc.

Hors périmètre du présent projet :

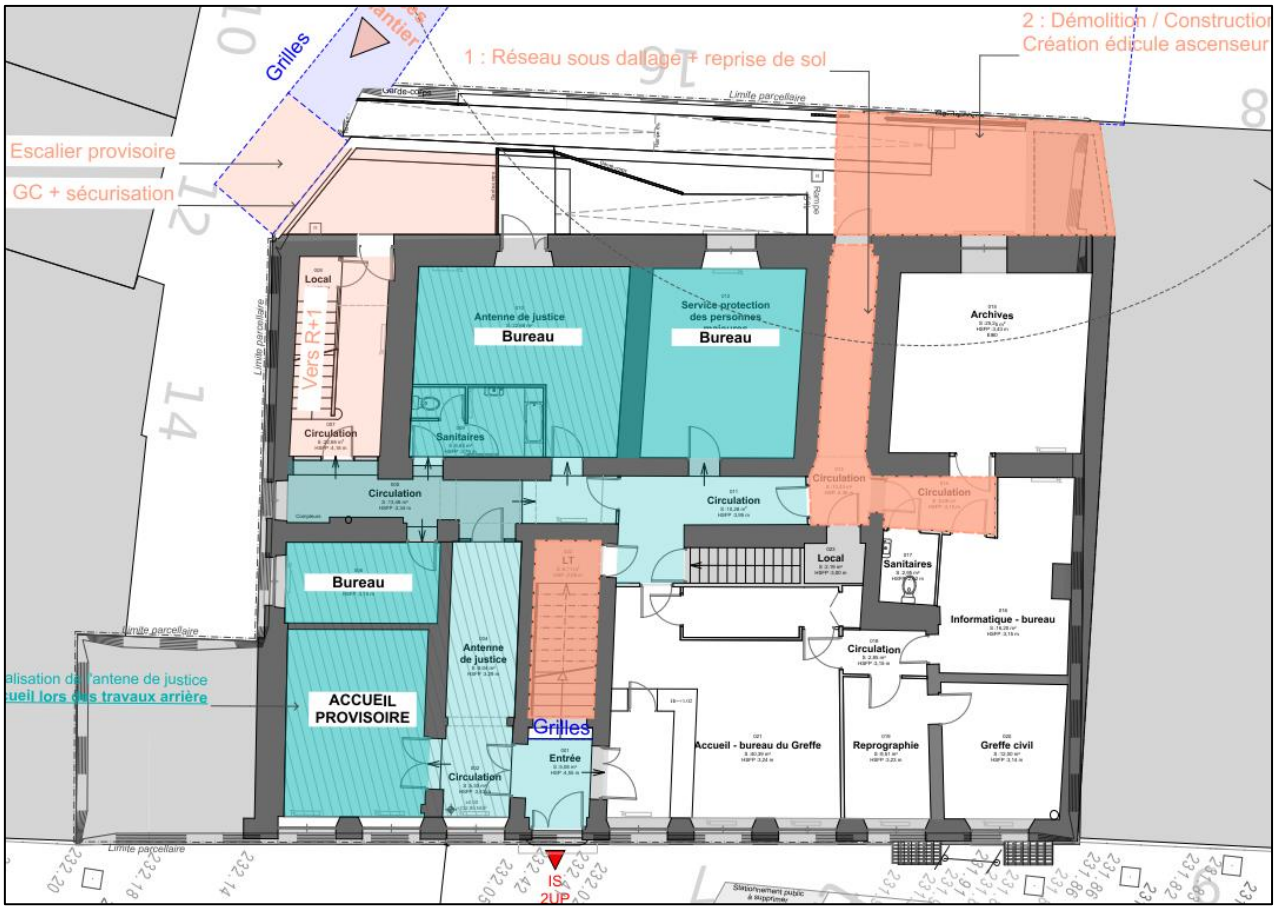
- Diagnostics amiante/plomb complémentaires (en cours phase PRO)
- Déménagement mobilier/équipements sensibles (MOA)
- Fourniture/pose mobilier neuf
- Curage canalisations existantes (si diagnostiqué)

1.2.2 PHASAGE DES TRAVAUX

Les travaux seront phasés conformément aux indications des plans de phasages et plans d'installation de chantier, annexés au dossier de consultation.

L'activité du site sera partiellement maintenue pendant la durée des travaux. Les activités du Tribunal seront concentrées au RDC, pendant cette période, dans les locaux actuellement occupés par l'Antenne de Justice (repéras en bleu ci-dessous).

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS -
TOUTE REPRODUCTION INTERDITE



Les accès des personnels du site et personnel de chantier seront déplacés suivant les phases. Les flux resteront séparés pendant toute la durée de l'opération.

1.3 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GÉNÉRALES

1.3.1 CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux du présent lot comprennent la fourniture, le transport, la mise en œuvre et le parfait achèvement de tous les ouvrages décrits dans le présent CCTP et représentés sur les plans, incluant toutes les sujétions et accessoires nécessaires à leur complète réalisation.

Font partie intégrante de la prestation :

- La fourniture, le transport et la manutention et le stockage de tous les matériaux et équipements sur le chantier.
- La réalisation des prototypes et/ou échantillons suivant demande MOA et locaux témoins selon prescriptions du CCTP lot 00 – Prescriptions communes ;
- La pose, l'installation et le raccordement de tous les ouvrages, ainsi que toutes les préparations de supports nécessaires.
- Les protections de toute nature (collectives et individuelles) pour les ouvrages neufs et existants.
- L'établissement de tous les plans d'exécution et de détails (EXE) nécessaires à la réalisation des ouvrages, à soumettre pour approbation à la Maîtrise d'Œuvre. Ces plans devront être coordonnés

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS -
TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

et validés par les titulaires des autres lots concernés, afin de garantir la parfaite compatibilité des interfaces.
- Les essais, la mise en service des installations, la réception des ouvrages et la formation des utilisateurs
- La fourniture des dossiers des ouvrages exécutés DOE, procès-verbaux de conformité et d'essais.
- Le nettoyage régulier des zones de travail, de leurs abords et des ouvrages exécutés.

Nota : Dans le cas où des variantes ou modifications proposées par l'entreprise impacteraient les performances globales du bâtiment (thermiques, acoustiques, structurelles, etc.), l'entreprise assumera intégralement les coûts des études de recalcul ou de mise à jour nécessaires, ainsi que les éventuelles adaptations constructives qui en découlent.

Le caractère forfaitaire du marché est rappelé. L'entreprise est tenue de réaliser toutes les fournitures et travaux complémentaires indispensables au parfait achèvement des ouvrages, conformément aux Règles de l'Art, aux normes et DTU en vigueur, ainsi qu'à l'ensemble des documents contractuels, même si ces éléments ne sont pas explicitement décrits ci-après.

L'entreprise devra joindre impérativement avant travaux :
- Les plans d'exécution et de calepinage principaux.
- Les détails techniques de principe et d'assemblage.

Ces documents seront fournis sous format papier et numérique (PDF, DWG, DXF) pour analyse.

1.3.2 CONNAISSANCE DES LIEUX ET DU PROJET

1.3.2.1 Connaissance du site

L'entreprise est réputée avoir une parfaite connaissance du site et de son environnement, ainsi que des contraintes qui y sont liées (accès, stockage, voisinage, etc.). Elle ne pourra se prévaloir d'une méconnaissance des lieux pour justifier une modification de son offre ou des délais.

1.3.2.2 Accès

L'accès au site sera organisé en concertation avec le MOA selon l'une des modalités suivantes à définir lors de la phase de préparation de chantier :
- Ouverture matinale et fermeture assurées par un agent du tribunal ;
- Ou remise d'une clé à l'entreprise, avec obligation absolue de fermeture systématique du site en fin de chaque journée de travail.

L'entreprise garantira la coordination des accès et la fermeture sécurisée du chantier quelle que soit la modalité retenue, assumant la pleine responsabilité en cas d'incident.

1.3.2.3 Prise de connaissance du projet

L'entrepreneur est tenu de prendre connaissance du projet dans sa globalité avant de remettre son offre. Cette obligation inclut :
- L'ensemble du dossier de consultation : Toutes les pièces écrites (CCTP, CCAP, PGC, rapports d'études) et graphiques (plans d'maître d'œuvre, plans techniques).
- Les aspects fonctionnels et architecturaux : La destination des locaux, les flux, et les exigences esthétiques du projet.
- Les prestations des autres lots : Une analyse approfondie des interfaces avec les autres corps d'état est requise afin d'anticiper toute difficulté. Cette coordination devra être maintenue durant toute la durée du chantier, notamment par une présence active aux réunions de synthèse.

Toute argumentation fondée sur une méconnaissance de ces éléments sera rejetée. De même, l'entreprise ne pourra arguer d'erreurs ou d'omissions dans le dossier pour se soustraire à ses obligations ou pour formuler une demande de supplément.

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS -
TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

1.3.3 PRESTATIONS ET ETUDES

1.3.3.1 Prestations prévues au lot

L'entreprise doit obligatoirement remettre son offre en utilisant le cadre de DPGF (Décomposition du Prix Global et Forfaitaire) fourni au format Excel, en respectant scrupuleusement l'ordre et le contenu des articles. Les dimensions figurant sur les plans sont données à titre indicatif. Il incombe à l'entreprise de procéder à ses propres relevés sur site avant toute mise en fabrication. Elle doit assurer la parfaite adaptation de ses ouvrages aux supports (gros œuvre, charpente, etc.) et aux contraintes des autres corps d'état, en conformité avec les normes et DTU applicables.

1.3.3.2 Études d'exécution (EXE)

L'entreprise doit réaliser l'ensemble des études d'exécution (EXE) relatives à son lot, en se basant sur les principes définis par la Maîtrise d'Œuvre. Ces études comprennent notamment :

- Les plans d'implantation, de repérage et de calepinage. (Si applicable)
- Les détails de mise en œuvre, de fixation et de raccordement.
- Les notes de calcul de dimensionnement (si applicable).
- La définition et la fiche technique de tous les composants et accessoires.

Toutes investigations complémentaires (sondages, essais, etc.) jugées nécessaires par l'entreprise pour mener à bien ses études sont à sa charge.
L'entreprise est tenue de consulter le rapport du Bureau de Contrôle et le Plan Général de Coordination (PGC) du coordonnateur SPS et d'intégrer leurs prescriptions dans ses études.

1.3.4 EXECUTION DES TRAVAUX

1.3.4.1 Préparation, fabrication et logistique

L'entrepreneur doit prévoir, installer et maintenir tous les moyens d'accès, de levage et d'échafaudage nécessaires à la bonne exécution de ses prestations.
L'approvisionnement, le transport, le stockage et la mise en œuvre des ouvrages devront être organisés de manière à ne causer aucune dégradation et à garantir la bonne conservation des matériaux.

Nota : Il est rappelé que la prestation du présent lot inclut tous les ouvrages relevant de sa compétence et figurant sur les plans, y compris ceux qui ne seraient pas explicitement listés dans la DPGF. L'entreprise a l'obligation de signaler par écrit toute omission constatée et de chiffrer les ouvrages manquants dans son offre, en joignant un mémoire justificatif.

1.3.4.2 Qualité d'achèvement

Tous les ouvrages devront être livrés complets, posés, réglés et en parfait état de fonctionnement. Le niveau de finition doit être irréprochable et conforme aux attentes de la Maîtrise d'Ouvrage et aux règles de l'art.
L'entreprise doit user de son expertise professionnelle pour interpréter les documents et suppléer aux détails qui ne seraient pas explicitement mentionnés, afin de garantir un ouvrage fini, fonctionnel et durable.

1.3.4.3 Protection d'ouvrage

Chaque entreprise assure, à ses frais, la protection, la conservation et la remise en état de ses ouvrages jusqu'à la réception, ainsi que le maintien des protections provisoires et le nettoyage des ouvrages et de leurs abords.

1.3.4.4 Gestion des nuisances

L'entreprise s'engage à prendre toutes les dispositions nécessaires pour minimiser les nuisances sonores, visuelles et environnementales liées à ses travaux, particulièrement à proximité des zones occupées.

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS -
TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

1.3.5 DOCUMENTS A FOURNIR

1.3.5.1 Pour visa avant exécution

Avant tout commencement d'exécution, l'entreprise devra remettre au Maître d'Œuvre, pour visa :

- Les plans d'exécution, plans d'atelier, plans de chantier, détails, calepinages, schémas, notes de calcul et études de détail nécessaires à la réalisation des ouvrages ;
- Les fiches techniques, notices techniques, procès-verbaux d'essais, avis techniques, ATEX, certificats, classements, justificatifs de performance et, le cas échéant, FDES des matériaux, matériels, produits, systèmes et procédés mis en œuvre ;
- Tous documents nécessaires à la vérification de la conformité des ouvrages aux pièces du marché et à la réglementation en vigueur.

1.3.5.2 En début de chantier

L'entreprise devra présenter, en tant que de besoin :

- Les échantillons des principaux matériaux, produits et finitions ;
- Les prototypes, pré-prototypes, ouvrages témoins ou zones témoins, lorsqu'ils sont requis pour validation ;
- Tout support de présentation permettant au Maître d'Œuvre d'apprécier la nature, l'aspect, les caractéristiques et les conditions de mise en œuvre des ouvrages proposés.
- Les échantillons et éléments de référence validés resteront à disposition sur le chantier jusqu'à la réception des travaux.

1.3.5.3 En cours de chantier

En cours d'exécution, l'entreprise devra transmettre, autant que nécessaire :

- Les mises à jour des plans, études, notes, schémas et documents techniques ;
- Les documents complémentaires rendus nécessaires par l'évolution des études, les adaptations en cours de chantier, les demandes du Maître d'Œuvre, du Bureau de Contrôle, du coordonnateur SPS ou de tout autre intervenant habilité ;
- Tous justificatifs utiles relatifs à la conformité, à la mise en œuvre, aux performances et à la coordination des ouvrages.

1.3.5.4 En fin de chantier

En fin de chantier, l'entreprise remettra au Maître d'Œuvre, sous format papier et numérique, un Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE) complet, comprenant notamment :

- Les plans conformes à l'exécution ;
- Les notices techniques, notices de fonctionnement, d'entretien et de maintenance ;
- Les références et coordonnées des fabricants, fournisseurs et produits mis en œuvre ;
- Les procès-verbaux, certificats, attestations, essais, visas et documents de conformité relatifs aux ouvrages exécutés ;
- Plus généralement, tous documents nécessaires à l'exploitation, à l'entretien, à la maintenance et au suivi des ouvrages.

L'entreprise devra, en outre, fournir tous documents, études, plans, détails, justificatifs, échantillons ou pièces complémentaires qui s'avéreraient nécessaires à la bonne compréhension de son offre, au visa des études d'exécution, à la réalisation des ouvrages, à leur conformité et à leur parfait achèvement, ou qui seraient demandés par la Maîtrise d'Œuvre.

1.3.6 PERFORMANCES ET GARANTIES

1.3.6.1 Performances techniques

Les ouvrages devront respecter les performances définies dans les pièces spécifiques du marché (CCTP, études techniques, etc.), notamment en matière de :

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS -
TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

- Sécurité Incendie : Les matériaux et systèmes devront posséder les classements de réaction et de résistance au feu (PV à l'appui) exigés par la réglementation ERP et les prescriptions du projet.
- Performance Acoustique et Thermique en conformité avec les exigences du projet
- **Performance environnementale** : les produits devront justifier d'une certification de gestion durable des bois de type FSC, PEFC ou équivalent.
- **Durabilité des bois** : les essences naturelles durables seront privilégiées. À défaut, les traitements préventifs devront être strictement adaptés à la classe de risque et réalisés avec des produits certifiés CTB-P+ ou équivalent, à l'exclusion des traitements à base de créosote, PCP ou CCA.
- **Qualité sanitaire** : les panneaux de fibre devront être de classe A selon NF EN 622-1 ou de niveau E1, et les panneaux de particules de classe 1 selon NF EN 312-1 ou de niveau E1, avec faibles émissions de formaldéhyde.
- **Compatibilité d'emploi** : la durabilité naturelle ou conférée du bois devra être adaptée à la classe d'emploi définie par la norme NF EN 335, conformément aux normes NF EN 350-2 et NF EN 351-1.
- **Produits de traitement** : en cas de traitement des produits bois, celui-ci devra être réalisé par un produit biocide en phase aqueuse conforme à la directive 98/8/CE, avec bois traité labellisé CTB-B+ ou équivalent, ou traité en usine avec produit labellisé CTB-P+ ou équivalent.
- **Étiquetage environnemental** : les produits et matériaux de construction, ainsi que les revêtements de mur ou de sol, peintures et vernis, devront être étiquetés A au sens de l'arrêté du 19 avril 2011.

1.3.6.2 Garanties

Outre les garanties légales (parfait achèvement, bon fonctionnement, décennale), les garanties contractuelles de l'entreprise sont étendues à la bonne tenue dans le temps des finitions, des couleurs et de l'aspect général des ouvrages, sous réserve d'un entretien réalisé conformément à ses préconisations.

1.3.7 QUALIFICATIONS

L'entreprise devra disposer d'une expérience confirmée en fabrication et pose de menuiseries intérieures bois, blocs-portes, portes techniques, placards, habillages, plinthes, trappes et ouvrages d'agencement.

Elle devra justifier d'une qualification professionnelle adaptée aux travaux de menuiseries intérieures, ou de références équivalentes en nature et en importance. Elle devra notamment maîtriser la pose de blocs-portes acoustiques, coupe-feu et accessibles aux personnes à mobilité réduite.

L'entreprise devra justifier d'une qualification professionnelle QUALIBAT, ou équivalent adaptée à la nature et à l'importance des travaux, notamment : QUALIBAT 4322 : fabrication et pose de menuiseries intérieures en bois – technicité confirmée et QUALIBAT 4323 : fabrication et pose de menuiseries intérieures en bois – technicité supérieure, lorsque les ouvrages présentent une complexité particulière.

Le personnel devra être compétent pour la pose des quincailleries, ferme-portes, dispositifs de contrôle d'accès et équipements nécessaires au bon fonctionnement des ouvrages.

En présence de matériaux amiantés ou plombés, les interventions seront réalisées par du personnel et des entreprises disposant des certifications, formations et habilitations réglementaires correspondantes.

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS -
TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

1.3.8 COMPTE PRORATA

Participation financière de l'entreprise aux dépenses communes de chantier, gérées via le compte prorata, conformément aux dispositions du CCTC et du CCAP.

Modalités de provision :
L'entreprise versera une provision destinée à couvrir sa participation aux dépenses communes du compte prorata. Le montant de cette provision sera déterminé d'un commun accord entre l'entreprise et le gestionnaire du compte prorata.

Gestion et règlement :
La gestion du compte prorata est confiée au gestionnaire désigné conformément aux pièces du marché. Le règlement définitif de cet article sera effectué lors du Décompte Général Définitif (D.G.D.), après fourniture au Maître d'œuvre des justificatifs de dépenses globales et du quitus établis par le gestionnaire du compte prorata.

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS -
TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

2. HYPOTHESES DE CONCEPTION – BASE DES CALCULS

2.1 GENERALITES

Les ouvrages du présent lot seront conçus, dimensionnés, fabriqués et mis en œuvre conformément aux documents du marché, aux règles de l'art, aux DTU, normes NF et EN en vigueur, ainsi qu'aux prescriptions du maître d'œuvre, du bureau de contrôle et du coordonnateur SPS.
Les ouvrages devront être adaptés à leur destination, à la nature des supports, aux performances demandées, aux conditions d'exploitation des locaux et aux exigences réglementaires applicables, notamment en matière de sécurité, de résistance au feu, d'accessibilité, d'acoustique et de durabilité.

2.2 RELEVES ET ADAPTATION

Les cotes figurant aux plans sont données à titre indicatif. L'entreprise devra effectuer, avant toute fabrication, tous relevés sur site nécessaires à la parfaite exécution de ses ouvrages.
Elle devra notamment vérifier la compatibilité de ses ouvrages avec les supports, réservations, tolérances d'exécution, niveaux finis, épaisseurs de cloisons, doublages, faux-plafonds, revêtements, ainsi qu'avec les ouvrages des autres corps d'état.
Aucune fabrication ne pourra être engagée sans vérification préalable des dimensions, sens d'ouverture, conditions d'implantation, passages, jeux fonctionnels et sujétions particulières de pose.

2.3 DIMENSIONNEMENT

Le dimensionnement des ouvrages prendra en compte, selon la nature des éléments concernés, leur poids propre, les efforts d'exploitation, la fréquence d'usage, les contraintes de manœuvre, les efforts appliqués aux fixations, les conditions d'ancrage, la stabilité des supports, les tolérances admissibles ainsi que les mouvements éventuels du bâti.
Pour les blocs portes, façades de placards, habillages, plinthes, trappes, panneaux, bâtis, huisseries et ouvrages assimilés, l'entreprise devra prévoir toutes sections, renforts, ferrures, quincailleries, organes d'assemblage et dispositifs de fixation nécessaires à la parfaite tenue et au bon fonctionnement dans le temps.
Les ouvrages soumis à des exigences particulières, notamment acoustiques ou coupe-feu, devront être compatibles avec les performances exigées et justifiés par les procès-verbaux, certificats ou avis techniques correspondants.

2.4 ÉTUDES D'EXECUTION

L'entreprise devra établir, si nécessaire, l'ensemble des études d'exécution relatives à ses prestations, comprenant notamment les plans d'exécution, plans d'atelier, détails de principe, détails de fixation, coupes, calepinages, nomenclatures, fiches techniques et, le cas échéant, notes de calcul justificatives.
Ces documents devront permettre de vérifier la parfaite adaptation des ouvrages au projet, leur conformité aux performances requises et leur compatibilité avec les ouvrages des autres corps d'état avant lancement en fabrication.
Les documents d'exécution seront soumis au visa du maître d'œuvre et, le cas échéant, du bureau de contrôle avant toute mise en fabrication ou en œuvre.

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS -
TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

2.5 SUJETIONS GENERALES

Tous les ouvrages seront réputés compris avec toutes pièces, accessoires, fixations, pattes, cales, renforts, habillages, couvre-joints, joints, quincailleries, protections, réglages, essais, ajustements et finitions nécessaires à leur parfait achèvement, même non explicitement détaillés dans les articles du présent lot.
Sont également compris toutes sujétions liées aux découpes, raccords, reprises, protections provisoires, manutentions, adaptations aux supports, réservations, calfeutrements, mises à niveau, réglages de fonctionnement et coordination avec les autres corps d'état.
Pour les ouvrages particuliers, notamment les blocs portes acoustiques, coupe-feu ou équipés de quincailleries spécifiques, l'entreprise devra fournir l'ensemble des justificatifs techniques, certificats, procès-verbaux et notices nécessaires à la validation des solutions proposées.

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS -
TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

3. DESCRIPTION DES TRAVAUX

L'opération fait l'objet d'un marché alloti. Chaque lot est traité séparément par une entreprise titulaire et fait l'objet d'un CCTP spécifique définissant les prescriptions techniques propres à son périmètre d'intervention. L'entreprise titulaire devra prendre connaissance de l'ensemble des pièces du marché relatives à son lot, ainsi que des CCTP des autres lots et des prescriptions communes, afin de s'assurer de la parfaite compatibilité de ses prestations avec l'ensemble de l'opération.

Le présent CCTP décrit le programme général des travaux du lot concerné. L'entreprise devra prévoir tous les travaux accessoires et sujétions nécessaires au parfait achèvement de son ouvrage, même si certains éléments ne sont pas explicitement mentionnés ou sont décrits de manière partielle.

Les locaux seront rendus vacant suivant le phasage par le Maître d'Ouvrage. Le mobilier et tous autres éléments présents dans les locaux à traiter seront déplacés par le Maître d'Ouvrage.

L'entreprise titulaire ne sera pas responsable du déplacement, du stockage ou de la réinstallation du mobilier. Un procès-verbal d'état des lieux sera néanmoins dressé avant le démarrage des travaux, signé par l'entreprise titulaire, le Maître d'Ouvrage et la Maîtrise d'Œuvre, de manière à identifier les responsabilités de chacun en cas de sinistre durant l'exécution des travaux.

Garantie décennale : Une garantie corrélative du fournisseur/fabricant de l'aptitude des produits utilisés, ainsi que de leur usage et destination, sera exigée.

Surfaces témoins : Différentes surfaces témoins seront réalisées et soumises à l'accord du Maître d'Ouvrage et de la Maîtrise d'Œuvre avant toute mise en œuvre générale.

3.0 GENERALITES

La prestation du présent corps d'état comprendra les travaux de « Menuiserie intérieures » y compris toutes sujétions d'exécution et de finition nécessaires au parfait achèvement des ouvrages suivant les règles de l'art.
Le présent article comprend toutes les prestations générales non détaillées mais décrites dans les pièces communes.
Tous les éléments du présent corps d'état seront constitués de matériaux conformes aux normes et règlements en vigueur.
Les matériaux seront tous sous avis technique ou produits certifiés et choisis en fonction de leur destination.

- Les ouvrages, quincailleries, fixations et protections seront adaptés à la nature des supports et à l'usage des locaux.
- Les ouvrages intérieurs seront réalisés avec toutes pièces accessoires nécessaires à leur parfaite tenue et à leur bon fonctionnement.
- Les ouvrages seront livrés complets, posés, réglés et en parfait état de fonctionnement.
- Les finitions seront réalisées conformément aux prescriptions architecturales et aux exigences du projet.

L'entrepreneur devra en outre se rendre compte sur place des difficultés éventuelles d'exécution des travaux et de l'adéquation des solutions proposées et la faisabilité de mise en œuvre.
Les marques et références nommées dans le présent document le sont à titre indicatif dans le but de définir une base de prestations techniques et esthétiques.

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS -
TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

3.1 AMIANTE

Suivant les rapports joint au dossier de consultation nous observons la prenne ce d'amiante dans les locaux. L'entreprise aura à sa charge des travaux susceptibles d'être réalisés à proximité d'élément amianté, l'analyse de risque des travaux sera transmise à l'ensemble des institutionnels (suivant réglementation)
L'entreprise devra également faire la démonstration de son analyse de risque initial.
L'entreprise devra présenter la ou les qualification(s) requise(s) spécifique(s) à la nature des prestations réalisées ou sous-traitées, concernant des travaux à proximité d'élément amianté.

De plus les entreprises devront prendre connaissance de la note réalisée par BVS à ce sujet intitulé « *BVS Note technique Amiante SS4 & Pb tribunal de Lunéville_ind2*».

3.2 PLOMB

Suivant les rapports joints au dossier de consultation, présence de plomb détectée (peintures murales escalier RDC). L'entreprise aura à sa charge des travaux susceptibles d'être réalisés à proximité d'éléments plombés ; l'analyse de risque des travaux sera transmise à l'ensemble des institutionnels (suivant réglementation).
L'entreprise devra également faire la démonstration de son analyse de risque initial.
L'entreprise devra présenter la ou les qualification(s) requise(s) spécifique(s) à la nature des prestations réalisées ou sous-traitées, concernant des travaux à proximité d'éléments plombés.

De plus les entreprises devront prendre connaissance de la note réalisée par BVS à ce sujet intitulé « *BVS Note technique Amiante SS4 & Pb tribunal de Lunéville_ind2* ».

3.3 ÉTUDES D'EXECUTION

L'Entrepreneur devra établir, à sa charge, l'ensemble des études d'exécution nécessaires à la parfaite réalisation des ouvrages du présent lot, en conformité avec les pièces du marché, les documents du Maître d'Œuvre, les règles de l'art et la réglementation en vigueur.
Ces études devront comprendre, selon la nature des prestations concernées :

- Les plans d'exécution, de détail, de réservation, d'implantation, de fabrication ou de calepinage ;
- Les détails de traitement des interfaces, raccords, joints, angles, fixations et points singuliers ;
- Les relevés et vérifications sur site nécessaires à l'adaptation des ouvrages aux existants ;
- Les notes techniques, notes de calcul et procédures d'exécution utiles à la bonne réalisation des travaux ;
- Les quantitatifs et métrés nécessaires à l'exécution ;
- Les indications relatives aux matériaux, produits, accessoires et équipements mis en œuvre ;
- Le calendrier prévisionnel d'exécution et le phasage des interventions ;
- Les fiches techniques des produits et, le cas échéant, les FDES disponibles ;
- Les documents de contrôle, d'essais et de vérification nécessaires à la réception des ouvrages.

L'Entrepreneur devra en outre assurer la cohérence technique de ses documents avec ceux des autres corps d'état et prendre en compte l'ensemble des sujétions d'interface nécessaires à la parfaite exécution de ses prestations.

Délai :

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS -
TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

Les plans, notes et documents d'exécution devront être remis au Maître d'Œuvre pour visa ou approbation avant tout commencement de fabrication ou d'exécution, dans un délai compatible avec le planning général de l'opération.

Localisation :
Applicable à l'ensemble des ouvrages du présent lot

3.4 PREPARATION ET INSTALLATION DE CHANTIER

3.4.1 INSTALLATION DE CHANTIER PROPRE AU PRESENT LOT

Installation et mise en place de l'ensemble des équipements de chantier propres au présent lot, y compris protection du chantier, mise en sécurité, stockage des matériaux et fournitures, aménagement des zones de travail, mise en place des accès et des circulations temporaires.

Localisation : Ensemble du chantier

3.4.2 TRAVAUX PREPARATOIRES

3.4.2.1 Réception des supports

Réception et contrôle de l'ensemble des supports avant mise en œuvre des ouvrages de menuiseries intérieures. Vérification de l'exécution conforme par l'entreprise des travaux de gros œuvre et des autres corps d'état, selon les normes et DTU applicables, avant démarrage des travaux de pose.

Localisation :
Ensemble des supports

3.4.2.2 Protection des ouvrages existants

Fourniture et mise en place de protections temporaires (films plastiques, cartons, bâches) pour préserver les ouvrages avoisinants, menuiseries, sol fini, équipements et installations existantes durant l'exécution des travaux de peinture, signalétique et sujétions connexes. Enlèvement et nettoyage final de toutes protections après exécution.

Localisation :
Ensemble du chantier

3.5 DEPOSE

P.M. Dépose des éléments au lot DEMOLITION / GROS OEUVRE.

3.6 SOLS

3.6.1 PLATELAGE BOIS DE MISE A NIVEAU

Fourniture et pose de platelage bois de rattrapage de niveau, destiné à permettre la mise à niveau des sols entre les différents espaces concernés, y compris toutes sujétions de fourniture, calage, fixation,

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS -
TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

ajustement, coupe, assemblage, réglage et finition nécessaires à une exécution complète et conforme aux règles de l'art, comprenant :

Caractéristiques techniques

- Structure porteuse en lambourdes bois traité classe 4.
- Section des lambourdes adaptée aux charges et aux contraintes du support.
- Pose sur plots réglables ou cales de mise à niveau.
- Entraxe régulier entre lambourdes.
- Support de platelage en panneaux OSB3 ou équivalent.
- Épaisseur des panneaux adaptée à l'usage.
- Bandes résilientes sous lambourdes.
- Isolant acoustique entre lambourdes si nécessaire.
- Membrane acoustique si exigée par le projet.
- Surface stable, plane et apte à recevoir le revêtement de finition.

Mise en œuvre

- Rattrapage précis des niveaux existants.
- Implantation et réglage des lambourdes.
- Calage ou réglage par plots jusqu'à obtention du niveau fini.
- Pose et vissage des panneaux OSB3 sur la structure porteuse.
- Découpes en périphérie et au droit des ouvrages existants.
- Traitement soigné des raccords avec l'existant.
- Sciage des nez de marches si nécessaire.
- Contrôle de planéité finale et reprise des non-conformités.
- Coordination avec les lots CVC et électricité pour le passage des réseaux dans le plancher, avec orientation et adaptation des supports au besoin.
- Y compris toutes sujétion de parfaite mise en œuvre

Localisation :

Suivant indication des plans

- Entrée principale en façade EST à RdC
- Circulation 002 antenne de justice à RdC

3.6.2 REFECTION DE PARQUET EXISTANT

Rebouchage, raccord et entretien du parquet existant avec remise en état complète des zones réparées.

Caractéristiques techniques :

- Lames et lambourdes chênes assortis à l'existant.
- Alaises de mise à niveau sur lambourdes rajustées.
- Matériaux de calage, rabotage, colle et fixations compatibles.
- Produits : primaire haute résistance, vitrification fort trafic (min. 3 couches), traitement anti-usure/antitaches/antidérapant (glissance R10 min.).

Mise en œuvre :

- Vérification état initial, arrachage pointes, diagnostic supports.
- Dépose ciblée des lames défectueuses et éléments décoratifs non récupérables.
- Dépose totale des zones affaissées + remplacement lambourdes dégradées.
- Mise à niveau par alaises sur lambourdes rajustées (zones affaissées partielles).
- Reprise augets plâtre, repose lames récupérables + complément lames neuves assorties.
- Mise en place platelage de travail entretenu pendant toute la durée des travaux.
- Nettoyage entre lambourdes + enlèvement gravois en décharge agréée.
- Précautions particulières au droit des ouvrages conservés.

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS -
TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

- Ponçage localisé des zones réparées + harmonisation teinte
- Application primaire + vitrification fort trafic + traitement antidérapant.
- Nettoyage approfondi de la surface entière + réparation rayures/éclats.
- Suivant DTU 51.11 et respect du caractère historique.

Finitions :
- Nettoyage final et lustrage, aspect homogène avec l'existant.

Localisation :
Suivant indication des plans repérage de sol
- Sous seuil de porte, bureau travail partagé au R+2.

3.6.2.1 PSE1 : Réfection de parquet existant

La prestation sera similaire à l'indication du précédent article « Réfection de parquet existant »

Localisation :
Suivant indication des plans repérage de sol
- Greffe JAF au R+2.

3.6.3 PARQUET MASSIF

Fourniture et pose d'un parquet chêne posé à la française, compris dépose.

Caractéristiques techniques
- Parquet massif chêne 1er choix, lames 15 mm d'épaisseur, largeurs et longueurs selon calepinage.
- Lambourdes chêne traitées, section adaptée, fixations de scellement mécanique sur support béton.
- Feutre isolant entre lambourdes et lames.
- Protection chantier : panneaux agglomérés M1 + feutre géotextile ignifugé + film PVC M1.

Mise en œuvre
- Dépose soignée des parquets existants : enlèvement lames, arrachage clous, décrottage des embrèvements, évacuation en décharge des éléments détériorés.
- Vérification et adaptation du lambourdage : coupe, remplacement ou complément de lambourdes selon nécessité ; réserves prévues pour réseaux techniques.
- Réception et acceptation préalable du support béton avec les autres intervenants ; exécution d'un calepinage soumis à l'architecte avant travaux.
- Pose des lambourdes en chêne traitées, fixation par pattes à scellement ou système mécanique conforme au dit existant.
- Pose du feutre isolant puis pose des lames par clouage sur lambourdes, pose dito l'existant, conformément au calepinage validé.
- Réalisation des coupes, ajustages et raccords, ponçage léger si nécessaire, application du traitement de finition.
- Protection du parquet et maintien de la protection jusqu'à réception travaux.
- Contrôle qualité final : surface exempte de rayures, éclats et défauts visibles.

Localisation :
Suivant plans de repérage.
- Circulation de la salle d'audience Marianne au R+1

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS -
TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

3.6.4 FINITIONS SUR PARQUET MASSIF

Les parquets peuvent recevoir une finition :

- En usine.
- Sur place en charge du présent lot.

Néanmoins les parquets seront d'aspect homogène sur l'ensemble des supports (neuf ou réfection).

Verni

Application d'un verni en deux couches minimums

- Ponçage fin avec un papier abrasif de grain 80 à 120 compris dépoussiérage,
- Application d'une première couche de vernis,
- Égrenage, dépoussiérage,
- Application de la deuxième couche de vernis.

Mise En Cire

Application à chaud d'une couche de cire étendue à la machine puis lustrée.

Localisation **:**

Suivant indication des plans

- Circulation de la salle d'audience Marianne au R+1

3.6.5 PARQUET STRATFIE

Dépose des parquets existants et fourniture/pose de parquet contrecollé chêne neuf sur plancher bois existant, comprenant :

Dépose :

- Dépose parquet et plinthes existants.
- Évacuation déchets en décharge agréée.

Préparation support :

- Diagnostic plancher bois existant.
- Renforcement/remplacement lames si nécessaire.
- Ponçage, dépoussiérage, traitement antiparasitaire si requis.

Parquet neuf :

- Parquet contrecollé chêne, UPEC U3sP3E2C1, classement 23/33, réaction au feu Cfl-s1.
- Sous-couche acoustique si pose flottante.
- Plinthes assorties + seuils et joints de dilatation.

Mise en œuvre :

- Dépose soignée des revêtements existants.
- Préparation du support avec diagnostic et reprises nécessaires.
- Pose du parquet (flottante ou collée selon état support), suivant DTU 51.11.
- Pose des plinthes, seuils et joints.
- Ponçage léger et vitrification
- Échantillon à valider par l'architecte avant travaux.

Localisation :

Suivant indication des plans

- Circulation à côté de la salle d'audience (R+1).

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS -
TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

3.6.6 PLINTHES

Fourniture et pose de plinthes en bois à angles vifs sur rive supérieure et chant biais en rive inférieure. Les angles rentrants et sortants seront soigneusement ajustés d'onglet.

- Hauteur identique à l'existant.
- Essence identique aux parquets.
- Finition identique aux parquets.

La fourniture, façon et pose de plinthes en chêne traité de dimensions identiques à l'existant est comprise. La fixation sur parois sera réalisée par fixation mécanique à raison de 3 points par ml minimum, complétée par collage en plein, sur chevilles, pointes spéciales acier ou tout autre moyen adapté à la nature du support.

Localisation :
Suivant plans, sur l'ensemble des reliefs périphériques des locaux recevant un revêtement de sol neuf et/ou un revêtement mural neuf, à l'exclusion des plinthes assimilées au sol lot « SOLS ».

3.6.6.1 PSE1 : Plinthes

La prestation sera similaire à l'indication du précédent article « Plinthes »

Localisation :
Suivant plans, sur l'ensemble des reliefs périphériques des locaux recevant un revêtement de sol neuf et/ou un revêtement mural neuf, à l'exclusion des plinthes assimilées au sol lot « SOLS ».

- Salle des pas perdu et escalier principal au R+1.
- Escalier principal et hall à RdC

3.7 CLOISONS / PAREMENTS

3.7.1 CLOISON VITREE

Fourniture et pose de cloisons vitrées bois coupe-feu, conformes aux exigences du projet et à la réglementation applicable aux ERP, comprenant ossature bois, parties vitrées fixes, parties pleines parementées et toutes sujétions de fabrication, de pose et de finition, avec performance feu de l'ensemble conforme au classement requis du projet, comprenant :

Caractéristiques techniques

- Ossature en bois massif ou bois dur, composée de montants verticaux et de traverses horizontales, de section adaptée aux dimensions de l'ouvrage et aux performances recherchées.
- Montants dimensionnés selon le bureau d'études en fonction des hauteurs, portées, baies et interfaces.
- Entraxe des montants défini selon le calepinage, les dimensions des panneaux et les baies à intégrer.
- Traverses hautes et basses formant le cadre de la cloison, fixées au sol, aux parois latérales et en partie haute.
- Isolation acoustique éventuelle entre montants par laine minérale, laine de bois ou équivalent, d'épaisseur adaptée à la profondeur de l'ossature.
- Ensemble vitré bois intégrant parties vitrées fixes et parties pleines selon plans de l'architecte.
- Cloison classée CF 1h.
- Vitrages fixes intégrés classés EI30 minimum, ou performance équivalente conforme au système validé par procès-verbal de classement.
- Parements pleins revêtus de panneaux HPL aspect bois, motif chêne, sur les deux faces, y compris rives, retours, tableaux et jonctions.
- Chanfreins apparents avec finition peinture blanche selon détails architecturaux.

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS -
TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

- Réaction au feu des éléments bois ou dérivés conforme aux prescriptions réglementaires et aux exigences du projet, avec traitement ignifuge si nécessaire.
- Performance acoustique globale de l'ouvrage : Rw ≥ 40 dB.

Mise en œuvre

- Relevé préalable sur site et calepinage avant fabrication.
- Pose d'une bande d'arase sous la traverse basse sur plancher.
- Fixation des traverses par chevillage à entraxes adaptés aux supports.
- Mise en place des montants verticaux.
- Remplissage de l'ossature par isolant acoustique lorsque prévu.
- Vissage des panneaux de parement sur l'ossature.
- Mise en place des vitrages fixes, avec traitement soigné des joints, rives et raccords.
- Exécution des interfaces avec les ouvrages adjacents, faux-plafonds, habillages et éléments incorporés.
- Jonction avec l'existant : maintien des performances coupe-feu et acoustiques
- Coordination avec les autres corps d'état pour réservations, interfaces techniques et finitions.
- Toutes sujétions de fourniture, pose, réglage, protection et parfait achèvement.

3.7.1.1 Cloison accueil

Fourniture et pose de la cloison vitrée bois de l'accueil, conformément au plan « 5.4.5 Elévation intérieure E01 ».

Composition de l'ouvrage :

- 2 vitrages de 94 x 128 cm ;
- 3 vitrages de 95 x 108 cm ;
- 1 vitrage fixe intégrant un passe-document en partie basse ;
- Porte avec oculus : hors présent article, voir article « bloc-portes » ;
- Banque d'accueil : hors présent article, voir article « banque d'accueil » ;
- Parements bois sur les parties pleines restantes, en finition HPL aspect chêne ou finition architecturale équivalente ;
- Chanfreins peints en blanc ;
- Plinthe MDF ou élément de pied de cloison selon détail architectural ;
- Ensemble acoustique de performance adaptée au projet, avec objectif Rw ≥ 40 dB.

Localisation :

Suivant indication des plans

- RdC : Accueil, bulle, SAUJ

3.7.1.2 Cloison circulation audience

Fourniture et pose de la cloison vitrée bois du couloir d'audience, conformément au plan « 5.4.6 Elévation intérieure E02 »

Composition de l'ouvrage :

- 4 vitrages de 87 x 118 cm ;
- 2 vitrages de 122 x 118 cm ;
- 1 vitrages de 147 x 46 cm en imposte ;
- Vitrages fixes EI30 intégrés dans la cloison selon les travées prévues ;
- Porte stratifiée avec oculus et imposte vitrée : hors présent article, voir article bloc-portes ;
- Parements HPL aspect bois, teinte chêne au choix de la maîtrise d'œuvre, sur les travées pleines ;
- Chanfreins apparents peints en blanc ;
- Plinthe MDF ou élément de pied de cloison selon détail architectural ;
- Ensemble acoustique de performance adaptée au projet, avec objectif Rw ≥ 40 dB.
- Cloison CF1H

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS -
TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

Localisation :
Suivant indication des plans
- R+1 : Circulation, salle d'audience Marianne

3.7.2 CLOISON ACOUSTIQUE PAREMENT BOIS

Fourniture et pose d'une cloison acoustique avec parement bois, finition HPL aspect bois, motif chêne au choix de la maîtrise d'œuvre, comprenant l'ossature, les parements, l'isolant, les renforts, fixations, raccords, joints, habillages, sujétions d'exécution et de finition nécessaires à la parfaite réalisation de l'ouvrage.

Caractéristiques techniques
- Cloison de distribution acoustique d'épaisseur adaptée aux performances recherchées et aux contraintes du projet.
- Ossature métallique ou ossature bois, dimensionnée selon la hauteur de la cloison, la nature des supports et les efforts à reprendre.
- Incorporation d'un isolant acoustique en laine minérale sur toute la hauteur de la cloison.
- Parements sur chaque face constituée de panneaux supports adaptés à l'usage intérieur, revêtus d'une finition stratifiée HPL aspect bois.
- Finition décor motif chêne, teinte et veinage au choix de la maîtrise d'œuvre dans la gamme du fabricant.
- Stratifié décoratif haute pression conforme à la norme EN 438 ou équivalent, adapté à un usage intérieur vertical.
- Ouvrage présentant une résistance suffisante aux chocs d'usage courant et une bonne durabilité en exploitation.
- Traitement des jonctions, abouts, angles, couvre-joints et raccords avec les ouvrages adjacents compris dans la prestation.
- Performance acoustique à justifier par constitution de paroi et, le cas échéant, par procès-verbal ou documentation technique du système proposé.

Mise en œuvre
- Relevés sur site avant fabrication et vérification de la compatibilité avec les supports, niveaux finis, faux-plafonds, menuiseries et ouvrages adjacents.
- Implantation précise de la cloison suivant plans architecte.
- Pose de l'ossature avec toutes fixations, lisses, montants, renforts et sujétions nécessaires à la stabilité de l'ensemble.
- Mise en place de l'isolant acoustique en remplissage complet de la cloison.
- Pose des parements avec calepinage soigné, alignement des joints, traitement des angles et finition homogène sur l'ensemble de la surface.
- Exécution des raccords soignés en périphérie, contre murs, plafonds, menuiseries, plinthes et autres ouvrages rencontrés.
- Intégration des réservations, renforts et sujétions nécessaires pour appareillages, équipements incorporés ou fixations d'éléments rapportés, le cas échéant.
- Nettoyage, réglage, reprises ponctuelles et parfait achèvement compris.

Localisation
Suivant indications des plans
- Entre Accueil et bulle à RdC

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS -
TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

3.7.3 PANNEAU MURAL CONTREPLAQUE

Panneau mural décoratif acoustique en contreplaqué ignifugé formant support pour la cimaise et les tasseaux décoratifs, comprenant :

Caractéristiques techniques :

- Panneau de contreplaqué ignifugé, épaisseur 12 mm, classement C-s3,d0 ou M2.
- Coefficient d'absorption acoustique αw = 0,75 (H)
- Parement : surface lisse prête à accueillir les cimaises.
- Hauteur totale : 90 cm.
- Finition en tête de panneau : selon choix de la maîtrise d'œuvre, soit brut pour raccord direct avec en tête existante, soit traitement décoratif (patine, moulure, etc.) intégré au style architectural existant sous approbation du MOE.

Mise en œuvre :

- Relevé préalable et calepinage avant fabrication.
- Fixation par colle compatible plaques de plâtre + fixation mécanique.
- Pose parfaitement alignée des panneaux et tasseaux.
- Préparation des supports et coordination avec le lot plâtrerie.

Finitions :
Prêt à peindre.

Localisation :
Suivant indication des plans

- Circulation devant salle d'audience Marianne au R+1

3.7.3.1 PSE1 : Panneau mural contreplaqué

La prestation sera similaire à l'indication du précédent article « Panneau mural contreplaqué »

Localisation :
Suivant indication des plans

- Salle des pas perdus, espaces communs au R+1

3.7.4 PSE1:CIMAISE BOIS (MOULURES)

Cimaise bois murale destinée à la protection des parois contre les chocs et à la délimitation visuelle des espaces, comprenant :

Caractéristiques techniques :

- Lisse haute en chêne clair avec débord de 10 mm par rapport aux tasseaux.
- Plinthe de départ en chêne clair, hauteur 120 mm, débord de 10 mm par rapport aux tasseaux.
- Essence chêne clair ou équivalent.
- Réaction au feu des composants selon exigences réglementaires du local.

Mise en œuvre :

- Relevé préalable des dimensions sur site avant fabrication.
- Pose parfaitement alignée de la lisse haute et de la plinthe basse sur support préparé.
- Traitement soigné des jonctions, angles et raccords avec les ouvrages adjacents.
- Coordination avec le lot menuiserie pour l'intégration des tasseaux.

Finitions :
Teinte et finition peinture selon choix de l'architecte.

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS -
TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

Localisation :
Suivant indication des plans
- Escalier principal RDC et R+1, salle des pas perdus au R+1
- Circulation, espaces communs R+1.

3.8 AGENCEMENTS

3.8.1 PSE1 : PLACARD AMENAGEMENT

Aménagement de placard existant comprenant :
Caractéristiques
- Panneaux de particules mélaminées de 18 mm.
- Système d'étagères et rangements modulaires.
- Type mélaminé standard ou équivalent.
- Coloris au choix du maître d'ouvrage.

Mise en œuvre
- Démontage et dépose des éléments existants si nécessaire.
- Nettoyage et vérification de la solidité des paroisses.
- Mise en place du système d'étagères modulaires selon définition maître d'ouvrage.
- Fixation stable et sécurisée des équipements.
- Réalisation des découpes et percements nécessaires.
- Y comprend toutes sujétions.

Localisation :
Suivant indication des plans
- Greffe JAF au R+2.

3.8.2 BANQUE D'ACCEUIL

Fourniture, fabrication, transport et pose d'une banque d'accueil accessible aux personnes à mobilité réduite, conforme aux exigences du projet et aux dispositions applicables aux ERP.

Caractéristiques générales
- Banque d'accueil composée d'une partie haute et d'une partie accessible PMR, permettant un usage en position debout et assise.
- Partie accessible PMR : hauteur maximale de 0,80 m.
- Vide sous partie accessible : hauteur libre 0,70 m minimum, profondeur libre 0,30 m minimum, largeur libre 0,60 m minimum.
- Partie haute d'accueil : hauteur d'environ 1,10 m, selon plans de l'architecte.
- Contraste visuel entre les différentes parties de la banque, selon le parti architectural.
- Disposition permettant l'usage sans contre-jour excessif et avec éclairage adapté du poste d'accueil.

Mobilier intégré
- Côté accueil : comptoir d'accueil ergonomique avec partie accessible PMR.
- Côté personnel : plan de travail ergonomique, caissons de rangement, supports pour équipements.
- Passages de câbles dissimulés ; prises électriques et data intégrées par le lot électricité.
- Tablettes et surfaces de travail en HPL, épaisseur 38 mm, avec chant épais assorti.

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS -
TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

- Classement au feu du parement : Euroclasse B-s1,d0 minimum ou équivalent justifié par fiche technique.
- Finition en mélaminé couleur blanc sous réserve de validation du MOE.
- Résistance à l'abrasion adaptée à un usage commercial intensif.
- Traitement de surface antibactérien ou propriétés équivalentes justifiées par le fabricant.

Mise en œuvre

- Fabrication en atelier selon plans validés avant exécution.
- Transport, manutention et protection des éléments jusqu'au site de pose.
- Pose sur site avec fixation au sol, au mur ou autoportante selon la conception retenue.
- Vérification des niveaux, aplombs, alignements et réglages éventuels.
- Coordination avec le lot électricité pour réservations, alimentations et équipements intégrés.
- Toutes sujétions de fourniture, fabrication, transport, pose, réglage et parfait achèvement.

Nota : L'ensemble sera intégré dans la cloison vitrée, constituant la séparation entre les deux espaces fonctionnels, côté accueil et côté personnel, en conformité avec l'article « Cloison vitrée ».

Localisation :
Suivant indication des plans

- Banque d'accueil à RdC.

3.9 BLOCS PORTES

3.9.1 POSE DES HUISSERIES ET BATIS

La pose et calfeutrement des huisseries des blocs portes, bâtis et trappes diverses sont à la charge :

- Du corps d'état « Menuiserie Intérieure », lorsqu'il est incorporé dans une paroi maçonnée, ou incorporé dans une paroi existante
- Du corps d'état « Menuiserie Intérieure », pour les blocs portes acoustiques (les éléments mise en œuvre sur le chantier devront être strictement identiques à ceux qui auront été mesurés en laboratoire, et plus particulièrement en ce qui concerne les conceptions des feuillures, le type de joint, d'assemblage, de bâti, de fermeture, …)
- Du corps d'état « Plâtrerie / Staff », dans tous les autres cas

La pose et calfeutrement des ensembles menuisés vitrés sont à la charge du corps d'état « Plâtrerie / Staff » lorsqu'ils sont sur allège et intégrés à une cloison intérieure en plaque de plâtre. Dans tous les autres cas (exemple : ensemble menuisé vitré depuis le sol, sans allège), la pose est assurée par le corps d'état « Menuiserie Intérieure ».

Localisation :
Suivant indication des plans.

3.9.2 BLOCS PORTES DE DISTRIBUTION

Fourniture et pose de blocs portes de distribution intérieure, comprenant l'ensemble des fournitures, accessoires, réglages, fixations et sujétions nécessaires à une parfaite mise en œuvre, conformément aux plans, au tableau de nomenclature des portes et aux prescriptions du maître d'œuvre.
Les blocs portes seront adaptés, selon leur localisation, à leur usage, à leur degré de résistance au feu, à leurs exigences acoustiques, à leurs contraintes d'accessibilité et à leurs éventuels dispositifs de sécurité spécifiques. Ils comprendront, selon les cas, des portes pleines, stratifiées, prépeintes, lasurées ou à peindre, avec ou sans vitrage, oculus ou imposte, et seront livrés complets avec leur quincaillerie et leurs accessoires.

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS -
TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

3.9.2.1 Huisseries

Les huisseries de bloc porte, y compris celles de degré coupe-feu ou pare-flamme, seront adaptées à la nature des supports et à la destination des portes.
Elles seront mises en œuvre avec toutes sujétions nécessaires à la parfaite tenue de l'ensemble, y compris les fixations, pattes, calfeutrements, joints, renforts et dispositifs compatibles avec les performances recherchées.
Les blocs portes dits acoustiques seront constitués de joints isophoniques sur chaque côté des huisseries et, si nécessaire, de joints à lèvres en partie basse de la porte, permettant ainsi d'obtenir l'indice d'affaiblissement acoustique souhaité, avec procès-verbal d'essai sur l'ensemble du bloc porte.

3.9.2.2 Dimensionnement (sauf spécification contraires)

Sauf spécification contraire, les portes seront réalisées aux dimensions normalisées ou aux dimensions indiquées par les plans et le tableau de nomenclature des portes intérieures.

Les largeurs, hauteurs de passage, épaisseurs, réservations et configurations seront adaptées à l'emplacement de chaque porte, à sa fonction et aux contraintes de mise en œuvre.
Toute adaptation liée au classement feu, à l'accessibilité, à la quincaillerie, à la présence d'oculus ou à l'intégration d'équipements spécifiques sera comprise dans la prestation. Les cotes seront vérifiées sur site avant fabrication.

3.9.2.3 Constitution des portes

Les portes seront, suivant indication des plans et du tableau de nomenclature des portes intérieures, du type isoplane, dont les caractéristiques techniques sont les suivantes :
Porte bois :

- À âme pleine ou alvéolaire, suivant classement au feu.
- De degré coupe-feu ou pare-flamme.
- Avec ou sans affaiblissement acoustique.
- À faces prépeintes pré-enduites d'usine d'épaisseur minimale 9/10e à rives homogènes, ou à faces stratifiées d'épaisseur minimale 9/10e à rives homogènes, la spécificité étant définie à l'article « Composition et localisation ».
- Finition stratifiée sur les 2 faces et chants, avec aspect et teinte ou bois lasuré définis suivant les prescriptions architecturales et/ou le tableau de nomenclature des portes intérieures.

Les parements, chants, rives, renforts intérieurs et réservations seront adaptés aux quincailleries, aux dispositifs de condamnation, aux contrôles d'accès et aux accessoires prévus.

3.9.2.4 Imposte vitrée des portes

Nota : Les impostes vitrées sont incluses dans l'article « cloison vitrée »

3.9.2.5 Oculus

Les vantaux vitrés seront de forme rectangulaire selon indications des plans d'exécution, dimensions suivant tableau de localisation.
Ils seront composés d'un vitrage clair feuilleté de sécurité, de type adapté à la dimension de celui-ci, intégré dans un cadre bois massif ou contreplaqué plaqué assorti à la finition de la menuiserie support.
L'ensemble sera posé affleurant, sans fixation apparente, avec joints d'étanchéité périphériques.
La mise en œuvre garantira la planéité, la propreté du vitrage et la continuité de finition avec la porte.

3.9.2.6 Paumelles

Les paumelles seront adaptées au type de porte.
Pour portes bois : acier zingué bichromaté, à nœuds ronds, type, nombre et longueur déterminés par le poids de la porte.
Les accessoires de fixation, paumelles, supports, axes et caches seront adaptés au support, avec percement et usinage réalisés en atelier selon les prescriptions du fournisseur.
Les paumelles permettront un réglage précis et un maintien du vantail sans contrainte excessive, toutes

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS -
TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

fixations et platines invisibles après pose des caches.

3.9.2.7 Garnitures

Toutes les portes seront équipées de garnitures adaptées à leur type :

- Pour portes bois : béquille double sur rosace diamètre 52 mm, ensemble complet solidarisée avec tige de 7 mm et ressort de rappel, montage simplifié par sous-rosace métallique avec vis prémontées

Les accessoires de fixation (poignées, rosaces, entretoises) seront adaptés au support, avec percement et usinage réalisés en atelier selon les prescriptions du fournisseur.
Toutes les poignées permettront une manœuvre aisée des deux côtés, assis ou debout, et répondront aux exigences d'accessibilité PMR.
Les rosaces ou caches de fixation seront alignés sur la ligne esthétique du projet.

3.9.2.8 Serrures

Les serrures seront adaptées au type de porte :
Caractéristiques communes :

- Coffres réversibles sans démontage, conçus avec ½ tour bombé afin de favoriser la bonne fermeture en réduisant les bruits et chocs (portes coupe-feu)
- Axe à 50 mm, pourvus de trous de passage de vis de fixation des rosaces de béquilles pour montage par vis traversante
- Ressorts de fouillot renforcés assurant un bon maintien des béquilles
- Ressorts du ½ tour renforcée
- Conformité NF et label SNFQ, normes NF P 26-409 et NF P 26-412 catégorie A
- Serrures de sûreté dotées de cylindre à profil européen (références à l'article « Cylindre et Organigramme », avec combinaison)

Pour portes bois :

- Modèle à mortaiser, monopoint ou multipoints (serrure de sûreté à cylindre européen, serrure à batteuse, serrure à bouton moleté)

Les accessoires de fixation (serrure, gâche, platines, axes) seront adaptés au support, avec percement et usinage réalisés en atelier selon les prescriptions du fournisseur.
L'ensemble assurera la bonne tenue mécanique du vantail et un fonctionnement fluide, sans choc ni vibration.

3.9.2.9 Contrôle d'accès

Les portes concernées par le contrôle d'accès recevront une béquille électronique de type Aperio H100 AZA bois ou équivalent, compatible avec le système de contrôle d'accès du projet.

La béquille électronique sera intégrée sur serrure standard française ou européenne compatible, adaptée à la nature de la porte et à son épaisseur. Elle conviendra à une pose sur porte bois, acier ou aluminium, avec version main droite ou main gauche selon le sens d'ouverture.

Le dispositif sera de type sans fil, alimenté par pile, permettant une gestion online, offline ou OSS offline suivant l'architecture retenue pour le projet. Il sera compatible avec les technologies d'identification RFID et, le cas échéant, avec les identifiants mobiles via NFC ou Bluetooth Low Energy.

La porte restera verrouillée côté extérieur avec béquille débrayée en attente d'autorisation d'accès, tandis que la sortie libre sera maintenue côté intérieur. Un secours par clé restera possible en parallèle si requis par le projet.

La prestation comprendra la fourniture, la pose, le paramétrage de la béquille, les adaptations de quincaillerie nécessaires, ainsi que toutes sujétions de parfaite compatibilité avec la serrure, le bloc porte, le système de contrôle d'accès et les prescriptions du lot électricité.

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS -
TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

Une synthèse technique sera obligatoirement réalisée avec le lot électricité pour la parfaite coordination des équipements, des interfaces de gestion, des éventuels hubs de communication, du paramétrage des droits d'accès et des sujétions de maintenance et d'exploitation.

3.9.2.10 Anti panique

Les barres anti paniques en aluminium naturel ou laqué gris, de type « TOUCH BAR » ou équivalent, seront réversibles sans démontage et modulaire à 1, 2 ou 3 points apte à équiper les blocs portes pare flamme ou coupe-feu, à simple ou double vantaux.
Les modèles hauts et bas seront équipés de cache tringles en aluminium naturel ou laqué gris.
La gamme comportera les modèles avec procès-verbal au feu (à fournir).
Les fermetures anti paniques devront être conformes aux exigences requises par le marquage CE, au règlement de marque NF (articles de quincaillerie) et suivant la norme européenne NF EN 1125.

3.9.2.11 Ferme Porte

Les ferme-portes seront de type extra plat (épaisseur 38 mm) conforme à la norme NF EN 1154, montés avec bras anti-vandalisme, avec fonction frein à l'ouverture, temporisation à la fermeture, butoirs intégrés dans les bras à glissière et décor par capots interchangeables.
Leur force sera adaptée au poids, taille des vantaux (prendre en compte les remplissages à la charge des autres lots) et aux exigences feues des vantaux (procès-verbal du C.S.T.B. à fournir impérativement).
Les blocs portes double vantaux à grand trafic seront équipés de bandeau avec sélecteur de vantail linéaire anti-vandalisme, et celles donnant sur les locaux techniques, de sélecteur de vantail économique.

3.9.2.12 Butoirs de portes

A toutes les portes qui viennent buter contre un mur, une menuiserie, une cloison, etc., il sera prévu la fourniture et la pose de butoirs de portes. Prévoir la pose en plinthe uniquement.
Butoir en nylon avec butée en caoutchouc.

3.9.2.13 Signalisation et procès-verbaux

Les portes coupe-feu porteront, sur chaque face, une étiquette adhésive indiquant « PORTE COUPE FEU – NE METTEZ PAS D'OBSTACLE A LA FERMETURE ».
Tous les procès-verbaux seront à fournir avant mise en œuvre :

- De résistance au feu
- De garantie de stabilité en ambiance différentielle
- D'isolement acoustique
- D'essai de contrôle de l'aptitude à l'emploi par un laboratoire agréé pour mécanisme de commande des DAS (estampillage NF DAS, volet, coffret de relayage, porte, clapet, …)
- De résistance au feu et aux heurts pour les oculus vitrés

Compris toutes sujétions de mise en œuvre et de parfait achèvement suivant les DTU, normes, avis techniques et prescriptions des fabricants.

3.9.2.14 Composition et localisation

Suivant indications des plans architectes.

<u>Repère P1A : Porte simple contrôle d'accès</u>
Composition : Porte de distribution, finition stratifiée aspect bois ou bois lasuré, dito revêtement à proximité, dimension 83 x 204 cm, oculus
Quincaillerie : béquille électronique, serrure compatible, paumelles, butée si nécessaire, poignée de tirage.
Équipements spécifiques : Contrôle d'accès par béquille

<u>Repère P1B : Porte simple acoustique</u>
Composition : Porte de distribution, finition stratifiée aspect bois ou bois lasuré, dito revêtement à proximité, dimension 83 x 204 cm, oculus
Quincaillerie : Poignées béquille.
Équipements spécifiques : Porte acoustique.

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS -
TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

Repère P2 : Porte simple contrôle d'accès - REI30 – Béquille électronique
Composition : Porte de distribution, finition stratifiée aspect bois ou bois lasuré, dito revêtement à proximité, dimension 83 x 204 cm, résistance au feu REI 30.
Quincaillerie : béquille électronique, serrure compatible, paumelles, butée si nécessaire, poignée de tirage.
Équipements spécifiques : Contrôle d'accès par béquille, Ferme-porte.

Repère P2 : Porte simple contrôle d'accès - REI30 - Cylindre
Composition : Porte de distribution, finition à peindre, dimension 83 x 204 cm, résistance au feu REI 30.
Quincaillerie : Cylindre + clé, poignée béquille.
Équipements spécifiques : Ferme-porte.

Repère P2 : Porte simple contrôle d'accès - REI30 – Poignée béquille
Composition : Porte de distribution, finition à peindre, dimension 83 x 204 cm, résistance au feu REI 30.
Quincaillerie : Poignée béquille.
Équipements spécifiques : Ferme-porte.

Repère P2a : Porte simple béquille - REI30
Composition : Porte de distribution, finition à peindre, dimension 83 x 181 cm, résistance au feu REI 30.
Quincaillerie : Cylindre + clé, poignées béquille.
Équipements spécifiques : Ferme-porte.

Repère P3 : Porte simple bouton moleté - RE30
Composition : Porte de distribution, finition stratifiée aspect bois ou bois lasuré, dito revêtement à proximité, dimension 63 x 204 cm, résistance au feu RE 30.
Quincaillerie : Poignées béquille, bouton moleté.
Équipements spécifiques : Ferme-porte.

Repère P4 : Porte simple poignée de tirage - REI30
Composition : Porte de distribution, finition stratifiée aspect bois ou bois lasuré, dito revêtement à proximité, dimension 83 x 204 cm, résistance au feu REI 30, oculus
Quincaillerie : Poignée de tirage.
Équipements spécifiques : Ferme-porte.

Repère P5 : Porte double vantail poignée de tirage - REI30
Composition : Porte de distribution à deux vantaux, finition stratifiée aspect bois ou bois lasuré, dito revêtement à proximité, dimension 140 x 204 cm, résistance au feu REI 30, oculus
Quincaillerie : Poignée de tirage, butée ou arrêt de porte.
Équipements spécifiques : Ferme-porte.

Repère P6 : Porte simple béquille avec ferme-porte
Composition : Porte de distribution, finition stratifiée aspect bois ou bois lasuré, dito revêtement à proximité, dimension 83 x 204 cm, oculus
Quincaillerie : Poignées béquille.
Équipements spécifiques : Ferme-porte.

Repère P7 : Porte simple PMR - E30
Composition : Porte de distribution, finition à peindre, dimension 83 x 204 cm, résistance au feu E 30.
Quincaillerie : Poignée béquille.
Équipements spécifiques : Ferme-porte.

Repère P7a : Porte simple poignée rallonge – verrou intérieur
Composition : Porte de distribution, finition à peindre, dimension 83 x 204 cm.
Quincaillerie : Poignées rallonge, barre PMR, serrure avec verrou intérieur, décondamnation extérieure,

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS -
TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

butée ou arrêt de porte, verrou avec indicateur.
Équipements spécifiques : Sans objet.

Repère P7b : Porte simple poignée béquille – verrou intérieur
Composition : Porte de distribution, finition à peindre, dimension 83 x 204 cm.
Quincaillerie : Poignées béquille, serrure avec verrou intérieur, butée ou arrêt de porte, décondamnation extérieure, butée ou arrêt de porte, verrou avec indicateur
Équipements spécifiques : Sans objet.

Repère P7c : Porte simple poignée béquille – cylindre + clé
Composition : Porte de distribution, finition à peindre, dimension 83 x 204 cm.
Quincaillerie : Poignées béquille, cylindre + clé, butée ou arrêt de porte.
Équipements spécifiques : Sans objet.

3.9.3 DETALONNAGE DES PORTES

L'Entreprise devra le recoupage des bas de portes afin de permettre la libre circulation de l'air pour les besoins de la ventilation mécanique contrôlée, en coordination avec le corps d'état Ventilation pour les hauteurs de passage d'air sous les portes.

Localisation :

- Pour toutes les portes intérieures, suivant demande du corps d'état Ventilation, excepté celles exigeant de caractéristiques acoustiques.
- Porte entre entrée et circulation à RdC suite mise à niveau du plancher

3.9.4 QUINCAILLERIE

3.9.4.1 Cylindre et organigramme

Les cylindres seront de type européen à clés brevetées permettant ainsi le contrôle de la reproduction des clés, avec une capacité de 23 goupilles bidirectionnelles sur 5 rangées, fournis avec fonction « clé de secours », agrée pour porte coupe-feu, de type VIP des Ets. Vachette ou similaire. L'entreprise aura à sa charge la synthèse des besoins en cylindres (y compris dimension et nature) auprès des autres Entreprises.
Les matériels précités bénéficient d'une garantie décennale du fabricant.
L'Entreprise du présent corps d'état aura à sa charge :

- La fourniture et pose des canons sur les ouvrages qu'il réalise
- La fourniture des cylindres européens aux autres corps d'états (la pose étant assure par le corps d'état assurant la mise en œuvre de ses ouvrages)
- La gestion de l'organigramme
- La fourniture de cylindres provisoires pour la durée des travaux pour chaque corps d'état

L'organigramme sera composé : 1 pass général et 5 passes partiels.
La conception de l'organigramme des clés est à la charge du présent corps d'état. Il sera étudié en collaboration avec la Maîtrise d'ouvrage, l'équipe de Maîtrise d'œuvre et les différents corps d'états concernés pour la fourniture des cylindres. L'assistance du fabricant pourra être sollicitée.
L'Entrepreneur devra fournir un nombre suffisant de clés nécessaire au bon fonctionnement de l'organigramme (les clés sont à fournir en 3 (trois) exemplaires minimum). Tous les passes sont à fournir en clés brevetées.

L'organigramme complet sera fourni à la Maîtrise d'ouvrage à la réception du bâtiment sur tableau bois + tableau de repérage du fabricant + certificat de propriété.
Compris toutes sujétions de mise en œuvre et de parfait achèvement suivant les DTU, normes, avis techniques et prescriptions des fabricants.

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS -
TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

Nota : L'entreprise devra se coordonner avec le partenaire désigné par le Maître d'Ouvrage pour la fabrication des clés, en cohérence avec l'organigramme existant.

Localisation :
Pour l'ensemble du projet y compris la fourniture aux lots Menuiseries Extérieures (pose à la charge des lots concernés).

3.9.4.2 Ferme-porte

Fourniture et pose d'un ferme-porte adapté aux portes lourdes et à caractère historique, comprenant :

Caractéristiques techniques
- Type : adapté aux portes lourdes et historiques de chez vachette ou équivalent ;
- Force réglable, vitesse ajustable, conforme PMR ;
- Finition assortie à l'existant, aspect intégré ;
- Conformité : normes ERP (sécurité incendie et accessibilité) ;
- Validation ABF si nécessaire.

Mise en œuvre
- Installation discrète, fixation renforcée, réglage précis ;
- Toutes sujétions de pose, perçage, adaptation à l'ouvrant existant ;
- Essais de fonctionnement et réglages finaux.

Localisation :
Suivant indication des plans
- Porte d'entrée principale, porte d'accès antenne de Justice.

3.9.4.3 Bouton moleté

Fourniture et pose d'un bouton moleté de sécurité pour ERP, comprenant :

Caractéristiques techniques
- Type : bouton de sécurité pour ERP de chez vachette ou équivalent ;
- Verrouillage sans clé, manipulation aisée ;
- Finition durable, cohérente avec l'existant ;
- Conformité : normes ERP (sécurité, évacuation) ;
- Coordination avec contrôle d'accès si présent.

Mise en œuvre
- Dépose cylindre existant
- Adaptation à la porte, perçage précis, réglage ;
- Toutes sujétions de pose et intégration ;
- Essais de fonctionnement et réglages finaux.

Localisation :
Suivant indication des plans
- Porte d'accès antenne de Justice en façade OUEST

3.9.4.4 Barres antipaniques

Fourniture et pose de barres antipaniques en aluminium naturel ou laqué gris, de type Touch Bar ou équivalent, pour blocs-portes à simple ou double vantaux, et comprenant toutes les sujétions de fixation, réglage et parfait fonctionnement

Caractéristiques techniques
- Dispositif réversible droite / gauche sans démontage.

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS - TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

- Système modulaire à 1, 2 ou 3 points.
- Compatible avec les blocs-portes pare-flammes ou coupe-feu.
- Modèle haut et bas avec caches tringles en aluminium naturel ou laqué gris.
- Conformité à la norme NF EN 1125.
- Conformité au marquage CE et au règlement de marque NF pour les articles de quincaillerie.
- Procès-verbal au feu à fournir avant mise en œuvre.

Mise en œuvre

- Pose conforme aux prescriptions du fabricant.
- Adaptation au sens d'ouverture et au type de vantail.
- Réglage complet pour assurer l'ouverture par simple pression sur la barre.
- Fourniture de tous accessoires, tringles, gâches, capots et fixations nécessaires.

Localisation :

Suivant indication des plans

- Porte circulation vers escalier secondaire à RdC.

3.10 OUVRAGE DIVERS DE MENUISERIES INTERIEURES

3.10.1 FACADE PLACARD TECHNIQUE COUPE-FEU

Fourniture et pose d'une façade de placard toute hauteur avec porte technique bois, comprenant l'ossature, les panneaux de remplissage, la porte technique, la quincaillerie, les fixations, les habillages, les réglages et toutes sujétions nécessaires à la parfaite exécution de l'ouvrage.

Caractéristiques techniques

- Façade de placard toute hauteur, dimensions à confirmer sur site avant fabrication.
- Cadre en massif bois.
- Panneaux de remplissage en MDF ignifugé.
- Réaction au feu des panneaux de façade : Euroclasse B-s2,d0 ou équivalent justifié par fiche produit et classement fabricant.
- Porte technique bois à âme pleine, de classement E30, avec procès-verbal ou justificatif de classement feu à fournir avant exécution.
- Charnières invisibles, serrure type technique et accessoires de fonctionnement adaptés.
- Pose d'une signalétique sur la face intérieure des portes avec la mention « présence d'enduits amiantés »
- Finition prête à peindre.

Mise en œuvre

- Relevés sur site avant fabrication.
- Pose du cadre et des panneaux avec toutes les fixations et calages nécessaires.
- Intégration de la technique de la porte dans la façade avec réglages soignés.
- Raccords périphériques propres avec les paroisses et ouvrages adjacents.
- Fourniture des justificatifs feu des matériaux et de la porte avant mise en œuvre.
- Compris toutes sujétions de pose, réglage et parfait achèvement suivant les règles de l'art.

Localisation

- Salle des pas perdus pour accès à la colonne d'évacuation des eaux usées
- Salle des pas perdus pour contrôle visuel de l'enduit existant dans le cadre des futurs DTA réalisés par le Maître d'Ouvrage (présence d'amiante)

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS -
TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

3.10.2 TRAPPE CF1H

Trappe d'accès aux combles avec échelle intégrée, assurant une résistance au feu EI60 et permettant un accès sécurisé depuis le R+2, comprenant :

Caractéristiques techniques :

- Trappe : acier avec isolation interne, dimensions 800 x 800 mm, résistance au feu EI60 (coupe-feu 1h).
- Certification : EFECTIS ou équivalent.
- Finition : au choix de l'architecte (à préciser avant commande).
- Échelle aluminium : hauteur 3,5 m (à ajuster in situ), charge max. 150 kg (EN 14975), marches antidérapantes, système d'assistance ressorts.
- Accessoires : barre d'accroche échelle, joints intumescents, calfeutrant coupe-feu pour bois.

Mise en œuvre :

- Installation du cadre dans le chevêtre bois prévu au lot DEMOLITION GROS ŒUVRE (article Trémie dans plancher bois).
- Pose de la trappe avec calfeutrement coupe-feu périphérique entre cadre et charpente bois.
- Mise en place de l'échelle avec fixation de la barre d'accroche.
- Vérification du bon fonctionnement de l'assistance ressorts et de la stabilité globale.
- Coordination avec le lot plâtrerie pour les raccords de parement en sous-face.

Localisation :
Suivant indication des plans

- Local accès au comble au R+2.

3.10.3 PSE1 : TABLETTE DE COURONNEMENT EN BOIS

Tablette de couronnement en bois sur muret intérieur, formant finition supérieure de l'ouvrage et support préparé pour la pose du garde-corps, comprenant :

Caractéristiques techniques :

- Tablette en bois massif traité ignifuge, classement de réaction au feu C-s3, d0 ou M2.
- Épaisseur 28 mm.
- Largeur adaptée à l'épaisseur finie du muret, avec débord de 20 à 30 mm.
- Bords arrondis.
- Fixations par vis inox.
- Produits de jointoiement et d'enduit en raccord avec les plaques de plâtre, classés C-s3, d0 ou M2.

Finitions :

- Aspect final soigné, arêtes adoucies, surface régulière et homogène.
- Bois à peindre, teinte et aspect selon choix de l'architecte

Mise en œuvre :

- Relevé préalable des dimensions exactes du muret fini avant fabrication.
- Préparation du support et ajustage de la tablette au droit des parements, angles et raccords.
- Pose de la tablette avec fixations adaptées au support et maintien d'un débord régulier sur l'ensemble du linéaire.
- Réalisation de jonctions soignées avec les plaques de plâtre, y compris joints et reprises nécessaires.
- Préparation de l'ouvrage pour la pose du garde-corps, en coordination avec le lot serrurerie pour les réservations, percements, renforts éventuels et compatibilité des fixations.

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS -
TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

- Compris toutes sujétions de coupe, ajustage, assemblage et raccordement avec les ouvrages adjacents.

Localisation :
Suivant indication des plans
- Au droit du muret intérieur concerné le long de l'escalier principal.

3.10.4 PSE1 : TABLETTE BOIS

Tablettes pour les rebords de menuiseries extérieures, comprenant :

Caractéristique technique :
- Tablette en panneaux de fibres de bois (MDF), d'épaisseur 19 mm minimum,
- Livrée finie par le présent corps d'état avec chants traités
- Bénéficiant d'une réaction au feu minimale M3 (avec la finition) et de largeur suivant indications des plans.
- Finition : prêt à peindre coloris au choix du maitre d'œuvre.

Mise en œuvre
- Fixation invisible sur support existant, y compris toutes sujétions de découpe soignée pour ajustement.
- Compris toutes sujétions de mise en œuvre et de parfait achèvement suivant les DTU, normes, avis techniques et prescriptions des fabricants.

Localisation :
Suivant indications des plans.
- Tablette sur l'appuis intérieure des menuiseries extérieures de l'opération (salle des pas perdus au R+1).

3.10.5 BAGUETTE, MOULURE ET CHAMPLAT

Fourniture et pose de moulures, pour habillage si nécessaire des bâtis, angles, couvre joint et délimitation de parois, de même essence et nature que l'ensemble menuisé qu'elle recouvre, fixées par pointe sans tête avec coupe d'onglet en angle.
Finition : à peindre sur la face extérieure et chants à la charge du corps d'état « Revêtements Muraux ».
Compris toutes sujétions de mise en œuvre et de parfait achèvement suivant les DTU, normes et avis techniques.

Localisation
Partout où cela est nécessaire.

3.10.6 BARRE DE SEUIL

Pour mémoire, prestation à la charge du lot « REVÊTEMENTS DE SOL ».

3.1 ESSAI & CONTRÔLE

Chaque entreprise est tenue d'exécuter, sous sa responsabilité et à ses frais, tous les essais, contrôles et vérifications nécessaires à la réception de ses ouvrages, conformément aux DTU, normes NF/EN

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS -
TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

applicables, avis techniques et prescriptions des fabricants. Ces essais portent notamment sur la conformité des matériaux, la qualité de mise en œuvre, les performances annoncées (mécaniques, thermiques, acoustiques, feu, étanchéité…) ainsi que le bon fonctionnement des installations le cas échéant.

3.2 NETTOYAGE

3.2.1 NETTOYAGE PROPRE A SON LOT

Le titulaire du présent lot assurera exclusivement le nettoyage de chantier propre à ses interventions. Il maintiendra quotidiennement ses zones d'intervention exemptes de déchets, poussières et matériaux issus de ses travaux spécifiques, en évacuant vers les bennes appropriées.

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS -
TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

4. STD (SPECIFICATIONS TECHNIQUES DETAILLES)

Tous les travaux attribués au présent lot sont à réaliser compte tenu des spécificités du projet et selon les règles définies dans les principaux documents qui leur sont applicables.
Tous les travaux entrant dans la composition du présent lot sont à réaliser selon les règles définies dans les documents suivants cette liste n'est pas exhaustive ; elle comprend les principaux documents.

4.1 MENUISERIES INTERIEURES

4.1.1 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES

4.1.1.1 Objet du document

Ce document a pour objet de compléter les règlements généraux et spécifications applicables, définis dans la description des ouvrages.
Les spécifications données ci-après seront à respecter par l'entrepreneur lors de la réalisation de ses travaux.
En cas de désaccord avec les prescriptions de la description des ouvrages, ce sont ces dernières qui prévaudront.

4.1.1.2 Enumération sommaire des travaux

Dans le cadre de cette opération, les travaux à réaliser par le présent lot comprendront :

- Les scellements, garnissages et raccords dans le même matériau que celui composant le support,
- La fixation sur les ouvrages supports qu'ils soient bois ou béton armé,
- Le traitement anticorrosion des ossatures et fixations,
- Le piquage et les nettoyages nécessaires, le cas échéant, pour raccordement avec les autres ouvrages,
- Les raccords avec les ouvrages posés antérieurement,
- Toutes les sujétions de sécurité passive ou active afin de garantir la sécurité des personnes à toutes les phases de la réalisation des travaux du présent lot,
- La réalisation des études, plans et détails d'exécution des ouvrages du présent lot,
- Les relevés de côtes, traçage, calepinage de ses ouvrages,
- L'établissement du Dossier des Ouvrages Exécutés,
- Les découpes et réservations pour les autres corps d'état, et en raccords,
- La réception, avant de commencer ses travaux, des ouvrages adjacents, afin de s'assurer que ceux-ci sont aptes à recevoir les travaux du présent lot, et dans le cas contraire, aviser par écrit le Maître d'œuvre,
- Les travaux rectificatifs ou complémentaires, si celui-ci entreprend ses travaux sans se soumettre aux obligations de réception ci-dessus,
- L'obligation de se renseigner auprès des autres entreprises pour mettre en conformité ses ouvrages avec ceux des autres corps d'état,
- La protection des ouvrages afin de garantir la parfaite conservation de ceux-ci à toutes les phases de réalisation jusqu'à parfaite livraison,
- Les protections complémentaires et particulières des ouvrages adjacents
- L'enlèvement du matériel en excès et le nettoyage du chantier,
- Enlèvement à la décharge avec tri sélectif,

Cette liste n'est pas limitative.

4.1.1.3 Obligations de l'entreprise

Nota : Pour les dispositions communes à tous les lots se reporter au corps d'état 00 qui fait référence au PGC, à la charte graphique, à l'étanchéité à l'air, aux prescriptions thermiques et acoustiques.

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS -
TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

4.1.1.4 Règlements généraux et documents de référence

Les travaux seront réalisés conformément à la législation en vigueur au moment des travaux, aux règlements généraux et aux règles techniques et normes en vigueur.

4.1.1.5 Définition de la prestation

La prestation du présent lot comprend la fourniture, la pose, la mise en service et toutes finitions spécifiées ou non dans le présent document pour une finition parfaite des ouvrages.

4.1.2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

4.1.2.1 Rappel des textes réglementaires

Les ouvrages, faisant l'objet du présent descriptif, seront exécutés suivant :

- Recueils des DTU
  - D.T.U. n° 36.1 : Menuiseries bois et ses mémentos
  - D.T.U. n° 37.1 : Menuiserie métallique
  - D.T.U. n° 39 : Travaux de miroiterie, vitrerie
- Normes Françaises AFNOR NF
  - NF B 50-000 à 54-000 concernant la qualité et les caractéristiques des bois, contre-plaqués et panneaux de particules
  - NF P 20-000 – Généralités
  - NF P 23-000 - Menuiseries en bois
  - NFP 23.501 : Menuiseries en bois, blocs portes pare-flamme et coupe-feu ¼ heure.
  - NFP 23.502 : Menuiseries en bois, blocs portes pare-flamme et coupe-feu ½ heure.
  - NF P 25-000 - Fermetures
  - NF P 26-000 - Quincaillerie
  - NF T 30-000 - Peintures - pigments – vernis
  - NFEN 1125 : Fermeture antipanique pour issue de secours.
- Règles de calcul DTU diverses et notamment :
  - Les prescriptions du fabricant
  - Les règlements de sécurité contre l'incendie, le bâtiment est classé en 4éme catégorie de type X avec une activité de type L
  - Comportement au feu des matériaux
  - L'ensemble des normes françaises et européennes mises à jour au moment de la consultation des entreprises et se rapportant aux ouvrages décrits au présent C.C.T.P.
  - Règles professionnelles du Syndicat National du Joint "S.N.J.F."
  - Règles professionnelles des peintres et vitriers de France « U.P.N.V.F. »
  - Aux recommandations du C.S.T.B. et celles du C.T.B.
  - Règles U.T.E.A.C.
  - Règles de l'Association TECMAVER.
  - Règles du Syndicat National de la Quincaillerie.
  - Cahiers du C.S.T.B.
  - Avis techniques délivrés par le CSTB pour les produits ou les procédés non traditionnels utilisés par l'entrepreneur,
  - Normes NF auxquelles se réfère le DTU précité,
  - Mémento sur l'exécution des travaux annexes et l'application des finitions,
  - Les décrets sur le comportement au feu des matériaux,
  - Réglementation acoustique 2000 et du 25 avril 2003,
  - Réglementation thermique 2005
  - Règlement sanitaire départemental
  - Conditions de mise en œuvre des fabricants
  - Toutes les lois, règlements et décrets en vigueur à la date de la signature du marché et notamment en matière de prévention des risques encourus par les ouvriers,
  - Code du Travail : notamment décrets et arrêtés relatifs à l'hygiène, à la sécurité et aux conditions de travail.

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS -
TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

Les matériaux utilisés doivent avoir une certification NF ou CE homologuées.
Cette liste n'est pas limitative.
En tout état de cause, ne seront retenues que les prescriptions et exigences maximales figurant sur l'un ou l'autre des documents mentionnés non limitativement au présent article.
La mise en œuvre des différents matériaux utilisés devra impérativement respecter les prescriptions du fabricant.
Dans le cas où des dispositions contraires aux normes et règlements seraient prévues dans le présent descriptif, l'Entrepreneur devra aviser immédiatement le Maître d'Œuvre, au plus tard à la remise de son offre.

4.1.2.2 Mise en œuvre

L'entrepreneur du présent corps d'état devra supporter toutes les sujétions relatives à la mise en place et au fonctionnement de son matériel.
Il devra prendre connaissance des travaux que les corps d'état auront à exécuter en même temps que lui.
Il ne pourra élever aucune réclamation du fait de la gêne que ces travaux pourraient lui apporter.
Tous les ouvrages prévus au descriptif seront mis en place avec la plus grande exactitude et un aplomb parfait aux emplacements définis aux plans.
La mise en œuvre de tous les revêtements décrits au présent corps d'état tiendra compte des règles applicables et prescriptions des fabricants de matériaux concernant les températures et hygrométrie.
Nota : L'entreprise aura pris connaissance de l'état des supports existants et de la configuration des lieux avant remise de son offre et ne pourra faire valoir quelque plus-value que ce soit pour suggestion d'exécution particulière.

4.1.2.3 Matériaux

Les matériaux utilisés doivent être sous avis technique ou avoir une certification NF ou CE homologuée.
Ils devront avoir un avis technique et être acceptés par la Commission Technique de l'assurance
L'entreprise respectera dans son offre de base les marques et modèles préconisés dans le CCTP. Elle pourra néanmoins proposer toute variante libre avec des marques différentes, pour des matériels d'au moins égale qualité

4.1.2.4 Colle

En conformité aux décisions du C.S.T.B. et aux prescriptions des fabricants

4.1.2.5 Qualité du bois

Les bois mis en œuvre devront répondre aux caractéristiques suivantes :

- Être de première qualité pour la menuiserie,
- Les bois seront des bois secs à l'air, avec un degré d'humidité inférieur à 13%,
- Les menuiseries ne devront présenter aucun retrait après mise en fonctionnement de l'installation de chauffage,
- Les contreplaqués devront être conformes à la norme F.B.50004,
- Les menuiseries en bois résineux seront en sapin blanc, catégorie menuiseries,
- Les ouvrages en bois durs seront en chêne.

4.1.2.6 Protection des bois

Tous les bois entrants dans la construction des ouvrages menuisés seront traités contre toutes attaques d'insectes ou de champignons.

4.1.2.7 Impression

Il sera appliqué par l'entreprise de peinture une couche d'impression en vue de protéger les bois, au plus tard, à l'arrivée des menuiseries sur le chantier.
Les éléments de quincaillerie non soumis à mouvement et sujets à oxydation recevront avant pose et par le présent corps d'état une couche de peinture au minium de plomb ou de qualité équivalente.

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS -
TOUTE REPRODUCTION INTERDITE

4.1.2.8 Echantillons

Des échantillons de tous les matériaux mis en œuvre seront présentés au Maître d'Œuvre, avant mise en fabrication, qui se réserve le droit de refuser tel ou tel échantillon dont l'aspect ne semblerait pas satisfaisant. L'entrepreneur devra effectuer les recherches nécessaires pour se procurer des bois susceptibles d'approbation.

4.1.2.9 Implantations - scellements

En prenant possession du chantier, l'entreprise du présent corps d'état devra vérifier si les cotes de niveau, les réservations demandées sont bien conformes aux plans d'implantation.
Dans le cas contraire, il en fera son affaire auprès de l'entreprise intéressée pour remise en conformité.
L'implantation des cloisons est assurée par l'entrepreneur du corps d'état « Cloisons ». L'entrepreneur du présent corps d'état devra l'implantation et la pose des menuiseries à l'avancement.

4.1.2.10 Réservations courants faibles

L'entrepreneur devra prévoir en accord avec le corps d'état courants faibles, les réservations nécessaires au passage des câbles d'alimentation des éléments de sécurité dans les menuiseries.

4.1.2.11 Calfeutrement - étanchéité

L'entrepreneur du présent lot devra prévoir dans son offre de prix tous les travaux nécessaires à une parfaite étanchéité de ses ouvrages ainsi que les divers travaux d'étanchéité et de calfeutrements entre maçonnerie et menuiseries.
Les joints silicone devront systématiquement être mis en œuvre sur les fonds de joints.
Produit sous label SNJF.

4.1.2.12 Entretien - garantie

L'entreprise étant responsable du bon fonctionnement de ses ouvrages pendant la période de garantie, elle devra veiller au bon fonctionnement et à la bonne tenue de ceux-ci.
Les travaux d'entretien, de réparation, de mise en jeu nécessaires ainsi que tous les désordres occasionnés par ceux-ci seront à la charge du présent lot.

4.1.2.13 Nettoyage et protection

Les protections provisoires disposées pour la sauvegarde de ses ouvrages seront enlevées par l'entrepreneur du présent corps d'état avant exécution des peintures.
L'enlèvement des protections sur les joints ou la pose des joints proprement dite sera effectué après peinture.
Les vitrages seront également nettoyés.

4.1.2.14 Note importante

Les cloisons et impostes sans caractéristiques feu seront posées avant les faux plafonds et seront arrêtés à +0.10 cm du niveau fini des plafonds. Pour les autres cloisonnements, ils seront posés de dalle à dalle, compris toutes suggestions de renforcement d'ossature pour réalisation de grandes hauteurs.
L'entreprise devra se coordonner avec les différents corps d'état pour localiser les équipements spécifiques incorporés dans les huisseries, afin d'éviter toutes détériorations dues aux fixations des cloisons sur ses huisseries.

4.1.2.15 Nettoyage de chantier

Chaque titulaire de lot devra évacuer, au fur et à mesure, les gravats qui lui sont propres.
Un nettoyage devra être réalisé à chaque fin de semaine.
Il sera également dû un nettoyage général in fine.
L'appréciation du nettoyage sera placée sous l'autorité du Maître d'œuvre.

©BUREAU VERITAS SOLUTIONS -
TOUTE REPRODUCTION INTERDITE