

CENTRE HOSPITALIER DE VILLENEUVE-SAINT-GEORGES
Réaménagement du niveau R+2 - Projet 2 Intérieur



Maître d'ouvrage	HOPITAL INTERCOMMUNAL VILLENEUVE ST GEORGES LUCIE & RAYMOND AUBRAC 40 Allée de la Source 94190 Villeneuve-Saint-Georges Directeur adjoint de l'Investissement et de laStratégie Patrimoniale : Sophie LAURENCE sophie.laurence@chicreteil.fr TEL : 06 80 33 99 43	
Maître d'œuvre	EDEIS- BUREAU D'ETUDES TECHNIQUES MANDATAIRE Ebénézer TCHOUACHEU 19 bd Paul Vaillant-Couturier 94200 Ivry-sur-Seine ebenezer.tchouacheu@edeis.com TEL : 06 80 06 66 93	
Architecte	A26	
Bureau de contrôle	ALPES CONTRÔLES Cyril DECAUDIN cdecaudin@alpes-contrôles.fr Tel: 0637556533	
Coordinateur SPS	DEGOUY 16 rue de la maison rouge 77185 Lognes TEL : 01 60 95 32 32	
CCTP LOT 02B MENUISERIES INTERIEURES ET AGENCEMENT		
09 juillet 2025	Projet 2 - R+2	<div>PHASE PRO</div> <div>NUMÉRO XX</div>

Table des matières

1. Généralités	7
1.1. Présentation de l'opération	7
1.2. Objet du document	7
1.3. Importance des ouvrages	7
1.4. Contenu des travaux	8
1.5. Contenu des prix	9
1.6. Connaissance des lieux	11
2. EXIGENCES REGLEMENTAIRES ET TECHNIQUES PARTICULIERES	12
2.1. Généralités	12
2.2. Exigences réglementaires, normes et règles techniques	12
2.2.1. Exigences réglementaires	12
2.2.2. Normes et règles techniques	12
2.2.3. Choix des procédés et produits de construction	14
2.3. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES	15
2.3.1. Documents et matériaux à soumettre	15
2.3.2. Dossier d'exécution	15
2.3.3. Échantillons	16
2.3.4. Extraits de catalogues	16
2.3.5. Procès-verbaux d'essais	17
2.3.6. Prise de cotes	17
2.3.7. Propositions	17
2.4. Matériaux et produits	17
2.4.1. Généralité	17
2.4.2. Normalisation	17
2.4.3. Nature des bois de menuiseries	18
2.4.4. Traitement des bois	18
2.4.5. Médium	18
2.4.6. Traitement de surface des métaux	18
2.4.7. Colles	19
2.4.8. Préservation des bois	19
2.4.9. Protection des bois contre les reprises d'humidité	20

2.4.10.	Qualité de la fabrication.....	20
2.4.11.	Sections	20
2.4.12.	Tolérances d'aspect et de géométrie.....	20
2.4.13.	Contrôle de conformité.....	21
2.4.14.	Nettoyages	21
2.5.	MISE EN ŒUVRE.....	21
2.5.1.	Généralités	21
2.5.2.	Normes et prescriptions des fabricants	22
2.5.3.	Stockage, coltinage et manipulation	22
2.5.4.	Préconisation de mise en œuvre.....	23
2.5.5.	État du chantier.....	24
2.5.6.	Acceptation et contrôle des travaux des autres corps d'état par le présent lot	24
2.5.7.	Mise en œuvre du bois.....	24
2.5.8.	Impressions	25
2.5.9.	Protections des ouvrages	26
2.5.10.	Remise en jeu et révision des menuiseries, réglages.....	26
2.5.11.	Limites de prestations	27
2.5.12.	Réglages, scellements et remplissage des espaces creux	28
2.5.13.	Dimensions de passage	28
2.5.14.	Tolérances d'aspect et de géométrie.....	28
2.5.15.	Mise en place des ouvrages	29
2.5.16.	Joints et accessoires	30
2.5.17.	Entretien.....	30
3.	Description du lot Menuiseries intérieures et agencement.....	31
3.1.	Bloc-portes.....	31
3.1.1.	Huisseries métalliques.....	31
3.1.2.	Vantaux ordinaires	32
3.1.3.	Vantaux E30 et EI30	33
3.1.4.	Vantaux E60 et EI60	34
3.1.5.	Bloc-portes E60 DAS simple action	34
3.1.6.	Bloc-portes E60 DAS double action.....	36
3.1.7.	Bloc-portes avec protection radiologie	37
3.1.8.	Portes coulissantes.....	41

3.1.9.	Bloc-portes métalliques grillage intérieurs	41
3.1.10.	Organigramme	42
3.1.11.	Cylindre sur les menuiseries extérieures	43
3.1.12.	Ferrage et équipements des portes	43
3.1.13.	Oculus dans les blocs-portes	46
3.1.14.	Protection des bas de porte	47
3.2.	Façade de gaines techniques EI60	47
3.3.	Façade de gaines techniques EI120	48
3.4.	Châssis intérieurs fixes vitres E 30	49
3.5.	Châssis intérieurs fixes vitres	50
3.6.	Miroirs.....	50
3.7.	Patères	51
3.8.	Panneaux muraux	51
3.9.	Protection et parechoc mural de 120	52
3.10.	Protection et lisse murale de 90	53
3.11.	Protection rigide toute hauteur.....	53
3.12.	Crédence murale.....	54
3.13.	Tablettes bois sur appuis intérieurs.....	55
3.14.	Stores occultants intérieurs	56
3.15.	Rideaux sur rails	57
3.16.	Plans de vasque.....	58
3.17.	Porte pour les niches RIA	59
3.18.	Mobiliers	60
3.18.1.	Agencement des bureaux (repère AGT01, 02, 07, 12, 14, 19 et 21)	60
3.18.2.	Kitchenette (repère AGT03)	60
3.18.3.	Paillasse humide avec placard haut et meubles bas (repère AGT04, 05, 09, 11, 13, 15, 16, 17, 18 et 20).....	61
3.18.4.	Passe-plats (AGT06).....	62
3.18.5.	Paillasses humides (repère AGT08, 10 et 23).....	65
3.18.6.	Placards dans les chambres.....	66
3.19.	Raccordement câble des volets roulants	67
3.20.	Film opacifiant.....	67
3.21.	Option 1 : Rails lève-malades en plafonnier – Chambres patients.....	68

3.22.	Option 2 : Cylindres sur les menuiseries extérieures.....	69
3.23.	Option 3 : Cylindres de tous les modèles.....	69

GESTION DES INDICES

LOT 02B - MENUISERIES INTERIEURES ET AGENCEMENT

Indice	Date	Désignation	Rédacteur	Observations
0	30/04/2025	Création du document	Michaël DRGON	
A	07/05/2025	Mise à jour	Michaël DRGON	Intégration des remarques de l'architecte et le tableau des limites des prestations
B	06/06/2025	Mise à jour	Michaël DRGON	Intégration des remarques MO reçues le 02/06/2025
C	09/07/2025	Mise à jour	Michaël DRGON	Intégration des remarques MO reçues le 04/07/2025

1. GENERALITES

1.1. Présentation de l'opération

Le Centre Hospitalier Intercommunal de Villeneuve-Saint-Georges (CHIV) constitue un établissement de recours et de proximité sur un territoire de près de 400 000 habitants. Se situant à environ 15 minutes à pied de la gare RER, il est implanté au cœur d'un quartier résidentiel, à proximité du cimetière communal.

Sa construction est marquée par 3 grandes phases que sont les années 1965 à 1970, les années 80-90 et enfin les années 2000. Il s'étend sur une emprise totale d'environ 75.000 m² et présente de forts dénivelés.

Une analyse du site distingue 3 parties :

- Les activités tertiaires et formation au Nord-Ouest ;
- Le soin au cœur du site, dont les bâtiments principaux sont le Monobloc et le PFE ;
- L'ensemble des stationnements publics à l'Est.

Le présent document concerne le 2^{ème} niveau du bâtiment « Monobloc », construit entre octobre 1965 et avril 1970. Il est soumis à la réglementation concernant les immeubles de grande hauteur (décret du 15/11/67 et circulaire spécifique aux modalités d'application pour les établissements sanitaires U du 19 mars 1968) depuis la construction du Pôle Femmes Enfants (PFE). Le monobloc est en effet relié au PFE dans les niveaux inférieurs ainsi que par des galeries à différents niveaux.

Le bâtiment est composé de 13 niveaux dont un étage technique situé en R+3 et 1 niveau de sous-sol sur vide sanitaire. Ce vide sanitaire est traversé par la galerie technique principale, qui délivre les principaux fluides.

Le bâtiment se caractérise par deux ailes de part et d'autre d'un corps central, où l'on retrouve les points de montée.

1.2. Objet du document

Le présent CCTP décrit les principes généraux de conception et les principales prestations envisagées pour le lot menuiseries intérieures et agencements, du niveau R+2 du CHIV.

L'objet du projet P2 est restructurer complètement le niveau 2. Il vise à transformer les anciens blocs opératoires du R+2 du monobloc en une unité de soins intensifs, une unité de coronarographie ainsi qu'une unité d'hospitalisation cardiaque.

1.3. Importance des ouvrages

L'Entrepreneur du présent lot devra prévoir, dans le cadre de son prix global et forfaitaire, tous les travaux indispensables nécessaires au complet et parfait achèvement des travaux de son corps d'état, conformément aux règles de l'Art et aux règlements en vigueur.

Il convient de signaler que cette description n'est pas limitative. Le titulaire du présent lot devra l'achèvement complet des travaux de son corps d'état dans le cadre du présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP), ainsi que des documents graphiques et ce sans aucun supplément au montant de son marché.

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) et l'ensemble des documents contractuels ne pouvant contenir l'énumération exhaustive et la description détaillée de tous les matériaux et des ouvrages, les détails et les accessoires non mentionnés dans le présent document, mais nécessaires au parfait achèvement des ouvrages, seront compris dans le marché forfaitaire, définitif absolu.

Seront également compris tous les travaux non décrits mais implicitement nécessaires à la parfaite réalisation des travaux du présent lot dans le strict respect des règles de l'Art, de l'ensemble des règlements et des normes en vigueur à la date d'établissement du marché de travaux de L'Entreprise du présent lot.

L'Entreprise du présent lot doit également, sans aucun surcoût, le respect des règles élémentaires de l'esthétique définis par les Architectes.

L'Entreprise du présent lot, par le fait même de soumissionner est réputée avoir pris parfaite connaissance des travaux à effectuer, de leurs natures ainsi que de leur importance. Elle reconnaît avoir suppléé par ses connaissances professionnelles, aux détails qui pourraient être omis dans les différentes pièces contractuelles du dossier.

1.4. Contenu des travaux

Les travaux du présent lot concernent la réalisation des ouvrages liés aux travaux préparatoires, aux fournitures et à la mise en œuvre des ouvrages suivants : (Liste non restrictive)

- La fourniture et la présentation des échantillons, en nombre et en dimension suffisants et suivant les demandes explicites de la Maîtrise d'œuvre ;
- L'ensemble des travaux préparatoires nécessaires ;
- La fabrication, les fournitures et la mise en œuvre des :
 - Blocs-portes standards,
 - Blocs-portes coupe-feu et pare-flammes jusqu'à 1 heure,
 - Blocs-portes métalliques grillagées intérieurs,
 - Blocs-portes coulissants ;
 - Façades des gaines techniques ;
 - Ouvrages courants de menuiseries
 - Portes étanches à l'air et anti rayons X
 - Châssis vitrés étanches à l'air et anti rayons X
 - Coffres et capotages pour les mécanismes de portes motorisées,
 - Lisses murales PVC de protection ;
 - Châssis vitrés intérieurs en aluminium
 - Châssis vitrés coupe-feu et pare-flammes jusqu'à 1 heure
 - Miroirs,
 - Patères,

- Protection murale en PVC,
- Protection et parechoc mural de 120
- Protection et lisse murale de 90
- Protection rigide toute hauteur
- Crédence murale
- Tablettes bois,
- Stores occultants,
- Rails lève-malades,
- Rideaux sur rail,
- Plans de vasque,
- Porte pour les niches RIA
- Mobiliers fixes (banques, comptoirs, placards etc.),
- Paillasses,
- Raccordement des câbles des volets roulants,
- Film opacifiant.

Et plus généralement, à la totalité des ouvrages nécessaires à la parfaite réalisation des travaux du présent lot, dans le respect des règles de l'Art de l'esthétique, des règlements, et des normes en vigueur à la date de signature du marché de travaux de L'Entreprise du présent lot.

1.5. Contenu des prix

Outre les stipulations du présent CCTP, les prix forfaitaires du titulaire du présent lot doivent comprendre ce qui suit :

- L'ensemble des études des documents graphiques, les dessins et les détails d'exécution et d'atelier de l'ensemble des ouvrages devant s'adapter aux plans de détails de l'Architecte sous les seules réserves d'utilisation de profils ou éléments propres au matériel proposé par L'Entreprise du présent lot dans la gamme de sa fabrication.
- L'étude et la réalisation de tous les plans d'implantation des éléments fournis dans le cadre du présent projet et en respectant les caractéristiques dimensionnelles et de passages précisées sur les plans du dossier de l'Architecte.
- Des plans d'exécution, des plans d'atelier, de calepinage, permettant d'adapter ses travaux aux détails d'exécution fournis par l'Architecte.
- La production de tous les procès-verbaux d'homologation des matériaux proposés.
- Le PV de constat du tracé du trait de niveau pour déterminer les réservations des sols brut et/ ou l'arase des sols finis.
- Le PV de réception des supports avant la prise de fonction du titulaire du présent lot.
- Tous les transports, coltinage, chargements, déchargements et manutentions des matériaux, matériels et outillages à pied d'œuvre, par tous moyens appropriés dans le respect des règles de sécurité pour l'ensemble du personnel intervenant sur le chantier dans le respect des règles du chantier et des procédés.
- Le matériel proposé par L'Entreprise du présent lot ne devra pas remettre en cause les dimensions fixées sur les plans des Architectes et plus particulièrement, les dimensions de passage.
- La justification détaillée des choix proposés par L'Entreprise du présent lot dans les strictes limites des prescriptions techniques et architecturales définies au présent dossier.

- L'approvisionnement de tous les matériaux et produits nécessaires comprenant toutes les manutentions, stockages, montages nécessaires à la réalisation de travaux du présent lot ; ainsi que toutes les manipulations nécessaires.
- La présentation des prototypes.
- La fourniture de l'ensemble des éléments bois, panneaux de fibres stratifiés,..., entrant dans la constitution des ouvrages de menuiseries.
- Les traitements et protections des bois, insecticide, fongicide et d'ignifugation.
- Les PV de réaction et comportement au feu des divers éléments mis en œuvre.
- Le PV acoustique des blocs-portes.
- La fabrication en atelier, les transports à pied d'œuvre, le stockage, la pose, la fixation de menuiseries.
- Toutes sujétions inhérentes à l'exécution des ouvrages dans le cadre de la présente opération.
- La fourniture et la mise en œuvre des ouvrages bois traité, décrites dans chaque article.
- Tous les assemblages et toutes les façons nécessaires à la réalisation de chaque ouvrage, qu'ils soient fabriqués à la demande ou industriellement.
- Tous les collages nécessaires à une bonne tenue des ouvrages.
- Pour les éléments mobiles, les réglages et l'ajustage aux jeux prescrits.
- La fourniture et la pose de la quincaillerie, des éléments électriques, tels que décrits pour l'équipement de chaque ouvrage.
- Les implantations des menuiseries et la contrôle du traçage des cloisons et maçonneries assurés par le gros œuvre et le lot « Cloisons Doublages ».
- Le tracé des trous de scellement pour les ouvrages de menuiseries.
- Tous les habillages divers.
- Les percements et calages dans toutes les maçonneries autres que le béton.
- Les dispositifs de fixation des huisseries et bâtis suivant la nature des murs et cloisons où ils seront incorporés.
- Les façons de trous, percements, rainures, évidemment soignées et encadrements.
- L'ensemble des calfeutrements des prestations du présent lot.
- La mise en œuvre, le réglage, le scellement et le coulage des cavités creuses dans les conditions précisées au présent programme.
- Le stockage, dans des zones closes et couvertes, des matériaux et sembles préfabriqués en attente de pose.
- Tous les calfeutrements et rebouchements nécessaires à la finalisation de ses ouvrages.
- La mise en jeu des ouvrants avant le passage du corps d'état peinture.
- La coordination technique à mener avec les autres corps d'état dont le travail interfèrent avec ceux du présent lot.
- La dépose, révision et repose des ouvrages conservés mais devant être provisoirement déposés. Y compris la protection lors de son stockage.
- La protection efficace des ouvrages.
- L'organisation de l'organigramme des clés pour l'ensemble des serrures de l'opération, y compris celles fournis par les autres corps d'état.
- Toutes les sujétions pour une bonne finition des ouvrages y compris le nettoyage.
- L'ensemble des protections nécessaires, suite à la réalisation des ouvrages du présent lot, et ce jusqu'à la réception des travaux. Le titulaire mettra en œuvre ses protections, autant de fois que nécessaire, sans arguer d'aucun surcoût pour la protection de ses ouvrages.
- Le nettoyage régulier du chantier ainsi que l'enlèvement de tous les déchets et gravois résultant de ses travaux suivant les règles du chantier.
- Le nettoyage soigné de ses ouvrages, si nécessaire, avant la réception des travaux.

- La réfection ou remplacement des ouvrages défectueux ainsi que la levée des réserves à la réception des travaux.
- Les ouvrages annexes et complémentaires nécessaires à l'exécution des travaux et à leur parfaite finition.
- Les mesures applicables sur l'opération concernant la protection des travailleurs.

1.6. Connaissance des lieux

L'Entreprise du présent lot, prendra tous les renseignements qui lui sont nécessaires pour établir le prix forfaitaire de son offre.

En particulier, lui seront parfaitement connus :

- La configuration du site, de ses abords et des accès ;
- L'ampleur de l'opération ainsi que la cohabitation avec d'autres chantiers mitoyens à celui-ci ;
- Le bâtiment et ses sujétions propres ;
- Les contraintes relatives aux propriétés voisines et ouvrages mitoyens ;
- Les modalités d'accès, d'évacuation, de circulation et de stationnement dans la zone du chantier ;
- Les sujétions des règlements administratifs en vigueur, se rapportant à la sécurité sur le domaine public ;
- Les phasages des travaux ;
- Les conditions de stockage ;
- Les servitudes éventuelles ;
- Les contraintes et cadences d'exécution ;
- Les ressources en énergie et en eau ;
- Les lieux de décharge pour les gravois ;
- Les moyens de communication et de transport ;

2. EXIGENCES REGLEMENTAIRES ET TECHNIQUES PARTICULIERES

2.1. Généralités

L'Entreprise du présent lot doit prévoir dans le cadre de son prix globale et forfaitaire, tous les travaux indispensables et nécessaires au complet et parfait achèvement des travaux conformément aux règles de l'art et de l'esthétique, aux normes et aux règlements en vigueur.

Les travaux, objet du présent lot, sont également soumis aux clauses contractuelles énoncées dans les différents articles des cahiers des charges constituant le marché sans qu'il soit nécessaire d'en préciser les numéros, articles ou chapitres de référence dans le présent CCTP.

2.2. Exigences réglementaires, normes et règles techniques

2.2.1. Exigences réglementaires

L'Entreprise du présent lot devra avoir pleine et entière connaissance de la réglementation relative à la construction, qui comprend les textes suivants :

Textes obligatoires dans leur domaine d'application :

- Les lois ;
- Un certain nombre de texte qui font force de loi, bien qu'ils n'en portent pas le nom, notamment le Code Civil dont certains articles intéressent la construction ainsi que le code de l'urbanisme et de la construction ;
- Les décrets ;
- Les arrêtés :
 - Ministériels
 - Préfectoraux
 - Municipaux
- Le règlement sanitaire
- Les textes réglementaires relatifs à la sécurité incendie

2.2.2. Normes et règles techniques

L'Entreprise du présent lot s'engage à veiller pour tout ce qui concerne sa spécialité, à la stricte application des règlements de sécurité en vigueur, ainsi que des documents complémentaires formulés pour la présente opération, au moment de la signature du marché. Si les dits documents contractuels venaient à être modifiés ou complétés avant la terminaison des ouvrages, il appartiendrait à L'Entreprise du présent lot d'aviser immédiatement le Maître d'œuvre d'exécution afin de prendre toutes les dispositions dans les délais contractuels.

Toutes carences constatées, par rapport aux dispositions ci-avant, engagent la responsabilité de L'Entreprise du présent lot, notamment si le certificat de conformité de l'établissement n'était pas délivré.

Les règles sont contractuelles et applicables dans le cadre du présent dossier.

Ce sont :

(1) Les normes françaises homologuées :

Élaborées et diffusées sous l'égide de l'AFNOR (Association Française de Normalisation), elles définissent les produits et éléments d'ouvrages, les caractéristiques auxquelles ils doivent répondre et les méthodes d'essais.

Menuiserie :

- NF B 50-001 Nomenclature des bois.
- NF P 23 et en particulier :
 - P 23 300 à 23 304 : Portes planes intérieures en bois.
 - P 23 401 : Huisseries.
 - P 23 402 : Bâtis.
 - P 23 402 : Portes planes intérieures en bois - Technique des essais.
- NF P 20-101 Portes et blocs portes - Caractéristiques dimensionnelles
- NF EN 1627 Blocs-portes pour piétons, fenêtre, façades rideaux, grilles et fermetures - Résistance à l'effraction - Prescription et classification

Quincaillerie :

- NF EN 1125 fermeture anti panique
- NF EN 179 fermeture d'urgence
- NF EN 1154 fermes portes
- NF EN 1158 coordonnateurs de fermetures
- NF EN 12209 Serrures
- NF EN 1303 Cylindres de serrures - Exigences et méthodes d'essai
- NF EN 1906 Béquilles et boutons de porte - Prescriptions et méthodes d'essai
- NF EN 1935 Charnières axe simple - Prescriptions et méthodes d'essai

Ainsi que toutes les normes françaises énumérées aux annexes « Textes normatifs » de certains DTU cités ci-après, ou dans les CCS des DTU.

(2) Les normes européennes :

(3) Les Avis Techniques :

Pour les produits ou procédés non traditionnels faisant l'objet d'avis techniques délivrés par la commission instituée par arrêté ministériel, L'Entreprise du présent lot se conformera aux dispositions des avis techniques relatifs aux produits ou procédés considérés.

(4) Les documents techniques unifiés (D.T.U.) :

- DTU 34.1 : Ouvrages de fermetures des baies libres.
- DTU 34.5 P1-1 (décembre 2016) - Mise en œuvre des blocs-portes motorisés pour piétons
- DTU 36.2 : Menuiseries intérieures en bois
- DTU 39 Travaux de miroiterie-vitrerie

Sont également applicable les documents techniques des supports et notamment

- NF DTU 59.1 P1-1 (juin 2013) : Travaux de bâtiment - Revêtements de peinture en feuil mince, semi-épais, ou épais - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques types (Indice de classement : P74-201-1-1).
- NF DTU 59.1 P2 (juin 2013) : Travaux de bâtiment - Revêtements de peinture en feuil mince, semi-épais, ou épais - Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales types (Indice de classement : P74-201-2).

(5) Règles techniques élaborées par les professionnels en l'absence de D.T.U., pour préciser les modalités d'exécution des travaux :

- Recommandations pour le renforcement des portes de l'U.N.S.M.F ; Procès- Verbaux d'essai au feu en vigueur et agrément du CSTB et/ou organisme de contrôle des blocs-portes ;

(6) Les labels et marques de qualité :

- Pour les produits et fournitures entrant dans les travaux du présent lot, faisant l'objet d'une "marque de qualité", l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des produits et fournitures agréés à la "marque de qualité" correspondante.

(7) Les ouvrages devront respecter l'application de la notice acoustique et les procès-verbaux d'essais des ouvrages seront à transmettre au Bureau de contrôle justifiant de leur valeur acoustique avant leur mise en place.

(8) Autres règlements :

- Règlement de sécurité des Établissements recevant du public et en particulier les ERP de type U
- Code du travail
- Règlement sanitaire départemental.
- Hygiène et sécurité :
- Loi n° 93-1418 du 31 décembre 1993 et décrets d'application
- Décret 65-48 du 8 janvier 1965

D'une manière générale, L'Entreprise du présent lot est tenue de se conformer à toutes les normes et tous les règlements, lois, instructions et circulaires en vigueur au moment de la remise de son offre.

2.2.3. Choix des procédés et produits de construction

Le choix des matériaux sera réalisé en fonction de leur adéquation avec les usages de chaque local et choisis en fonction de :

- Leur aptitude à l'emploi
- Leur durabilité et leur robustesse
- L'adaptabilité et la durée de vie du bâtiment
- La démontabilité et la séparabilité des éléments pour en faciliter le recyclage.
- La facilité d'accès, d'entretien et de maintenance.

Les éléments à base de bois seront choisis de façon à être labélisés PEFC ou FSC

En cas de traitement des bois, le produit de traitement devra être certifié CTB P+ et adapté à la classe de risque (Cf conformité au guide du CTBA).

Les termes de l'arrêté du 2 Juin 2003 doivent être respectés

2.3. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

2.3.1. Documents et matériaux à soumettre

Avant de passer aux commandes et à la réalisation des ouvrages, L'Entreprise du présent lot devra présenter l'ensemble des études de ce lot ainsi que les échantillons, les extraits de catalogues et les procès-verbaux des essais.

2.3.2. Dossier d'exécution

Les documents graphiques d'exécution seront soumis à l'approbation de l'Architecte avant toute commande ou exécution.

Ces documents devront être réalisés en conformité avec les pièces du marché mis à jour. L'Entreprise du présent lot devra remettre les documents graphiques correspondants à ses ouvrages dans les délais d'études prévus et devra avoir obtenu le « bon pour exécution » de l'Architecte.

Toutes les indications apportées, dans le cadre du marché, par l'Architecte au cours de l'acceptation des documents d'exécution fournis par L'Entreprise du présent lot ne feront l'objet d'aucun supplément de prix, les sujétions devant être incluses dans le forfait de base.

Pour tous les ouvrages, les dessins indiquant clairement :

- L'emplacement et les dimensions des menuiseries, les axes et les dimensions des trous de scellement, les dimensions des feuillures à réserver.
- Les documents graphiques d'ensemble et de détails nécessaires pour l'exécution, cotés avec le plus grand soin et portant l'indication détaillée d'assemblages, notamment
 - Les dessins d'ensemble et de détails nécessaires pour l'exécution ;
 - Plans, coupes ;
 - Dimensions de bois ;
 - Détails des fixations ;
 - Profils ;
 - Assemblages ;
 - Liaisons avec les ouvrages connexes ;
 - Quincailleries ;
 - Détails raccordant des ouvrages connexes ;
 - Cahier de nomenclature avec repérage ;
 - Ensemble de chaque élément type ;
 - Les plans de réservations pour passage des réseaux dans les mobiliers
 - Les références de quincailleries et des matériaux et des finitions ;

Il remettra également les plans détaillés avec une description de certains points précis cotés avec le plus grand soin, portant l'indication détaillée des ensembles.

L'étude et les plans devront s'adapter aux plans de détails de l'Architecte. Le matériel proposé par L'Entreprise du présent lot ne devra pas remettre en cause les emplacements des ouvrages ni les dimensions fixées sur les plans et plus particulièrement les dimensions de passages.

Les dessins indiqueront clairement la nature de tous les ouvrages du présent lot ; les liaisons des ouvrages du lot Menuiseries intérieures à la structure et aux ouvrages de maçonneries et cloisons doublages ; ainsi que les liaisons avec les lots techniques, les niveaux finis, les planchers et autres ouvrages connexes, avec les Indications de toutes les dimensions et épaisseurs, les matériaux de finition, la nature, les cotes, l'emplacement conforme aux plans de l'Architecte et l'espacement des ouvrages des ossatures.

L'Entreprise du présent lot ne devra effectuer aucune fabrication, ni commande, ni exécution avant visa de l'Architecte.

Tout ouvrage non conforme aux plans et dessins approuvés ou dont les dessins n'auraient pas reçu l'approbation, sera systématiquement refusé.

2.3.3. Échantillons

L'Entreprise du présent lot doit soumettre, pour acceptation de l'Architecte, l'ensemble des échantillons de tous les matériaux, finitions et produits entrant dans la conception et la mise en œuvre des ouvrages du présent lot :

- Les échantillons de l'ensemble des prestations, à l'aspect, à la couleur, à la texture et autres caractéristiques de chaque finition requise.
- Les échantillons seront soumis à l'agrément de l'Architecte avant toute commande sous peine de refus.

L'Architecte pourra exiger le remplacement d'un produit proposé par L'Entreprise du présent lot par un autre modèle de son choix, s'il juge que celui proposé est d'une qualité insuffisante pour l'usage auquel il est destiné. Cette modification n'entraînera aucune plus-value au marché.

- Les échantillons seront de grandeur nature ;
- Les échantillons seront présentés sur une surface minimum de 1,00 m² minimum, les échantillons linéaires, habillage etc. Sur une longueur de 1,00 m.

Une fois acceptés par les Architectes, ces échantillons serviront de base pour le niveau de qualité et d'esthétique des ouvrages réalisés et seront déposés dans un local « échantillons ».

2.3.4. Extraits de catalogues

L'Entreprise du présent lot devra obligatoirement soumettre des extraits de catalogues concernant les matériaux, y compris des accessoires et tous les produits entrant dans la conception et la réalisation des ouvrages de menuiseries intérieures.

2.3.5. Procès-verbaux d'essais

L'Entreprise du présent lot devra soumettre l'ensemble des procès-verbaux d'essais et classement feu et acoustique pour l'ensemble des matériaux et matériels rentrant sur la présente l'opération.

2.3.6. Prise de cotes

Avant toute mise en fabrication, L'Entreprise du présent lot devra contrôler sur place, l'exactitude des dimensions portées sur les plans.

2.3.7. Propositions

L'Entreprise du présent lot devra soumettre les dossiers et spécifications ou autres demandes dans le présent CCTP ou nécessaires à la réalisation des travaux.

2.4. Matériaux et produits

2.4.1. Généralité

Tous les matériaux, finitions et matériaux seront neufs et ne présenteront aucun vice pouvant nuire à la résistance, à la durabilité ou à l'aspect des ouvrages de menuiseries intérieures et des prestations connexes.

2.4.2. Normalisation

Les essences, choix d'aspect, qualités technologiques, physiques et mécaniques des bois utilisés, ainsi que les matériaux dérivés du bois tels que MDF contreplaqués, panneaux de fibres, devront être conformes aux dispositions prévues par les normes.

Tous les autres matériaux entrant dans la fabrication des menuiseries, notamment la tôle pliée pour huisseries et bâtis, quincaillerie, etc., doivent être également conformes aux normes.

Si les menuiseries comportent la mise en œuvre des matériaux non normalisés, ceux-ci devront être agréés préalablement par l'Architecte.

Qualité des ouvrages (nature, choix et qualités des bois employés)

Tous les bois employés devront répondre aux conditions définissant les qualités des bois, ainsi que les contraintes admissibles.

Les produits et matériaux sont obligatoirement titulaires de la marque nationale de conformité aux normes, et proviennent de forêts Européenne.

2.4.3. Nature des bois de menuiseries

Tous les bois utilisés seront de première qualité, sains, parfaitement secs, sans nœud ou aubiers, ne présentant aucune altération importante telles qu'épaufrures, gélivures, fissures Internes, couleurs, etc. et garantie contre toute maladie éventuelle

2.4.4. Traitement des bois

Les bois devront présenter une bonne durabilité naturelle, augmentée par un traitement, par produits fongicides et Insecticides, reconnus efficaces et permettant l'application ultérieure de couches d'Impression et peinture.

Ce traitement préventif et curatif sera réalisé par trempage avant montage à l'atelier en Xylophène S.G.R. ou équivalent ayant une homologation au moins « difficilement délavable » (label de qualité C.T.B. - F) ; telle que définie par les normes T 72.050 à 72.054.

2.4.5. Médium

Panneau de fibre de bois de moyenne densité (MDF) obtenu par traitement des fibres selon un procédé à sec, avec adjonction de résine synthétique et collage sous pressé à haute température.

Qualité standard MI ignifuge en réaction du feu MI, non Inflammable, médium sécurité.

2.4.6. Traitement de surface des métaux

Selon les indications ci-après, certains ouvrages métalliques seront protégés après préparation par zingage électrolytique.

Tous les autres ouvrages en métaux ferreux seront protégés contre la corrosion, par le présent lot, par application de deux couches de minium de plomb, après dégraissage et décalaminage ou par galvanisation à chaud Zn 275 g/m², double face.

Dans la majorité des cas, les articles de quincaillerie sont définis pour chaque ouvrage et L'Entreprise du présent lot devra établir sa proposition avec les articles imposés dans le présent C.C.T.P.

Les quincailleries sont de première qualité et devront être frappées du label S.N.F.Q., elles seront obligatoirement tropicalisées.

Dans le cas où les articles ne seraient pas précisés, L'Entreprise du présent lot devra prévoir des articles de qualité techniquement équivalente.

Tous les objets de quincaillerie seront de premier choix et soumis à l'agrément de l'Architecte. Tous les articles de quincaillerie seront mis en place avec le plus grand soin.

Les entailles nécessaires auront la profondeur voulue pour ne pas altérer la force des bois. Elles présenteront les dimensions précises de la ferrure et en longueur, elles seront exécutées de façon que les pièces affleurent exactement les bois.

Les ouvrages qui ne seront pas jugés recevables, soit comme fourniture, soit comme pose, seront immédiatement déposés ou remplacé, et si les entailles faites dans les bols nécessitaient la modification ou même le remplacement des menuiseries, L'Entreprise du présent lot supportera seule toutes les responsabilités et charges.

Les fausses vis sont formellement interdites, ainsi que l'enfoncement des vis ordinaires au marteau.

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

Les parties mobiles, vantaux, etc. doivent fonctionner sans difficulté, le jeu entre elles et les parties fixes doit être celui qui est prévu par les normes pour les ouvrages traditionnels ou à défaut, ne pourra excéder 3 mm avant peinture, le bois étant stabilisé à l'humidité requise pour réception.

2.4.7. Colles

Pour les ouvrages, il sera choisi des colles résistantes à l'humidité.

Les colles devront être des colles spéciales traitées pour ignifugation.

Les colles avant emploi, seront à faire agréer par l'Architecte.

2.4.8. Préservation des bois

Tous les bois entrant dans la composition des ouvrages du présent lot doivent être traités en fonction des risques auxquels ils sont susceptibles d'être exposés (insectes, champignons de surface, pourriture).

Les bois traités répondront aux normes suivantes :

- NF.B 50.100 : analyse des risques d'altération
- NF.B 50.101 : contrôle du traitement préventif
- N F.B 60.102 : attestation du traitement préventif

Les produits de traitement répondront aux normes suivantes :

- NF.X 40.100 : critères d'évaluation des produits de préservation
- NF.X 40.101 : critères d'identification des propriétés biologiques des produits de traitement,
- NF.X 40.102 : étiquetage Informatique,
- NF.X 40.580 : essais physico-chimiques des produits de préservation

2.4.9. Protection des bois contre les reprises d'humidité

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

- Application d'un hydrofuge ayant un effet fongicide et insecticide ne se substituant pas aux produits de préservation,
- Application d'une couche d'impression ayant un effet fongicide et insecticide,
- L'Entreprise du présent lot doit présenter les fiches techniques du fabricant des produits proposés,
- La peinture doit être du type semi-perméable (perméable à la vapeur d'eau et imperméable à l'eau).

2.4.10. Qualité de la fabrication

Les menuiseries seront d'un aspect esthétique. Leurs profils et sections seront étudiés en conséquence et comporteront tous renforts métalliques nécessaires à leur bonne tenue.

La finition sera parfaite, les parements bruts bien effleurés, ceux corroyés parfaitement dressés de manière qu'il ne reste ni trace de sciage ni flache, les rives bien droites et sans épaufrure ; l'ensemble soigneusement poncé. Les collages seront exécutés par des colles de première qualité de marques connues, agréées par le CSTB et correspondant à l'usage fait des éléments.

2.4.11. Sections

Les sections indiquées dans le présent document sont minimales.

Toutes augmentations qui pourraient être demandée par l'Architecte seront à la charge de L'Entreprise du présent lot.

2.4.12. Tolérances d'aspect et de géométrie

En ce qui concerne les tolérances d'aspect, il sera fait référence aux échantillons déposés et témoin réalisé par L'Entreprise du présent lot et acceptés par l'Architecte, l'état des surfaces des éléments approvisionnés devant être rigoureusement conformes en couleur, aspect et finition à ces échantillons.

Éventuellement, si des tolérances devaient être introduites avant fabrication, les limites de tolérance seront matérialisées par le dépôt d'un double échantillonnage en fixant les limites extrêmes.

En ce qui concerne les tolérances de géométrie, elles seront celles imposées par les normes visées au présent C.C.T.P. Un contrôle rigoureux sera opéré au niveau de l'approvisionnement et après pose, L'Entreprise du présent lot devant satisfaire à ses obligations d'autocontrôles sur tous les éléments approvisionnés et mis en œuvre.

2.4.13. Contrôle de conformité

Des contrôles de conformité seront régulièrement effectués lors des livraisons des éléments et lors de la mise en œuvre.

Ces contrôles de conformité porteront notamment, et en présence des responsables respectifs, sur :

- La conformité des matériaux mis en œuvre et du respect des prescriptions du CCTP, des plans et des normes ;
- La qualité d'aspect et du respect des coloris ;
- Les tolérances dimensionnelles ;
- La qualité de la mise en œuvre.

L'Entreprise du présent lot devra procéder en permanence, lors des mises en œuvre, à des autocontrôles portant sur ces mêmes obligations.

2.4.14. Nettoyages

L'Entreprise du présent lot devra assurer, pendant la durée des travaux, la propreté du chantier et de ses abords conformément aux dispositions de la charte chantier propres. Les accès seront débarrassés de tous détritiques et gravois et, quotidiennement, les abords seront nettoyés.

Ces travaux de nettoyage pourront être demandés à plusieurs reprises en fonction de l'achèvement des travaux et chaque fois que le Maître d'œuvre d'exécution et l'Architecte le jugera nécessaire.

2.5. MISE EN ŒUVRE

2.5.1. Généralités

L'Entreprise du présent lot ne devra pas utiliser de matériaux, de matériel et de méthodes pouvant avoir des incidences nuisibles sur l'aspect et la durabilité des ouvrages objet du présent lot et des ouvrages connexes.

Les prestations du présent lot seront réalisées conformément à des critères précis sans qu'apparaissent des signes de découvrément des joints, de glissement, de contrainte excessive ou d'autres conséquences dommageables.

L'Entreprise du présent lot devra se conformer strictement aux matériaux et aux finitions, aux aspects, dimensions, épaisseurs et localisation des joints prévus par les plans, spécifications et instructions de L'Architecte. Tous les matériaux seront assortis de façon à assurer l'uniformité de l'alignement, de la texture des teintes, des revêtements.

Tous les travaux seront soignés et seront exécutés par des ouvriers qualifiés, conformément aux règlements et règles de l'Art et de l'esthétique, tous les travaux seront exécutés à la satisfaction de l'Architecte.

Le commencement des travaux du présent lot vaudra acceptation des supports et autres prestations qui interfèrent avec les prestations du présent lot.

L'Entreprise du présent lot devra assurer l'entretien de ses ouvrages par tout procédé qui lui semblera souhaitable jusqu'à réception.

2.5.2. Normes et prescriptions des fabricants

Les matériaux seront utilisés et mis en œuvre, conformément aux normes et procédures publiées ou autrement communiquées des fabricants appropriés.

L'Entreprise du présent lot doit obtenir de chaque fabricant des instructions détaillées pour l'utilisation appropriée de son produit. La mise en œuvre devra être conforme aux prescriptions du fabricant.

2.5.3. Stockage, coltinage et manipulation

Aucun matériel, matériau ou ouvrage ne sera stocké en plein air ou exposé aux intempéries, mais dans un local prévu par le présent lot non humide et sain et suffisamment ventilé pour que le bois ne puisse s'altérer. Une libre circulation de l'air devra se faire entre les éléments stockés.

L'Entreprise du présent lot sera responsable en cas de voilage ou d'altération et se devra de remplacer à ses frais tous ouvrages ou éléments défectueux.

Stockage

L'Entreprise du présent lot devra prévoir le stockage à l'abri des intempéries, des salissures et de l'humidité.

Le stockage se fera à plat dans des locaux sains et à une certaine distance du sol.

Le nombre d'emballages pouvant être superposés ne devra pas être supérieur à celui défini par le fournisseur et la solidité des ouvrages.

La manipulation des matériaux devra être réduite au minimum, tous les matériaux devant être soigneusement protégés de la salissure et de l'humidité.

Pour le stockage des portes, elles seront entreposées à plat sur des chantiers suffisamment rapprochés et de niveau entre eux.

Coltinage et matériel de mise en œuvre

L'Entreprise du présent lot devra faire son affaire personnelle de tous les moyens à mettre en œuvre pour assurer l'amenée de ces éléments en place descente et montages du matériel.

2.5.4. Préconisation de mise en œuvre

Dans ce chapitre, il est rappelé les techniques de mise en œuvre, mais L'Entreprise du présent lot devra se reporter au minimum aux prescriptions des D.T.U. et aux prescriptions des fabrications, complétées par les Impératifs d'obligation de résultats, précisés dans les documents graphiques et dans le présent C.C.T.P.

Traçage des cloisons

Le traçage des cloisons de distribution est assuré par le lot gros-œuvre et le lot Cloisons Doublages.

Il appartient toutefois à L'Entreprise du présent lot de vérifier l'emplacement des huisseries, dont elle est responsable solidairement avec le lot gros-œuvre et cloisons doublages.

Trous, scellements, raccords, incorporations

L'Entreprise du présent lot réservera en montant les maçonneries et en coulant les planchers et dallages tous les trous et tous les passages nécessaires à la mise en œuvre des travaux et d'autres corps d'état. L'Entreprise du présent lot est tenue de fournir en temps voulu, avec une extrême précision, tous les renseignements qui permettront au lot de gros-œuvre de se conformer à ses instructions.

L'Entreprise du présent lot devra les scellements, ils seront exécutés et arasés avec garde de telle sorte que les finitions des corps d'état correspondants puissent s'effectuer suivant les règles de l'Art.

L'Entreprise du présent lot devra faire réserver tous les trous, feuillures, dans les ouvrages de béton qui sont nécessaires à l'exécution de ces ouvrages, il devra même fournir en temps utile les pièces à incorporer, faute de quoi il aurait à réaliser les percements et les scellements de ces pièces à ses propres frais.

Essais

L'Architecte fera procéder aux frais de L'Entreprise du présent lot à tous les essais, à toutes les vérifications et fera remplacer tous les articles non conformes ou défectueux.

Les essais seront ceux indiqués aux D.T.U., et dans le présent C.C.T.P. Ces essais seront entièrement à la charge et aux frais de L'Entreprise du présent lot quels que soient les résultats obtenus.

Pose

Avant la date prescrite par le marché pour procéder à la pose des menuiseries, L'Entreprise du présent lot doit s'assurer que les ouvrages auxquelles elles sont destinées, sont conformes aux dispositions indiquées sur son marché à celles de ses dessins approuvés par l'Architecte.

Les éléments de menuiseries préalablement imprimés par le peintre seront mis en place avec exactitude aux emplacements tracés et ceux-ci seront maintenus en place dans des conditions telles qu'ils ne puissent subir ni déplacement, ni déformation, aussi bien avant qu'après l'exécution des scellements.

2.5.5. État du chantier

Les huisseries, bâtis, poteaux et les éléments destinés à s'incorporer dans les constructions ne seront posés que si les conditions ci-après sont satisfaisantes :

- Les locaux dégagés et nettoyés,
- L'ensemble des cloisons tracées au sol,
- Le trait de niveau tracé au pourtour des murs, poteaux, etc.,

2.5.6. Acceptation et contrôle des travaux des autres corps d'état par le présent lot

L'Entreprise du présent lot doit vérifier avant de commencer ses travaux que :

- Les dimensions de baies sont convenables avec une tolérance de +1 cm pour les baies finies,
- Les alignements de piédroits et linteaux sont corrects,
- Les traits de niveau seront tirés mais il en doit la vérification,
- Les trous de scellement en place,
- Les traits d'implantation des cloisons seront tracés, mais le présent lot en doit également les vérifications.

2.5.7. Mise en œuvre du bois

Toutes les menuiseries seront confectionnées avec la plus grande perfection, les parements corroyés seront parfaitement dressés de manière qu'il ne reste ni trace de sciage, ni flash, les rives bien droites et sans épaufrures, l'ensemble sera parfaitement poncé.

Les assemblages seront réalisés à tenons et mortaises, ou enfourchement et collés, ils seront chevillés.

Avant fabrication, L'Entreprise du présent lot devra faire part à l'Architecte pour accord le type d'assemblage qu'elle souhaite employer.

Les coupes seront franches, bien raccordées, à joints parfaits. Les panneaux seront embrevés avec soin.

Il sera fait toutes entailles, coupes biaises, traînées d'ajustement et tous percements, et tamponnages nécessaires pour la parfaite exécution du travail.

Tous les ouvrages devront être livrés en parfait état d'achèvement de finition et de propreté. Les percements devront être livrés en parfait état d'achèvement de finition et de propreté. Les percements et les chants seront livrés poncés.

L'Entreprise du présent lot sera tenue de changer toutes les parties de menuiseries qui seraient devenues gauches par suite d'un mauvais assemblage ou de toute autre cause, pendant et après les travaux, durant la garantie. Les replanissages et jeux à donner pendant la période de garantie sont compris dans le prix des ouvrages. Les défauts d'assemblage ou ceux du bois dissimulé sont interdits. Il ne sera pas accepté de menuiseries mastiquées.

Les menuiseries seront fixées de manière à ne pouvoir se déplacer pendant l'exécution des scellements et calfeutrements.

L'Entreprise du présent lot devra dans le gros œuvre, les réservations des feuillures et tous les trous de scellements ou de fixations.

Les arêtes risquant d'être dégradées seront protégées par des fourrures provisoires.

L'Entreprise du présent lot devra la fourniture des pattes à scellement, broches, etc. nécessaires au droit des murs et cloisons lors de la pose des bâtis, huisserie, etc.

Toutes les menuiseries confectionnées, dont l'exécution serait négligée et dans lesquelles, il aurait été employé des bois viciés ou non suffisamment secs, seront vigoureusement refusées.

L'emploi du mastic pour reboucher ou cacher les défauts dans les menuiseries est expressément Interdit.

Toutes les coupes et retours seront obligatoirement à coupe d'onglet les entailles des ferrures seront faites avec soin.

L'Entreprise du présent lot doit l'impression de toutes les parties métalliques ainsi que le traitement fongicide. Insecticide, et Ignifuge de toutes les menuiseries.

L'Entreprise du présent lot devra obtenir l'accord du peintre en ce qui concerne la nature et la qualité des produits de protection fongicide et Insecticide qu'elle désire employer.

Les béquilles, boutons et menus accessoires devront être posés après le passage du peintre. Toutes les parties amovibles le nécessitant seront graissées et leur fonctionnement vérifié.

Les fixations à pointes par pistolet sont interdites, seules les fixations mécaniques par chevilles auto-ferrées, seront autorisées après avoir recueillies les assentiments de l'Architecte.

Un ouvrage posé doit présenter un aspect soigné et ne doit comporter aucune dégradation consécutive à la mise en œuvre, il n'est en particulier pas toléré l'emploi de pièces rapportées, cales, pointes, vis, mastic, etc. pour cacher les désordres dus à la mise en œuvre.

2.5.8. Impressions

Les impressions de tous les ouvrages en menuiserie seront faites par L'Entreprise du présent lot, suivant le cas, soit à l'atelier du menuisier, soit avant la pose, sur le chantier, après réception par l'Architecte, et ce, dans les deux cas.

Il incombera toutefois à L'Entreprise du présent lot de se mettre en rapport avec le peintre, afin que les impressions soient faites à temps et ne causent pas de retard dans l'avancement du chantier.

L'Entreprise du présent lot devra également fournir au lot Peinture, toute précision que celui-ci pourrait lui demander sur la nature, la qualité et les composants des produits de traitement et d'imprégnation des bois.

L'Entreprise du présent lot ne pourra traiter les bois par des produits fongicides et insecticides qu'après l'accord écrit du peintre sur la nature et la qualité de ces produits d'imprégnation.

Toutes les ferrures, quincailleries et huisseries métalliques destinées à être peintes par la suite seront imprimées avant pose au minium de plomb, par L'Entreprise du présent lot.

2.5.9. Protections des ouvrages

L'Entreprise du présent lot aura l'obligation de protéger très soigneusement immédiatement après la pose de ses ouvrages, et ce, pendant toute la durée des travaux. Elle aura à assurer la mise en place de toutes les protections nécessaires propres à ses ouvrages, en effectuer la vérification et le remplacement éventuel autant de fois que cela s'avérera nécessaire, pendant la durée du chantier.

Avant réception, ou en temps voulu en fonction de l'avancement des travaux, elle devra l'enlèvement de ses protections et effectuer toutes les révisions nécessaires. Les ouvrages avec éclats ou épaufrures ou autre défaut analogue, seront refusés.

L'Entreprise du présent lot devra l'entretien de ces protections pendant la durée des travaux et l'enlèvement en fin de travaux.

Pour être acceptées les prestations terminées devront se présenter comme un ouvrage de haute qualité, exempt de vice de matière, de construction ou de mise en œuvre propre. Les solutions adoptées resteront sous la responsabilité pleine et entière de L'Entreprise du présent lot qui demeurera responsable de ses ouvrages pendant toute la durée d'exécution des travaux, toutes interventions pour réparations ou changement d'éléments ayant été dégradés en cours de chantier étant à la charge de l'Entreprise.

2.5.10. Remise en jeu et révision des menuiseries, réglages

La mise en jeu des menuiseries et quincailleries après les travaux de peinture et de revêtements de sols, sera assurée ainsi que la mise en place de tous les calfeutrements nécessaires pour donner une finition parfaite aux ouvrages.

L'Entreprise du présent lot devra procéder, également avant la réception des travaux tous corps d'état, aux réglages des accessoires et aux contrôles de fonctionnement.

Ceci portera notamment sur les éléments suivants :

- Serrures,
- Ferme-portes,
- Gâches électriques,
- Contacts magnétiques,
- Etc.

2.5.11.Limites de prestations

Avec les Entreprises ayant à intervenir en liaison avec les ouvrages prévus au présent lot, les limites de prestations respectives sont les suivantes :

- Soit avec les parois verticales en maçonneries d'agglomérés pleins ;
- Soit avec des cloisons sur ossatures métallique.

Selon les emplacements, la structure porteuse des bâtis des portes sera réalisée :

- Soit en maçonnerie d'agglomérés ou cloisons en carreaux de plâtre montés après mise en place des réglages des éléments,
- Soit avec réservations d'ouvertures, rainures, tranchées, cavités nécessaires à la mise en place des éléments spéciaux selon disposition des plans de détails Joints aux présents dossiers.

Ces parois seront livrées par L'Entreprise du présent lot avec les tolérances de planimétrie précisées aux D.T.U. Les nus bruts et nus finis des supports sont précisés sur les plans de détails.

L'Entreprise du présent lot devra la réalisation des trous, tamponnages, scellements pour la fixation des bâtis dans ces éléments porteurs en maçonnerie de béton armé. Elle également, le bourrage des cavités creuses des bâtis.

Lots techniques comportant des liaisons avec les prestations, objet du présent lot :

Il s'agit en particulier des liaisons « courant faible ». Il y aura lieu de déterminer les conditions de passage des conducteurs pour raccordements sur les contacteurs ou boîtes à bornes.

La filerie de raccordements sera passée avant réalisation des revêtements.

La pose des appareils et leurs ajustements sont à la charge des Entreprises concernées.

L'implantation de ces appareils sera exécutée sous contrôle rigoureux de L'Entreprise du présent lot pour permettre le positionnement exact dans les ouvertures pratiquées dans les revêtements courants et éléments spéciaux.

Ces positionnements devront figurer sur les plans soumis à l'Architecte pour approbation.

La fourniture et la mise en place des conducteurs, ainsi que les raccordements et essais, sont à la charge de L'Entreprise du présent lot.

Pour les raccordements en courant faible, les Entreprises de courant faible devront toujours le câblage jusque sur les appareils à desservir.

Lot Peinture :

Concerne uniquement les finitions sur les bâtis et portes non traitées par une finition au titre du présent lot tel que précisé au cours du présent C.C.T.P.

2.5.12. Réglages, scellements et remplissage des espaces creux

L'Entreprise du présent lot aura à sa charge le réglage et le scellement des bâtis et éléments mis en place. Les tolérances d'aplombs et d'alignements sont celles fixées par les D.T.U.

Immédiatement après la mise en place et le réglage des alignements et aplombs, L'Entreprise du présent lot procédera à la fixation des pattes d'ancrage ou à leur scellement dans les éléments de structure contigus.

Toutes cales et étrépillons provisoires seront mis en place pour éviter les déformations dues aux contraintes apportées lors de ces opérations de scellement et calfeutrement.

Ces calages et étrépillons seront maintenus en place jusqu'au séchage complet de ces produits de scellements et calfeutrements.

Il appartiendra à L'Entreprise du présent lot de procéder aux bouchements des éléments creux :

- Soit au mortier de ciment,
- Soit en plâtre,
- Soit avec composition spéciale en matériaux isolants proposés par L'Entreprise du présent lot à l'agrément de l'Architecte, les bourrages devant répondre pour chacun des éléments mis en œuvre aux exigences en matière d'isolation coupe- feu et également d'isolation phonique.

Il sera dû par L'Entreprise du présent lot tous les habillages spéciaux intégrés ou joints aux ensembles, bâtis dormants, portes, etc. tel que précisé sur les plans de détails ou dans le C.C.T.P.

Des joints néoprène seront, notamment, fournis posés au titre du présent lot selon disposition de ces mêmes plans de détails et partout où un joint souple sera rendu nécessaire par l'obligation pour les structures, revêtements et éléments contigus, de ne pas apporter de contraintes sur les bâtis et habillages solidaires des éléments de portes.

2.5.13. Dimensions de passage

Les dimensions de passage précisées sur les plans de détails constituent des cotes impératives quels que soient les accessoires mis en place sur les portes, les passages étant toujours mesurés dans œuvre des éléments saillants sur ces parements de portes.

2.5.14. Tolérances d'aspect et de géométrie

En ce qui concerne les tolérances d'aspect, il sera fait référence aux échantillons déposés par L'Entreprise du présent lot, et acceptés par l'Architecte l'état des surfaces des éléments approvisionnés devant être rigoureusement conforme au couleur, aspect et finition à ces échantillons.

Éventuellement, si des tolérances devaient être Introduites avant fabrication, les limites de tolérance seront matérialisées par de dépôt d'un double échantillonnage en fixant les limites extrêmes.

En ce qui concerne les tolérances de géométrie, elles seront celles Imposées par les D.T.U.

Un contrôle rigoureux sera opéré au niveau de l'approvisionnement et après pose, L'Entreprise du présent lot devant satisfaire à ses obligations d'autocontrôle sur tous les éléments approvisionnés et mis en œuvre.

2.5.15. Mise en place des ouvrages

Réglages, fixations, scellements

Les éléments, objet du présent lot seront mis en place avec la plus grande exactitude et un aplomb parfait à leurs emplacements définis par les plans et précisés pour certains détails d'Implantation, par les ordres de l'Architecte au stade exécution.

Ils seront mis en place aux dits emplacements dans des conditions telles qu'ils ne pourront subir aucun déplacement pendant l'exécution des fixations.

Les ouvrages qui ne seraient pas convenablement faits devront être déposés et remplacés.

L'Entreprise du présent lot devra toutes les pattes, équerres, tirefonds, chevillages nécessaires au maintien des bâtis, les bourrages et calfeutrements exécutés au pourtour des bâtis en liaison avec les supports.

Les bâtis des blocs portes seront mis en place par le corps d'état cloisons doublages.

Implantations et contrôles

Les implantations sont dues par L'Entreprise du présent lot sur la base des tracés en plans et en altimétrie exécutés par le lot gros-œuvre.

Après mise en place et réglages et avant fixations, scellements, calfeutrements, il sera procédé, élément par élément à un autocontrôle des opérations d'implantation, toutes défauts constatés devant faire l'objet d'une reprise immédiate.

Intégration et coordination de pose des accessoires

Les accessoires intégrés dans les ensembles blocs-portes seront mis en place selon la nature de ceux-ci :

- Soit en l'atelier,
- Soit sur place après pose d'éléments.

Comme il est écrit ci-dessus, la pose et l'intégration de ces éléments ne devront pas apporter de dégradations aux qualités techniques des ouvrages.

Tolérances de mise en œuvre

Comme pour les tolérances d'aspect et de géométrie des éléments fournis, les tolérances de mise en œuvre seront celles précisées dans les documents techniques et normatifs sauf pour les exigences particulières visées dans les articles ci-avant du présent C.C.T.P.

Un autocontrôle de ces tolérances sera exécuté par L'Entreprise du présent lot en cours de mise en œuvre et avant scellement définitif.

2.5.16. Joints et accessoires

La pose des joints sur l'huissierie métallique, ainsi que la pose des accessoires de quincaillerie devront s'effectuer après l'application de peinture de finition en prenant soin d'attendre que celle-ci soit parfaitement sèche pour éviter tout marquage éventuel.

2.5.17. Entretien

L'Entreprise du présent lot fournira en fin de chantier au Maître de l'ouvrage, les notices d'entretien et de réparation avec les références des produits à utiliser et les adresses des fournisseurs.

3. DESCRIPTION DU LOT MENUISERIES INTERIEURES ET AGENCEMENT

Nota :

En règle générale, concernant la pose des portes en limite de zone CPI, la pose devra être parfaitement étanche entre les différents volumes séparés.

3.1. Bloc-portes

Les articles suivants décrivent l'ensemble des éléments qui composent les blocs-portes.

Pour reconstituer un bloc-porte, on se référera aux tableaux des blocs portes fourni en annexe.

L'Entrepreneur du présent lot devra, dans son offre, préciser les références et marques des ensembles qu'il compte employer et soumettre ce choix à l'approbation du Maître d'œuvre.

3.1.1. Huisseries métalliques

Les huisseries seront métalliques à rives droites, en tôle pliée de 15/10ème d'épaisseur, dimensions suivant l'épaisseur des murs et cloisons, pour recouvrement. Protection par trempage dans un bain au chromate de zinc et cuisson au four aux infrarouges (profilés à gorges)

Les huisseries seront équipées de :

- 3 pattes à scellement, omégas ou barrettes par montant, adaptées aux parois dans lesquelles elles sont fixées, de force appropriée, et 1 patte supplémentaire sur traverse pour les portes de plus de 0,90 m de largeur.
- 1 traverse basse d'écartement à enlever après mise en place.
- Un empennage découpé pour serrure et carter de gâche soudée.
- Une cale en matériau élastique sous pied des huisseries incorporées dans les cloisons.
- Tout dispositif assurant le maintien des huisseries avant montage des cloisons.
- Amortisseurs de choc en caoutchouc.

Toutes les huisseries et bâtis recevront un joint isophonique EPDM en fond de feuillure.

Les huisseries et bâtis recevant des portes coupe-feu ou pare-flammes recevront un joint d'étanchéité coupe-feu.

Les joints isophoniques ou coupe-feu dus au présent lot, seront posés après les travaux de peinture ou vernis.

Les blocs-portes (huisserie + vantail) devant satisfaire à :

- Un degré de résistance au feu,
- Un degré d'affaiblissement acoustique,
- Devront être titulaires d'un procès-verbal délivré par un organisme agréé (C.S.T.B.).

La validité des P.V. de résistance au feu devra être certifiée en fonction de la nature et consistance des parois dans lesquelles ces blocs-portes sont intégrés.

Les huisseries seront livrées par le présent lot avec un apprêt antirouille, la peinture de finitions des huisseries est prévue à charge du lot peinture.

L'ensemble des huisseries et/ou bâtis métalliques devra être raccordé à la terre suivant norme en vigueur, en coordination avec l'électricien.

3.1.2. Vantaux ordinaires

Localisation :

Blocs portes repérés selon le tableau des blocs portes).

Description :

Fourniture et pose de blocs-portes à 1 vantail et/ou à 2 vantaux. Dimensions selon plans de l'Architecte et tableau des blocs portes.

Les vantaux sont constitués par :

- Un cadre en bois dur européen, étuvé et stabilisé, composé de deux montants avec renforts pour type de serrure et paumelles, et de deux traverses avec rainure en traverse basse. Le cadre comportera les entailles pour recevoir les paumelles et la gâche.
- Une âme pleine en panneau de particules.
- Un revêtement sur le cadre et sur l'âme, à chaque face d'un parement en panneau MDF de 3mm d'épaisseur prépeint en usine.
- L'épaisseur de la porte avec le revêtement à chaque face sera de 42mm d'épaisseur minimum.
- Finition en peinture de finition à la charge du lot peinture.
- **Prévoir le détalonnage des portes des sanitaires.**

L'isolation acoustique suivant devra être respectée :

- **Chambres simples** : Porte palière avec isolement **Rw ≥ 30 dB**.
- **Salles de consultation ou d'examen** : Porte avec isolement **Rw ≥ 30 à 35 dB**, selon la sensibilité des échanges.
- **Bureaux médicaux ou infirmiers** : Porte avec isolement **Rw ≥ 30 dB**.
- **Locaux bruyants (locaux techniques, buanderies, etc.)** attenants à des locaux sensibles : Porte avec isolement **Rw ≥ 35 à 38 dB**.

Ces valeurs sont des **valeurs minimales de performances en laboratoire (Rw)**. En œuvre, des déperditions existent, donc le soin apporté à la **pose (calfeutrement, seuil, joints périphériques)** est crucial.

Fourniture des procès-verbaux acoustiques correspondants, afin de garantir la conformité aux objectifs de la notice acoustique

3.1.3. Vantaux E30 et EI30

Localisation :

Blocs portes repérés selon le tableau des blocs portes.

Description :

Fourniture et pose de blocs-portes à 1 vantail et/ou à 2 vantaux. Dimensions selon carnet des blocs-portes de l'Architecte et tableau des blocs-portes.

Les vantaux sont constitués par :

- Un cadre en bois dur européen, étuvé et stabilisé, composé de deux montants avec rainure dans la traverse haute du cadre pour joint intumescent et renforts pour type de serrure et paumelles, et de deux traverses. Le cadre comportera les entailles pour recevoir les paumelles et la gâche.
- Fourniture et pose d'un joint intumescent sur chaque vantail à coller dans la rainure.
- Une âme pleine en panneau de particules.
- Un revêtement sur le cadre et sur l'âme, à chaque face d'un parement en panneau MDF de 3mm.
- Pour les blocs portes à deux vantaux, battement de 15mm avec joint intumescent à coller.
- L'épaisseur de la porte avec le revêtement à chaque face sera de 40mm d'épaisseur minimum.
- Finition prépeinte, peinture de finition à charge du lot peinture prépeint en usine ou en stratifié de teinte au choix de l'Architecte dans le nuancier RAL, suivant cas.
- Prévoir le détalonnage des portes des sanitaires.

Les blocs portes auront une résistance au feu définie selon le tableau des blocs portes.

Les ouvrants, d'une épaisseur totale minimum de 40mm, conforme à la norme NF EN 1634-1, doivent, avec leurs bâtis, huisseries et ferrage, être titulaires d'un classement de résistance au feu correspondant aux critères imposés, émanant d'un laboratoire agréé.

Prévoir la fourniture et pose de signalétique réglementaire pour les portes donnant sur des locaux techniques.

L'isolation acoustique suivant devra être respectée :

- **Chambres simples** : Porte palière avec isolement **Rw ≥ 30 dB**.
- **Salles de consultation ou d'examen** : Porte avec isolement **Rw ≥ 30 à 35 dB**, selon la sensibilité des échanges.
- **Bureaux médicaux ou infirmiers** : Porte avec isolement **Rw ≥ 30 dB**.
- **Locaux bruyants (locaux techniques, buanderies, etc.)** attenants à des locaux sensibles : Porte avec isolement **Rw ≥ 35 à 38 dB**.

Ces valeurs sont des **valeurs minimales de performances en laboratoire (Rw)**. En œuvre, des déperditions existent, donc le soin apporté à la **pose (calfeutrement, seuil, joints périphériques)** est crucial.

Fourniture des procès-verbaux acoustiques correspondants, afin de garantir la conformité aux objectifs de la notice acoustique

3.1.4. Vantaux E60 et EI60

Localisation :

Blocs portes repérés selon le tableau des blocs portes.

Description :

Fourniture et pose de blocs-portes à 1 vantail et/ou à 2 vantaux. Dimensions selon et tableau des blocs-portes.

Les vantaux sont constitués par :

- Un cadre en bois dur européen, étuvé et stabilisé, composé de deux montants avec rainure dans la traverse haute du cadre pour joint intumescent et renforts pour type de serrure et paumelles, et de deux traverses. Le cadre comportera les entailles pour recevoir les paumelles et la gâche.
- Fourniture et pose d'un joint intumescent sur chaque vantail à coller dans la rainure.
- Une âme pleine en panneau de particules.
- Un revêtement sur le cadre et sur l'âme, à chaque face d'un parement en panneau MDF de 3mm d'épaisseur.
- Pour les blocs portes à deux vantaux, battement de 15mm avec joint intumescent à coller.
- L'épaisseur de la porte avec le revêtement à chaque face sera de 50mm d'épaisseur minimum.
- Finition prépeinte, peinture de finition à charge du lot peinture usine ou en stratifié de teinte au choix de l'Architecte dans le nuancier RAL, suivant cas.

Les blocs portes auront une résistance au feu définie selon le tableau des blocs portes.

Les ouvrants, d'une épaisseur totale minimum de 40mm, conforme à la norme NF EN 1634-1, doivent, avec leurs bâtis, huisseries et ferrage, être titulaires d'un classement de résistance au feu correspondant aux critères imposés, émanant d'un laboratoire agréé.

Prévoir la fourniture et pose de signalétique réglementaire pour les portes donnant sur des locaux techniques.

3.1.5. Bloc-portes E60 DAS simple action

Localisation :

Blocs portes repérés selon le tableau des blocs portes.

Description :

Fourniture et mise en œuvre de blocs portes pare-flamme E60 à deux vantaux à simple action conforme à la Norme NF-S 61-937-2 Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.) - Dispositifs Actionnés de Sécurité (D.A.S.).

Ce bloc-porte simple action est asservi à l'alarme incendie et comprend :

Huissérie :

- Type mixte : Montants métalliques à épaisseur réduite, traverse bois
- Section : Mini 120x47mm
- Joints Intumescents collés sur les montants et la traverse

Vantail / aux :

- Épaisseur : 50 mm
- Cadre : Bois dur alaise emboîtée, étuvé et stabilisé, composé de deux montants avec rainure dans la traverse haute du cadre pour joint intumescent et renforts pour type de serrure et paumelles, et de deux traverses. Le cadre comportera les entailles pour recevoir les paumelles et la gâche.
- Un revêtement sur le cadre et sur l'âme, à chaque face d'un parement en panneau MDF de 3mm d'épaisseur.
- Âme : Composite coupe-feu
- Chants : Droits
- Étanchéité au feu : Intumescent en traverse haute et basse de vantail
- Articulation : Paumelles universelles, adaptée au poids des vantaux
- Finition prépeinte, peinture de finition à charge du lot peinture ou en stratifié de teinte au choix de l'Architecte dans le nuancier RAL, suivant cas.

Équipement DAS :

- Ventouses DAS à rupture de courant en 48V, compris raccordement au système de détection incendie et mise en place d'un boîtier de déclencheur manuel vert avec clé de réarmement.

Procès-verbal feu à transmettre avant exécution.

Procès-verbal DAS conforme à la norme NF-S 61-937-2 à transmettre au coordinateur SSI.

Le Câblage sera à la charge du lot électricité et le raccordement à la charge du présent lot.

Toutes les portes à contrôle d'accès (ventouses, serrures électromagnétiques, etc.) doivent se déverrouiller automatiquement en cas d'alarme incendie ou de coupure de courant, conformément aux exigences ERP/IGH. Une coordination avec le lot SSI/électricité pour le raccordement des contacts feu et tests de bon fonctionnement en situation d'urgence sera nécessaire. Les autocontrôles de ces tests seront à diffuser avant les essais interentreprises des équipements SSI et en prévision du passage de la commission de sécurité

Les blocs portes auront une résistance E60, les ouvrants d'une épaisseur totale minimum de 50mm, conforme à la norme NF EN 1634-1, peuvent être du commerce et doivent alors, avec leurs bâtis, huisseries et ferrage, être titulaires d'un classement de résistance au feu correspondant aux critères imposés, émanant d'un laboratoire agréé.

Les portes des SAS entre CPI et l'aile B sera ISO8.

3.1.6. Bloc-portes E60 DAS double action

Localisation :

Blocs portes repérés selon le tableau des blocs portes.

Description :

Fourniture et mise en œuvre de blocs portes pare-flamme E60 à deux vantaux à double action conforme à la Norme NF-S 61-937-2 Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.) - Dispositifs Actionnés de Sécurité (D.A.S.).

Ce bloc-porte double action est asservi à l'alarme incendie et comprend :

Huisserie :

- Type mixte : Montants métalliques à épaisseur réduite, traverse bois
- Section : Mini 120x47mm
- Joints Intumescents collés sur les montants et la traverse

Vantail / aux :

- Épaisseur : 50 mm
- Cadre : Bois dur alaise emboîtée, étuvé et stabilisé, composé de deux montants avec rainure dans la traverse haute du cadre pour joint intumescent et renforts pour type de serrure et paumelles, et de deux traverses. Le cadre comportera les entailles pour recevoir les paumelles et la gâche.
- Un revêtement sur le cadre et sur l'âme, à chaque face d'un parement en panneau MDF de 3mm d'épaisseur.
- Âme : Composite coupe-feu
- Chants : Droits
- Étanchéité au feu : Intumescent en traverse haute et basse de vantail
- Articulation : Paumelles universelles double action, adaptée au poids des vantaux
- Finition prépeinte, peinture de finition à charge du lot peinture ou en stratifié de teinte au choix de l'Architecte dans le nuancier RAL, suivant cas.

Équipement DAS :

- Ventouses DAS à rupture de courant en 48V, compris raccordement au système de détection incendie et mise en place d'un boîtier de déclencheur manuel vert avec clé de réarmement.

Procès-verbal feu à transmettre avant exécution.

Procès-verbal DAS conforme à la norme NF-S 61-937-2 à transmettre au coordinateur SSI.

Le Câblage sera à la charge du lot électricité et le raccordement à la charge du présent lot.

Les blocs portes auront une résistance E60, les ouvrants d'une épaisseur totale minimum de 50mm, conforme à la norme NF EN 1634-1, peuvent être du commerce et doivent alors, avec leurs bâtis, huisseries et ferrage, être titulaires d'un classement de résistance au feu correspondant aux critères imposés, émanant d'un laboratoire agréé.

Toutes les portes à contrôle d'accès (ventouses, serrures électromagnétiques, etc.) doivent se déverrouiller automatiquement en cas d'alarme incendie ou de coupure de courant, conformément aux exigences ERP/IGH. Une coordination avec le lot SSI/électricité pour le raccordement des contacts feu et tests de bon fonctionnement en situation d'urgence sera nécessaire. Les autocontrôles de ces tests seront à diffuser avant les essais interentreprises des équipements SSI et en prévision du passage de la commission de sécurité.

3.1.7. Bloc-portes avec protection radiologie

Localisation :

Les blocs-portes d'accès aux salles Rythmo et Coro.

Description :

Fourniture et mise en œuvre de portes battantes étanches à l'air à deux vantaux, adaptés aux locaux classés ISO 7, avec une protection radioprotection anti-x par feuille de plomb à intégrer aux portes, de type Cleancord D2-A Pb de chez Record, ou équivalent.

Caractéristiques :

Liaison à la paroi support :

- Habillage bâti et contre-bâti par profils inox brossé grain 220 plombés 2 mm pliés permettant de corriger les éventuels défauts de planimétrie des murs assurant une totale étanchéité du vantail

Motorisation et commande d'ouverture :

- Porte battante à ouverture et fermeture automatique, piloté par détecteur sans contact de type Wave XS de chez Salto.
- Radar FlatScan avec jarretières PVC noir de part et d'autre du vantail pour protection contre les chocs, faisceau infrarouge pour la sécurité dans le débattement du vantail.
- Arrêt automatique en cas de présence d'un obstacle dans le débattement des vantaux
- Système d'ouverture manuelle en cas de coupure de courant
- Caisson d'habillage de la motorisation en acier thermolaqué, démontable pour assurer la maintenance de la porte.
- Raccordement et réglages à charge du présent corps d'état, sur alimentation laissée en attente par le lot électricité CFO/CFA.

Huisserie :

- Huisserie métallique monobloc à quatre côtés, avec un seuil en inox de 10 mm.
- Huisserie en tôle électrozinguée, finition par thermolaquage.

Vantaux :

- Vantaux de type assemblage étanché avec soudure des angles, en tôle d'acier électrozinguée
- Habillage des vantaux par une couche de plomb, pour protections contre les rayons X
- Épaisseur : 40 mm
- Âme pleine en bois
- Étanchéité assurée par joint périphérique EPDM monté sur glissière, vis non apparentes, facilement interchangeables, mis en compression lors de la fermeture.
- Montage sur jeu de paumelles hélicoïdales assurant la compression au sol du joint inférieur lors de la fermeture

- Bâton de maréchal côté intérieur sur chaque vantail pour manœuvre de la porte en cas de panne électrique.
- Finition des vantaux en stratifié, de teinte au choix de l'Architecte dans le nuancier RAL.

Les informations complètes sont indiquées dans les rapports à « l'études de protection radiologique pour un local selon la norme NFC-15 160 » en date du 13/11/2024 pour les salles :

Rythmo

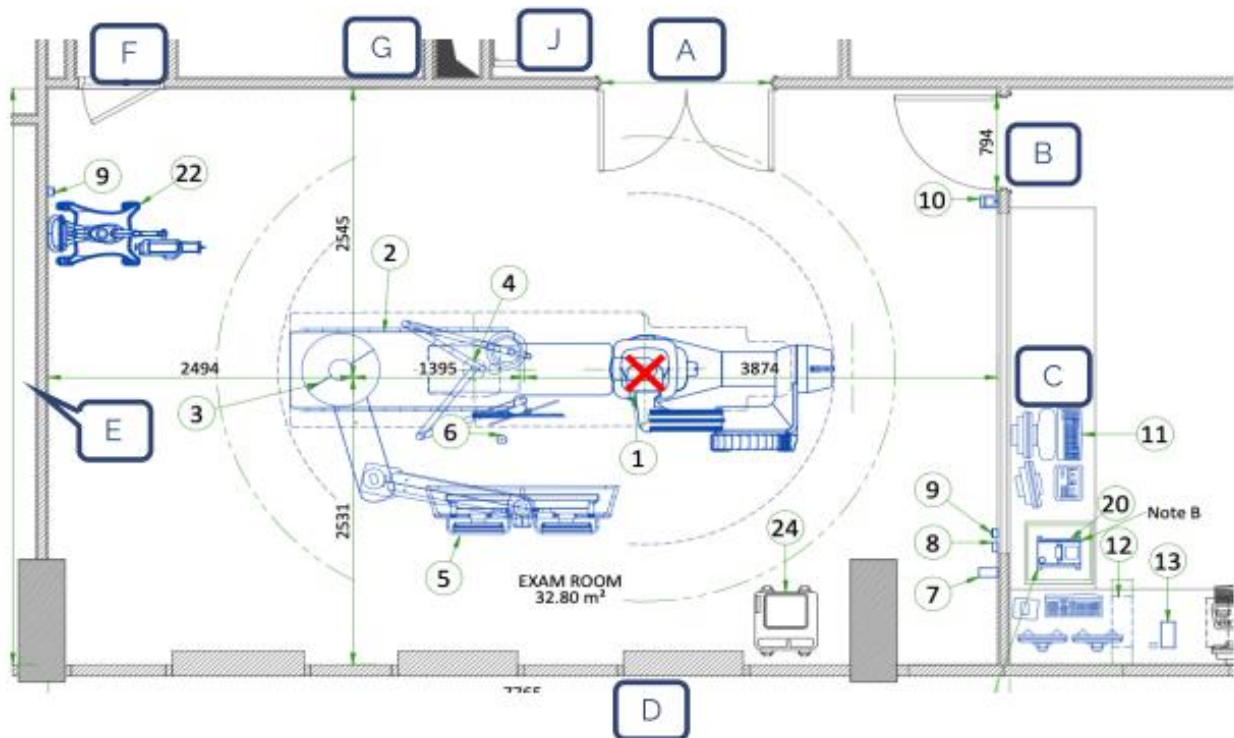


Tableau 3. Résultats - Protections murales à apporter selon la norme NFC 15-160 et conformité des protections envisagées

Désignation des lieux	Epaisseur de plomb nécessaire (mm)	Epaisseur de béton* nécessaire (mm)	Epaisseur équivalente de plomb existant** (mm)	Epaisseur à ajouter (mm Pb)	Conformité	Protection à ajouter (mm Pb)
A	2,35	-	0	2,4	NC	2,5
B	2,15	-	0	2,2	NC	2,5
C	2,25	-	0	2,3	NC	2,5
D	2,35	-	0	2,4	NC	2,5
E	1,85	-	0	1,9	NC	2
F	1,85	-	0	1,9	NC	2
G	2,15	-	0	2,2	NC	2,5
H	2,25	-	0,44	1,9	NC	2
I	2,05	-	0,44	1,7	NC	2
J	2,25	-	0	2,3	NC	2,5

Coro

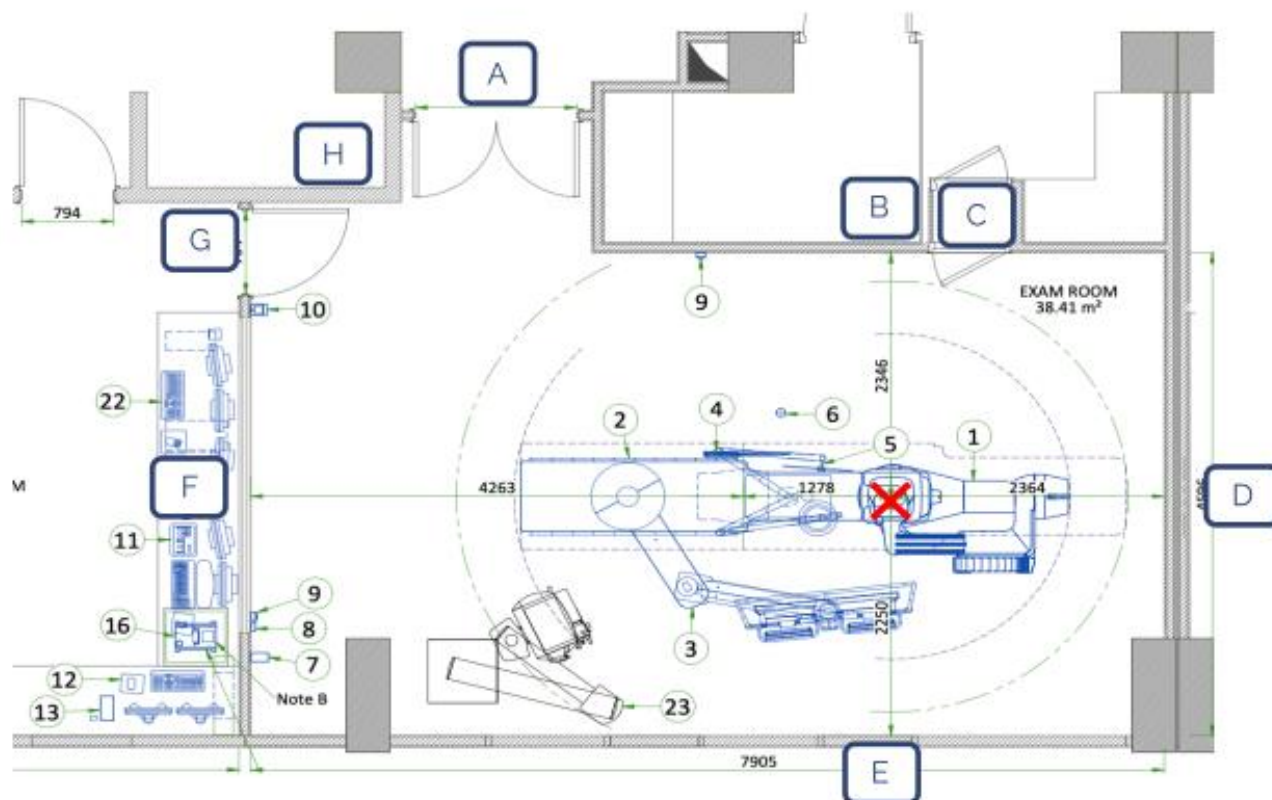


Tableau 3. Résultats - Protections murales à apporter selon la norme NFC 15-160 et conformité des protections envisagées

Désignation des lieux	Epaisseur de plomb nécessaire (mm)	Epaisseur de béton* nécessaire (mm)	Epaisseur équivalente de plomb existant** (mm)	Epaisseur à ajouter (mm Pb)	Conformité	Protection à ajouter (mm Pb)
A	1,25	-	0	1,3	NC	1,5
B	1,75	-	0	1,8	NC	2
C	1,65	-	0	1,7	NC	2
D	1,75	-	0	1,8	NC	2
E	1,75	-	0	1,8	NC	2
F	1,15	-	0	1,2	NC	1,5
G	1,15	-	0	1,2	NC	1,5
H	1,25	-	0	1,3	NC	1,5
I	1,55	-	0,44	1,2	NC	1,5
J	1,45	-	0,44	1,1	NC	1,5

3.1.8. Portes coulissantes

Localisation :

Sur le niveau N02 pour accès au box 5 Rythmo depuis la circulation et entre les locaux Box 4 effort et Box 3 V02.

Description :

Fourniture et mise en œuvre de portes coulissantes en applique à simple vantail à âme pleine (sans classement feu) dans caissons métalliques en acier galvanisé. L'ensemble en fourniture et pose au présent lot.

Caractéristiques :

Rail :

- Rail de roulement en aluminium extrudé avec encoches en extrémité permettant le mouvement du vantail dans les 2 dimensions :
- Coulissement pour ouverture et fermeture
- Guidage : sabots de guidage pour plaquage du vantail au sol en dehors du passage libre.
- Capotage de rail en aluminium laqué.
- Réglages à charge du présent corps d'état.

Vantail :

- Vantail en bois à âme pleine ép 40 mm minimum.
- Finition prépeinte, peinture de finition à charge du lot Peinture.
- Ouverture et fermeture motorisé avec commande de type ouverture sans contact décrit ci-après.
- Poignée type cuvette en inox côté intérieur et extérieur pour manœuvre de la porte.

3.1.9. Bloc-portes métalliques grillage intérieurs

Localisation :

Les portes n°49 et 122 suivant le tableau des portes.

Description :

Fourniture et pose d'un bloc-porte grillagé motorisé avec huisserie métallique tiercée, de dimensions (93+53) x 204 cm (hors tout), destiné à recouper une circulation à accès contrôlé.

Prévoir un bloc-porte grillagé motorisé de dimensions : (93+46) cm de largeur x 204 cm de hauteur (hors tout) avec 2 vantaux : 1 vantail principal + 1 vantail tiercé (semi-fixe), ouvrant à la française.

Ces bloc-portes sont en acier thermolaqué teinte au choix de l'architecte.

Pour le remplissage prévoir un grillage en maille métallique soudée, résistance à l'effraction.

Huisserie métallique en profil renforcé, tiercée, avec seuil réduit ou sans seuil selon accessibilité.

Pour le ferrage, prévoir des paumelles renforcées ou charnières à billes.

Motorisation

- Motorisation électromécanique adaptée au type de vantaux.
- Commande par badge et magic switch).
- Système de déverrouillage manuel en cas de panne.
- Alimentation électrique 230V – coordination à prévoir avec le lot CFO.

Sécurité et conformité

- Conformité CE de la motorisation.
- Arrêt automatique en cas d'obstacle.
- Serrure électrique ou électromagnétique avec retour automatique.
- Bandeau ventouse.

Mise en œuvre

- Pose en tableau ou en applique sur maçonnerie ou cloison renforcée.
- Calage et fixation de l'huissierie avant scellement ou chevillage.
- Réglage des vantaux, des serrures, et du moteur.
- Raccordement électrique en coordination avec le lot CFO.
- Étiquetage éventuel pour identification technique.

Contrôle et réception

- Vérification du bon fonctionnement de l'ouverture motorisée et manuelle.
- Fourniture des notices d'entretien et de maintenance.
- Formation rapide à l'usage pour les utilisateurs finaux.
- PV de réception signé en présence du maître d'ouvrage ou de son représentant.

Toutes les portes à contrôle d'accès (ventouses, serrures électromagnétiques, etc.) doivent se déverrouiller automatiquement en cas d'alarme incendie ou de coupure de courant, conformément aux exigences ERP/IGH. Une coordination avec le lot SSI/électricité pour le raccordement des contacts feu et tests de bon fonctionnement en situation d'urgence sera nécessaire. Les autocontrôles de ces tests seront à diffuser avant les essais interentreprises des équipements SSI et en prévision du passage de la commission de sécurité

3.1.10.Organigramme

A la charge du présent lot, il sera prévu la mise au point de la combinaison de serrures pour les différentes portes avec fermeture à clefs.

Il sera traité dans le cadre du lot menuiseries intérieures en relation avec les autres lots concernés (notamment menuiseries extérieures, électricité CFO - CFA) en étroite collaboration avec la maîtrise d'ouvrage, l'Architecte et le fabricant.

Les Cylindre de sûreté seront identiques et compatibles avec les cylindres existants de l'hôpital, pour raccordement à l'organigramme existant.

Un tableau récapitulatif de toutes les portes sera délivré par le fabricant.

Les cylindres seront fournis par la MOA et posés par le présent lot suivant l'organigramme de l'hôpital.

Le présent lot devra fournir un tableau des blocs-portes avec les dimensions hors tout pour les commandes des cylindres.

3.1.11. Cylindre sur les menuiseries extérieures

Localisation :

Sur l'ensemble des ouvrants intégrés dans les menuiseries extérieures du R+2.

Description :

Pose de cylindre de sûreté à profil européen, de type EVVA organigramme de l'hôpital, à simple entrée.

Prévoir toutes sujétions et adaptations nécessaires pour la mise en œuvre de ces cylindres.

Fourniture en option

3.1.12. Ferrage et équipements des portes

Béquilles

Modèle New wave sur rosace fine de chez Bricard, ou équivalent.

Garnitures en tube creux en acier inoxydable AISI 304 brossé, conforme à la norme EN1906 Grade 4, et comprenant :

- Béquille double modèle U de diamètre 19 mm, longueur 140 mm, saillie 60 mm, montée sur rosace à visser de diamètre 52mm, avec sous construction acier inoxydable à ressort de rappel et douilles pour vis traversante pré-montées.
- Carré de 7mm.

Fixation invisible de chaque rosace par deux vis traversantes (vis fileté et douille) adaptées à l'épaisseur du vantail, y compris recoupes nécessaires et suggestion de mise en œuvre dans le cadre et/ou dans l'âme du vantail avec au préalable le percement dans l'axe horizontal (perpendiculairement au vantail) et de part et d'autre de la rosace.

Plaques béquilles électroniques SALTO – Système de contrôle d'accès autonome ou en réseau

Fourniture et pose de plaques de béquilles électroniques SALTO, compatibles avec les cylindres électroniques et le système de gestion de contrôle d'accès retenu (ex : SALTO XS4, SALTO SPACE ou KS), permettant la gestion des accès sans câblage lourd, via badges, cartes RFID, smartphones (Bluetooth/NFC) ou autres supports de type identifiants numériques.

Installation soignée sur ouvrants conformément aux plans architecte et au synoptique de contrôle d'accès. Raccordement et paramétrage avec le système de gestion d'accès existant. Essais de fonctionnement complets à la réception.

Documentation technique et de maintenance à fournir.

Formation du personnel utilisateur si demandé.

Rosaces

Rosace double pour canon (clé I) en inox AISI 304, de diamètre 52 mm, référence New Wave de chez Bricard, ou équivalent.

Rosace double « condamnation / dé condamnation » avec voyant rouge/vert diamètre, en inox AISI 304, de 52 mm, référence New Wave de chez Bricard, ou équivalent.

Butoirs

Butoir de porte mural placé au niveau de la béquille, composé d'un corps cylindrique, en inox avec un capuchon amortisseur en élastomère noir, référence 4126 de chez Vachette, ou équivalent.

Butoir fixé au mur à hauteur de béquille, fixation par vis et chevilles.

Barres anti paniques

Fermeture anti-panique de type Touch Bar Evolution de chez Bricard, ou équivalent certifiée NF CE EN1125 : 2008, ajustable sur site, avec contre-pêne de sécurité antieffraction, pouvant équiper les portes coupe-feu à simple et double vantail.

Accès côté extérieur : Fourniture et pose d'un dispositif de manœuvre extérieure série New Wave de chez Bricard ou équivalent, avec béquillage simple et entrée de clé, l'ensemble condamnable par clé et demi-cylindre européen. Gâche et toutes pièces d'adaptation en fonction des épaisseurs des portes.

Crémones pompiers

Crémone pompier à 2 points à fonction d'urgence avec plaque de poussée à fonction anti panique réversible type 372 de chez Bricard, ou équivalent. Homologation pour mise en œuvre sur portes coupe-feu. Certifiée NF CE EN179.

Cylindres à double entrée

Pose de cylindre de sûreté à profil européen, de type EVVA organigramme de l'hôpital, à double entrée sur organigramme.

Le modèle exact sera à déterminer avec l'Architecte, puisque les cylindres seront raccordés sur un organigramme existant.

Les dimensions des cylindres et protecteurs seront adaptées aux caractéristiques dimensionnelles des blocs serrures et vantaux constituant les blocs portes.

Fourniture en option

Cylindres à bouton moleté

Pose de cylindre de sûreté à profil européen, de type EVVA organigramme de l'hôpital, à simple entrée et bouton moleté, sur organigramme.

Le modèle exact sera à déterminer avec l'Architecte, puisque les cylindres seront raccordés sur un organigramme existant.

Les dimensions des cylindres et protecteurs seront adaptées aux caractéristiques dimensionnelles des blocs serrures et vantaux constituant les blocs portes.

Fourniture en option

Cylindres à simple entrée

Pose de cylindre de sûreté à profil européen, de type EVVA organigramme de l'hôpital, à simple entrée sur organigramme.

Le modèle exact sera à déterminer avec l'Architecte, puisque les cylindres seront raccordés sur un organigramme existant.

Les dimensions des cylindres et protecteurs seront adaptées aux caractéristiques dimensionnelles des blocs serrures et vantaux constituant les blocs portes.

Ces cylindres seront posés sur les serrures avec des béquilles SALTO uniquement (hors serrure à lecteur de badge)

Fourniture en option

Serrure à bec de cane simple

Serrure à mortaiser mono-point à pêne demi-tour référence D452 de chez ASSAABLOY Vachette ou équivalent, certifiée NF niveau 3, finition tête au choix de l'Architecte dans la gamme complète du fabricant. Gâches et toutes pièces d'adaptation en fonction de l'épaisseur des vantaux.

Serrure à bec de cane à condamnation (sanitaires)

Serrure avec morté intérieur et cylindre EVVA à débrayage pour éviter les blocages de patient Organigramme Hôpital, certifiée NF niveau 2, finition tête au choix de l'Architecte dans la gamme complète du fabricant.

Serrure de sûreté

Serrure à mortaiser mono-point à pêne dormant et demi-tour, recevant un cylindre profil Européen de type Série 900 de chez Bricard ou équivalent, certifiée NF niveau 2, finition tête au choix de l'Architecte dans la gamme complète du fabricant. Gâches et toutes pièces d'adaptation en fonction des épaisseurs des portes.

Serrure d'urgence (locaux techniques)

Serrure à mortaiser à entrée contrôlée et sortie toujours libre conforme à la norme EN179. Serrures Iloq seront fournis et posés par le présent lot.

Serrure pour contrôle d'accès

Serrure avec des ventouses sur lecteur de badge avec plaque béquille Salto et poignée de tirage aux 2 faces.

Bouton d'ouverture sans contact

Fourniture et mise en œuvre de boutons de déverrouillage des portes sans contact, par signe de la main, de type Wave XS de chez Salto.

Fourniture, mise en œuvre, et raccordement à charge du présent lot, sur les alimentations laissées en attente par le lot électricité CFO-CFA

Ferme-portes à compas

Le ferme-porte sera mécanique à compas apparent, à force réglable (type EN 2 à EN 5 selon le type et la largeur de la porte), avec ralentisseur d'ouverture intégré si l'environnement l'exige (zones exposées au vent, portes lourdes, etc.).

Caractéristiques techniques :

- Corps en aluminium injecté avec finition laquée ou anodisée (coloris au choix de la maîtrise d'ouvrage).
- Bras compas en acier ou alliage traité, avec réglage d'angle d'ouverture.
- Force de fermeture réglable selon la norme EN 1154.
- Vitesse de fermeture et à-coup final réglables indépendamment.

- Fixation en applique ou inversée, selon configuration du bâti.
- Dispositif de maintien en position ouvert interdit, sauf mention contraire pour locaux techniques ou à usage spécifique.

Normes et conformité :

- Conforme à la norme **EN 1154**.
- En cas d'exigence de sécurité incendie : modèle **certifié EN 1634-1** pour usage sur porte coupe-feu.

Mise en œuvre :

- Pose par personnel qualifié, avec **réglages sur site** après installation.
- Fixation sur huisserie ou vantail en fonction du sens d'ouverture.
- Vérification du bon fonctionnement, réglage des vitesses, et essais en présence du lot serrurerie.

Bandeaux ventouses

Fourniture et pose d'un bandeau ventouse verticale équipé de trois ventouses électromagnétiques intégrées en position haute, intermédiaire et basse, de marque GEZE ou DORMA.

Ce dispositif a pour objectif de **renforcer la sécurité du bloc-porte**. A l'hôpital de Villeneuve-Saint-Georges, plusieurs tentatives d'effraction ont été constatées, le bandeau ventouse prévues dans le cadre de ce marché ont pour objectif de garantir une résistance accrue face aux intrusions et d'empêcher le forçage de la porte.

Caractéristiques techniques minimales :

- Corps en aluminium anodisé naturel ou laqué (RAL à définir par l'architecte)
- Intégration d'une ou deux ventouses électromagnétiques selon le vantail (force de retenue ≥ 400 N)
- Alimentation en 48V CC
- Compatible avec dispositifs de sécurité incendie type DAS à rupture 48V ou contact sec pour les automates
- Déverrouillage immédiat en cas de coupure de courant ou déclenchement de l'alarme incendie
- Fixation murale ou sur huisserie selon configuration
- Conforme aux normes EN 1155 et EN 1634 pour les blocs-portes coupe-feu
- Homologation CE

Mise en œuvre :

- Pose en applique ou encastrée selon le plan de détails
- Raccordement électrique au système de sécurité incendie
- Test de fonctionnement et procès-verbal d'installation
- Garantie de bon fonctionnement et de conformité aux normes en vigueur

3.1.13. Oculus dans les blocs-portes

Localisation :

Suivant le tableau des blocs portes.
Sur les façades de gaines n°24 et 175.

Description :

Les oculi seront de forme carrée de 60x60 suivant localisation du tableau des blocs-portes et seront composés des éléments suivants :

- Un cadre et des parclose en bois dur européen,
- Les parclose ne seront pas ou peu saillantes par rapport au nu des parements (nécessité d'un renfort interne dans l'âme du vantail),
- Vitrage adapté au comportement feu de la porte (E30, EI30, E60, etc...) et en verre plombé (équivalent à une feuille de plomb de 2mm) suivant cas (locaux attente couchée / prépa anesthésie, endoscopies (sous A.L et A.G) et salle de réveil),
- Finition : vernis en usine,

Nota : Il est rappelé que les feuillures des vitrages doivent être sèches et dépourvues de toutes substances agressives pouvant altérer le vitrage (huile de lin, silicone, acides, etc.).

Dans les portes pare-flammes ou coupe-feu, les oculi vitrés seront mis en place dans les ouvertures pratiquées dans les portes avec renfort massif en bois dur européen au pourtour.

Le vitrage sera adapté au degré de résistance au feu de chaque porte. L'épaisseur et les caractéristiques des vitrages seront déterminées en fonction du classement au feu de la porte. Ces oculi seront sertis avec double joint pare-flammes ou coupe-feu, suivant les cas, et avec des profils de calfeutrement sur les deux faces.

3.1.14. Protection des bas de porte

Localisation :

Suivant indications dans le tableau des blocs portes.

Description :

Fourniture et pose de panneau de protection hauteur 120cm ou 130cm (suivant Tableau des blocs-portes) de type Decoclean de chez SPM, ou équivalent en PVC rigide antibactérien, d'épaisseur 2mm, classé M1 (Bs2d0) et coloré dans la masse. Sa surface est légèrement grainée.

Hauteur 130cm, les protections de portes devant aller jusqu'à 5cm au-dessus des béquilles et de leurs rosaces.

La prestation comprend également la pose de profil en U protégeant les chants des vantaux sur une hauteur de 130cm.

Les plaques de protection auront des bords chanfreinés à 45°.

La résistance du panneau aux produits chimiques et aux taches doit avoir été prouvée selon la norme NF EN ISO 26987 sur les produits de nettoyage usuels.

Mode de pose : par encollage suivant prescription du fabricant.

Coloris : Teinte unie au choix de l'Architecte dans la gamme du fabricant.

3.2. Façade de gaines techniques EI60

Localisation :

En façade de gaines techniques, selon les plans de l'Architecte.

Description :

Fourniture et mise en œuvre de façades de gaines techniques de type GCF 60 K180 S SI de chez COMEC ou équivalent, à un ou plusieurs vantaux, titulaires d'un procès-verbal d'essai de résistance au feu EI60 et constituées par :

- Des fourrures de pose en bois dur européen de forme adaptée aux parois et fixées par vis TF tamponnées avec complément d'étanchéité
- De cadres dormant en bois dur européen avec feuillures pour ouvrants
- Les montants du cadre dormant comporteront des compléments d'étanchéité entre dormants et fourrures de pose
- Le cadre dormant viendra entre tableaux du support et reprendra l'épaisseur totale de la cloison et/ou du voile avec son habillage dans lequel il est incorporé
- Champlats en bois dur européen. Le champlat viendra recouvrir les façades des gaines. Entre deux façades de gaine techniques il sera prévu un meneau intermédiaire formant poteau de tête de cloisons en bois dur européen avec feuillures de part et d'autre.
- Ouvrants et imposte fixe en panneaux Medium Density Fiberboard (MDF) de 55mm d'épaisseur.
- Joints intumescents.
- Pour les façades à deux vantaux, montant au battement sur la face arrière des portes assemblées au cadre dormant en bois dur européen.

La quincaillerie comprend :

- Ferrage de chaque ouvrant par charnières invisibles à entailler ou en feuillure à lames multiples de force appropriée, référence 2257 de chez BRICARD ou équivalent et similaire.
- Pour les ouvrants semi-fixes, verrous haut et bas du type à bascule avec gâche en acier référence 945 de chez BRICARD ou équivalent.
- Condamnation par 2 batteuses en laiton chromé avec serrure avec cylindre européen sur l'organigramme de l'hôpital de type EVVA.
- Finition prépeinte des vantaux, dormants et impostes.
- Peinture de finition à charge du lot peinture.

Dimensions : Suivant plans et nombre de vantaux.

L'Entreprise devra fournir les procès-verbaux de résistance au feu à l'Architecte avant commande.

Prévoir la fourniture et pose de signalétique réglementaire pour les ouvrants donnant sur des placards techniques.

3.3. Façade de gaines techniques EI120

Localisation :

Accès aux 2 grandes gaines techniques mitoyennes des ascenseurs entre les files 13/14 et 20/21, selon les plans de l'Architecte.

Description :

Fourniture et pose d'un bloc-porte métallique de 90 x 202,5 cm ht EI 120 pour accès à une gaine technique de chez Malerba référence M1201L ou équivalent.

Le bloc-porte sera constitué :

- D'une huisserie métallique en tôle 15/10^{ème} d'épaisseur à fixer sur le support,
- D'un vantail composé d'un caisson de 57 mm d'épaisseur, type isoplan avec un parement en tôle d'acier galvanisé de 75/100^{ème}. La structure interne est composée de profilés en tôle de 20/10^{ème}. Renfort pour ferme-porte et serrure. Remplissage en isolants minéraux en plaques. Joint intumescent sur les montant et traverse haute.

L'équipement sera constitué de 2 paumelles PM2D réglables, 2 pions antidégondages dia 10mm. Serrure avec cylindre européen sur l'organigramme de l'hôpital de type EVVA., têtère de 25 mm, entraxe de 70mm.

Ferme-portes EN 1154 bras coulisse de chez GEZE.

Les blocs-porte doivent, avec leurs huisseries et ferrage, être titulaires d'un classement de résistance au feu correspondant aux critères imposés, émanant d'un laboratoire agréé.

Prévoir la fourniture et pose de signalétique réglementaire pour les ouvrants donnant sur des placards techniques.

Finition

L'huisserie : Peinture en poudre thermodurcissable

Le vantail en tôle galvanisée prélaquée teinte RAL suivant nuancier fabricant au choix de l'architecte.

3.4. Châssis intérieurs fixes vitres E 30

Localisation :

Châssis intérieur fixes, sur allège pleine (Cloisons en plaques de plâtre), selon les plans de l'Architecte (repères MINT01 et MINT02).

Description :

Fourniture et mise en œuvre de châssis intérieurs fixes vitrés en aluminium thermolaqué (teinte RAL au choix de l'Architecte), avec remplissage en verre clair feuilleté E30 pour pose en tunnel dans les cloisons supports en plaques de plâtre.

Les châssis comprennent :

- Un cadre en profilés aluminium laqué sans rupteur de ponts thermiques, avec feuillure pour simple ou double vitrage, suivant cas.
- Les profilés tubulaires du châssis devront être assemblés en coupes d'onglets au moyen d'équerres en alliage d'aluminium épousant la forme des tubulures.
- Remplissage par un simple vitrage clair feuilleté type Stadip double vitrage feuilleté E30.
- Le vitrage devra être maintenu par des parclozes munies de clips plastiques, assurant un montage sous pression constante. Des joints en EPDM réalisent l'étanchéité entre le profil et le vitrage.
- Finition par laque acrylique thermo durcissable cuite au four à haute température, offrant une surface décorative résistante à la corrosion, aux éraflures, aux chocs courants, aux rayons ultraviolets.
- Coloris : teinte RAL au choix de l'Architecte.
- Dimensions selon les pièces graphiques de l'Architecte.

Les châssis MINT01 & MINT02 devront également être titulaires d'un procès-verbal d'essai de résistance au feu E30.

3.5. Châssis intérieurs fixes vitres

Localisation :

Châssis intérieur fixes, sur allège pleine (Cloisons en plaques de plâtre) selon les plans de l'Architecte (repères MINT03).

Description :

Fourniture et mise en œuvre de châssis intérieurs fixes vitrés en aluminium thermolaqué (teinte RAL au choix de l'Architecte), avec remplissage en verre clair feuilleté (pour pose en tunnel dans les cloisons supports en plaques de plâtre. Les châssis devront être étanches à l'air ISO 7.

Les châssis comprennent :

- Un cadre en profilés aluminium laqué sans rupteur de ponts thermiques, avec feuillure pour simple ou double vitrage, suivant cas.
- Les profilés tubulaires du châssis devront être assemblés en coupes d'onglets au moyen d'équerres en alliage d'aluminium épousant la forme des tubulures.
- Remplissage par un simple vitrage clair feuilleté type Stadip 44.2 de chez Saint-Gobain, ou équivalent.
- Le vitrage devra être maintenu par des parcloles munies de clips plastiques, assurant un montage sous pression constante. Des joints en EPDM réalisent l'étanchéité entre le profil et le vitrage.
- Finition par laque acrylique thermo durcissable cuite au four à haute température, offrant une surface décorative résistante à la corrosion, aux éraflures, aux chocs courants, aux rayons ultraviolets.
- Coloris : teinte RAL au choix de l'Architecte.
- Dimensions selon les pièces graphiques de l'Architecte.

Mise en œuvre d'un film opalescent en dégradé, sur châssis CHINT03.

Ces châssis recevront une protection radioprotection anti-x. Les protections seront différentes et adaptées en fonction des salles Coro et Rythmo.

Les informations complètes sont indiquées dans les rapports à « l'études de protection radiologique pour un local selon la norme NFC-15 160 » en date du 13/11/2024 pour les salles : Rythmo et Coro.

3.6. Miroirs

Localisation :

Au droit des vasques dans les sanitaires.

Description :

Fourniture et mise en œuvre de miroirs en glace claire argentée de 6mm d'épaisseur minimum fixés sur panneau arrière. Le verre des miroirs sera feuilleté et trempé avec film protecteur.

Fixation par double encollage sur l'emprise totale du miroir (la colle devra être compatible avec le support, le milieu ambiant, etc...).

Encadrement périphérique des miroirs par profilés en acier inoxydable poli de 5mm de largeur vue, pose à coupe d'onglet, et section reprenant l'épaisseur totale du panneau et du miroir.

Dimension du miroir :

- Longueur : 45cm.
- Hauteur : 60cm

3.7. Patères

Localisation :

Dans les sanitaires.

Description :


Fourniture et pose de patères en inox à fixations invisibles y compris tous accessoires de fixations.

Modèle à faire valider par l'Architecte, sur présentation d'échantillons.

3.8. Panneaux muraux

Localisation :

Protections murales selon plan de repérage des murs de l'Architecte.

 Peinture finition A + panneau mural tête de lit type decoclean

Description :

Fourniture et pose de panneau de protection murales de type Decoclean de chez SPM, ou équivalent, en PVC rigide antibactérien, d'épaisseur 2mm, classé M1 (Bs2d0) et coloré dans la masse. Sa surface est légèrement grainée.

Les joints entre plaques seront soudés à chaud.

Hauteur selon localisation :

- Hauteur 90 cm selon localisation sur les plans,

Les plaques de protections auront des bords chanfreinés à 45°.

La résistance du panneau aux produits chimiques et aux taches doit avoir été prouvée selon la norme NF EN ISO 26987 sur les produits de nettoyage usuels.

Mode de pose : par encollage suivant prescription du fabricant.

Coloris : Au choix de l'Architecte dans l'ensemble de la gamme du fabricant.

3.9. Protection et parechoc mural de 120

Localisation :

Protections murales selon plan de repérage des murs de l'Architecte.



Peinture finition A+ protection murale 75 cm + parechoc type impact 120 de chez SPM



Peinture finition A+ protection murale à 75 cm du sol + lisse haute à 90 cm type lineaduo de chez SPM+parechoc type impact 200

Description :

Fourniture et pose d'un système de protection murale composé des éléments suivants :

Plaque de protection murale en PVC ou similaire, d'une **hauteur de 75 cm**, destinée à protéger les murs des chocs et frottements. La référence du produit pourra être similaire à l'article 3.09.

Revêtement lisse ou légèrement grainé, résistant aux rayures, antichoc, facile à nettoyer, bords supérieurs amincis teinté dans la masse, coloris au choix de l'architecte dans l'ensemble de la gamme du fabricant.

Pare-chocs de type "Impact 120" de chez SPM:

- Profondeur de 60 mm
- Hauteur : 120 mm
- Système de fixation invisible sur rail aluminium
- Amortisseur interne en mousse ou élastomère pour absorption des chocs

Fixation par visserie invisible, conforme aux recommandations du fabricant.

Raccords d'angle sortants/entrants assortis et embouts de finition.

Pose sur support préparé, propre, plan et sec, conformément aux prescriptions du fabricant.

Exigences de performance :

Résistance aux chocs : conforme aux normes en vigueur (NF EN 13501-1, classement au feu : B-s2,d0 ou équivalent)

Entretien facile, résistance aux détergents courants

Résistance aux chocs de chariots, lits roulants, fauteuils roulants...

Mise en œuvre :

Pose par personnel qualifié selon les DTU et les instructions du fabricant

Toutes sujétions de découpe, ajustement, finitions comprises


Fourniture d'échantillons (plaque + parechoc) pour validation architecte/maître d'ouvrage avant exécution.

Nettoyage en fin de chantier.

3.10. Protection et lisse murale de 90

Localisation :

Protections murales selon plan de repérage des murs de l'Architecte.

 Peinture finition A+ protection murale à 75 cm du sol + lisse haute à 90 cm type lineaduo de chez SPM

Description :

Fourniture et pose d'un ensemble de **protection murale continue**, composé de :

Plaque de protection murale en PVC ou similaire, d'une **hauteur de 75 cm**, destinée à protéger les murs des chocs et frottements. La référence du produit pourra être similaire à l'article 3.09.

Lisse haute de protection type "Lineaduo" – SPM :

- Profil en aluminium extrudé recouvert d'un capot en PVC haute résistance.
- Hauteur d'axe de pose : 900 mm depuis le sol fini.
- Largeur de la lisse : environ 60 mm.
- Rôle : Protection haute contre les chocs modérés, guidage et appui léger (main courante d'appoint).
- Fixation par consoles invisibles, entraxe et mode de pose selon prescriptions du fabricant.
- Fourniture des embouts, angles et raccords assortis.
- Coloris au choix de l'architecte dans la gamme Lineaduo.

Mise en œuvre :

Préparation soignée du support (mur sec, plan, propre).

Pose dans les règles de l'art, alignements et finitions soignées.

Coordination avec les corps d'état intervenant en second œuvre.

Fourniture d'échantillons (plaque + lisse) pour validation architecte/maître d'ouvrage avant exécution.

Performances attendues :

Résistance aux chocs de chariots et mobilier mobile.

Hygiène renforcée pour zones sensibles.


Résistance aux agents chimiques courants.

Certification feu et conformité aux normes ERP

3.11. Protection rigide toute hauteur

Localisation :

Protections murales selon plan de repérage des murs de l'Architecte.

 Protection rigide acrovynne antibactérien toute hauteur adaptée aux salles blanches

Description :

Fourniture et pose d'un **revêtement mural rigide en Acrovyn antibactérien**, posé en **toute hauteur**, destiné à assurer la protection, la propreté et l'étanchéité des murs dans les zones exigeant une hygiène renforcée.

Les plaques rigides en Acrovyn (marque CS France ou équivalent), matériau thermoplastique haute performance d'épaisseur : 2 mm.

Finition avec une surface lisse ou légèrement grainée, finition satinée, sans aspérité, non microporeuse, résistante aux chocs, aux rayures et aux produits chimiques.
Coloris : Teinté dans la masse, coloris au choix de l'architecte dans le nuancier Acrovyn.

Propriétés antibactériennes : Intégration d'un additif antibactérien à large spectre (type Biocote ou équivalent), actif 24/7, conforme aux normes ISO 22196.

Classement feu : B-s2, d0 selon NF EN 13501-1.

Pose en toute hauteur, du sol au plafond.

Conformité salles blanches : Adapté aux environnements classés ISO 5 à ISO 8 (selon EN ISO 14644), sans émission de particules, résistance aux décontaminations fréquentes.

Jointoiement : Pose avec joints soudés à chaud ou avec profils à gorge arrondie et jonctions étanches pour continuité hygiénique.

Accessoires : Profilés de finition, cornières internes et externes arrondies en PVC ou aluminium laqué, embouts, plinthes intégrées.

Mise en œuvre :

Pose sur support parfaitement plan, sec et sain (plâtre, carreaux de plâtre, béton lisse ou panneau hydro).

Encollage total avec colle acrylique ou néoprène sans solvant adaptée aux zones stériles.

Réalisation soignée des jonctions, angles, raccords et plinthes pour éviter toute zone de rétention.

Nettoyage du chantier et remise en état après pose.

Exigences de performance

Résistance élevée aux chocs (norme ASTM D256 ou ISO 179).

Résistance chimique aux désinfectants courants, y compris ammoniums quaternaires, alcool, peroxyde d'hydrogène.

Entretien facile, conforme aux protocoles de nettoyage des zones stériles.

Produit sans phtalate, sans halogène, à faible émission de COV (classe A+).

3.12. Crédence murale

Localisation :

Protections murales selon plan de repérage des murs de l'Architecte. Au droit de toutes les **paillasses humides**

— — Crédence type Decochoc de chez SPM ou équivalent

Description :

Fourniture et pose de **crédences murales de type Décochoc**, à base de panneaux de protection décoratifs à bords supérieurs amincis, destinées à protéger les murs tout en apportant une finition esthétique et hygiénique.

Les crédences sont constituées en panneaux rigides de protection et de décoration, marque Décochoc – SPM ou équivalent. Les panneaux en PVC compact teinté dans la masse, sans phtalates, résistant aux chocs et aux produits chimiques. Épaisseur : 2 mm. Finition : Surface lisse et satinée, non poreuse, nettoyable et résistante à l'humidité.

Coloris : Teintes unies ou décor selon le nuancier SPM Décochoc au choix de l'architecte dans l'ensemble de la gamme du fabricant.

Dimensions : Hauteur standard des crédences : entre 600 et 1200 mm selon configuration (à préciser par l'architecte).

Pose en parement mural, horizontal, avec coupes ajustées et finitions soignées.

Classement feu : B-s2, d0 selon la norme EN 13501-1.

Hygiène : Résistance aux désinfectants, lessivable, adaptée aux zones exigeant un nettoyage fréquent.

Mise en œuvre

Pose sur support propre, sain, sec et plan (mur maçonné, plaque de plâtre hydrofuge ou support équivalent).

Encollage en plein avec une colle acrylique adaptée ou système préconisé par le fabricant.

Réalisation de joints étanches ou soudés (selon configuration), finition avec profils de jonction, angles rentrants/sortants et embouts.

Raccords soignés avec mobilier, équipements ou plans de travail.

Nettoyage complet du support et finition parfaite sans aspérité.

Performances attendues

Résistance élevée aux chocs et aux rayures.

Nettoyage facile, entretien quotidien avec détergents usuels.

Parfaitement adapté aux environnements humides ou stériles (offices, chambres, sanitaires, zones de soins).

3.13. Tablettes bois sur appuis intérieurs

Localisation :

Au droit de toutes les fenêtres extérieures du Niveau N02 sur les appuis intérieurs.

Description :

Fourniture et pose de tablettes d'appuis des baies en Médium (MDF), sur supports en tasseaux de bois dur, comprenant :

- Mise en œuvre de tasseaux de bois durs servant de supports, compris coupes aux dimensions de la baie.
- Mise en œuvre parfaitement jointive des tablettes sur les appuis de baie intérieurs
- Fixation invisible par rainurage et collage sur les tasseaux disposés en sous face.
- Classement M2
- Epaisseur vue du chant : 30 mm - Largeur et profondeur selon plans Architecte.
- Pose en débord de 15 mm par rapport aux doublages des murs.
- Ouvrages à livrer prêt à peindre, compris traitement des tranches apparentes.
- Peinture de finition à charge du lot peinture.

3.14. Stores occultants intérieurs

Localisation :

Stores intérieurs dans tous les locaux de « l'excroissance », en façade Nord-Est, au R+2 du bâtiment « Monobloc ». Les 2 châssis du bureau APA. Toutes les chambres du niveau N02 selon plan de repérage joint au présent dossier.

Description :

Fourniture et pose de stores en toile d'occultation à enroulement facilement nettoyable, avec coffre intégré. Les stores seront posés entre chaque montant du mur rideau

Dimensions : suivant plans, coupes et détails Architecte.

Ces stores seront constitués d'une toile PVC microperforée avec enduction PVC double face, type Soltis 92 des Ets SERGE FERRARI ou équivalent.

Leur épaisseur sera de 0.45 mm pour un poids de 420 g/m².

Certifié NF TOILES, ce matériau sera confectionné sans renforts latéraux.

Il sera demandé un classement Euroclasse B-s2-d0 /EN 13501-1.

Teinte au choix de l'architecte dans l'ensemble de la gamme du fabricant.

Descriptif du système :

Système de store intérieur à enroulement avec coffre

Le store sera constitué de support de pose permettant la fixation de l'ensemble de face, en tableau ou en plafond. Un tube permettra l'enroulement du store d'occultation de type Soltis ou équivalent. Son diamètre sera défini en fonction des contraintes techniques, mécaniques et dimensionnelles.

Coffre d'habillage démontable en tôle d'aluminium thermolaqué. Teinte RAL au choix de l'Architecte.

Guidage du store

Le guidage du store sera assuré par des coulisses latérales en aluminium, conducteurs souples ou rigides en fonction des contraintes techniques.

Barre de Charge

Le store sera constitué d'une barre de charge en acier ou en aluminium extrudé.
La barre de charge aura pour fonction le lestage du store d'occultation à enroulement.

Manœuvre

L'ouverture et la fermeture du store d'occultation sera assurée par commande Manuelle.

Raccordement (à prévoir au présent lot) sur attente électrique laissée à proximité de chaque axe d'enroulement de store, par l'électricien.

Norme du système de Protection Solaire intérieure

Les fabricants des stores intérieurs devront être certifiés dans le respect de la norme EN 13 120.

3.15. Rideaux sur rails

Localisation :

Dans l'emprise de d'attente couché de la coro:

Description :

Fourniture et pose de rideaux sur rails, installés dans l'emprise de l'espace d'attente couché, pour assurer l'intimité des patients allongés, tout en respectant les contraintes fonctionnelles et sanitaires du service de coronarographie.

Implantation

- Implantation selon les plans architecte, en périphérie des zones lits, civières ou brancards.
- Séparation entre les emplacements patients par rideaux coulissants.
- Fixation en plafond.

Caractéristiques techniques du rail

- Rails aluminium laqué blanc intégrés au faux-plafond, avec système de coulissement fluide.
- Profil fermé, résistant à l'encrassement et aux produits de désinfection.
- Fixation : plafond béton ou suspendu avec renforts, chevillage adapté.
- Accessoires inclus : chariots rouleurs, embouts, arrêts, support et visserie inox.
- Hauteur de pose : à $\pm 2,10$ m ou selon hauteur sous plafond disponible.

Caractéristiques techniques des rideaux

- Rideaux hospitaliers en tissu technique classé non-feu (M1 ou Euroclasse B-s1, d0).
- Dimensions : à adapter au linéaire, avec hauteur finie de 2 m (ou à ± 10 cm du sol).
- Tissu : polyester ou polyamide traité antibactérien, antifongique, déperlant.
- Aspect : opaque pour assurer la confidentialité, finition mate, coloris au choix de l'architecte dans l'ensemble de la gamme du fabricant.
- Confection : ourlets renforcés, œillets ou galets adaptés au rail fourni.
- Entretien : lavable en blanchisserie hospitalière à haute température.

Pose et finitions

- Pose parfaitement rectiligne et stable, sans flottement ni affaissement.
- Aucun contact au sol – rideaux suspendus librement à quelques centimètres du sol.

- Coordination avec le lot électricité si luminaires ou réseaux sont à proximité.
- Protection des ouvrages jusqu'à réception.

3.16. Plans de vasque

Localisation :

Au droit de chaque lavabo dans les sanitaires suivant les plans de l'architecte

Description :

Fourniture et pose de plans de vasque destinés aux sanitaires de l'établissement seront réalisés en **résine de synthèse de type Solid Surface**, de type Corian, Kion, Hi-Macs ou équivalent.

Ce matériau, homogène dans toute son épaisseur, sera non poreux, sans joints apparents et intégrera une ou plusieurs vasques moulées, formant un ensemble monobloc.

Les plans de vasque seront de **teinte au choix de l'architecte dans l'ensemble de la gamme du fabricant**, avec une finition au choix de l'architecte, lisse et sans aspérité, facilitant le nettoyage et répondant aux exigences strictes d'hygiène en milieu hospitalier. Leur conception devra empêcher toute rétention d'eau ou de souillures.

Chaque plan sera posé sur **fixations murales invisibles**, avec renforts adaptés à la charge et à la configuration des parois, garantissant la stabilité de l'ensemble. L'implantation respectera les hauteurs réglementaires, notamment celles prévues pour les personnes à mobilité réduite (PMR) dans les sanitaires concernés.

Les vasques intégrées seront raccordées aux réseaux par le lot plomberie. Les robinetteries, fournies séparément par le lot plomberie, seront installées selon les prescriptions spécifiques du programme.

Une attention particulière sera portée à l'**étanchéité périphérique**, assurée par des joints souples de type silicone sanitaire ou mastic compatible avec le matériau de synthèse et les exigences hospitalières.

Les plans devront présenter une **résistance élevée aux chocs, aux rayures et aux produits chimiques** d'entretien couramment utilisés dans les établissements de santé (dont solutions chlorées et alcoolisées). Ils devront également satisfaire aux exigences de sécurité incendie (matériau classé M1 ou équivalent) et présenter une **faible émission de composés organiques volatils (COV)**.

L'entreprise en charge de la pose devra être qualifiée pour la mise en œuvre de ce type de matériau. La finition comprendra un **nettoyage complet de l'ensemble** ainsi que des **tests de bon fonctionnement et d'étanchéité** avant réception. Un **dossier des ouvrages exécutés (DOE)** sera remis, incluant les fiches techniques, notices d'entretien et garanties.

3.17. Porte pour les niches RIA

Localisation :

Au droit des niches RIA localisées sur les plans de plomberie et SSI.

Description :

Fourniture et pose des portes de niches destinées à la protection et à l'intégration des Robinets d'Incendie Armés (RIA) dans les locaux de l'établissement hospitalier. Ces portes seront installées en circulation ou tout autre emplacement prévu par les plans architecturaux et le schéma de sécurité incendie.

Les portes devront garantir un accès rapide au RIA tout en respectant les exigences de propreté, de résistance et d'esthétique propres aux environnements hospitaliers.

Les prestations du présent lot comprennent :

- La fourniture de portes battantes à un vantail, adaptées aux dimensions des niches RIA (dimensions à confirmer sur site).
- La fabrication en tôle d'acier électrozingué d'épaisseur minimale 12/10^{ème}
- Le traitement de surface par thermolaquage poudre polyester, finition lisse, teinte RAL à définir par l'architecte et selon prescriptions SSI.
- L'ouverture par loqueteau simple ou serrure à carré pompier normalisé (Ø 8 mm), sans clé.
- La pose de paumelles ou charnières robustes, assurant une ouverture aisée à 120° minimum.
- La présence d'un pictogramme normalisé "RIA" conforme à la norme ISO 7010 (symbole F005), en adhésif ou sérigraphié, visible depuis la circulation.
- La fixation par vissage ou scellement, avec calage précis et joints périphériques soignés.
-

Les portes devront être parfaitement affleurantes ou légèrement saillantes selon la finition, posées d'aplomb, stables, sans jeu, et compatibles avec les opérations de nettoyage hospitalier. Tous les matériaux et traitements devront être résistants aux désinfectants usuels.

La pose devra être coordonnée avec les lots techniques concernés (plomberie incendie, cloisons, électricité – SSI). Les portes devront être installées en conformité avec la norme **NF S 62-201**, la réglementation des ERP de type U, et les prescriptions du coordinateur SSI.

Les essais de réception comprendront :

- Le contrôle de la bonne ouverture manuelle.
- La vérification de l'accessibilité du RIA.
- L'examen de la finition, de la fixation et de la signalétique.

Les équipements devront être livrés avec film de protection et rester protégés jusqu'à la réception définitive du chantier.

3.18. Mobiliers

3.18.1. Agencement des bureaux (repère AGT01, 02, 07, 12, 14, 19 et 21)

Localisation :

Dans les locaux ci-dessous :

- Bureau IDE USIC, (plans de travail et étagères)
- Bureaux MED USIC, (plans de travail)
- Dans le local contrôle / Interprétation (plans de travaux),
- Box 2 echo (plan de travail),
- Salle de staff (plans de travail),
- Bureau MED cardio,
- Bureau IDE cardio.

Description :

Fourniture et pose d'un plan de travail formant bureaux ainsi que des étagères accrochées aux murs. L'ensemble est réalisé sur mesure pour répondre aux besoins programmatiques et s'intégrer dans les locaux de destination.

Le plan de travail du bureau sera constitué par un panneau en médium de 35 mm d'épaisseur découpé aux dimensions indiquées sur les plans. Les angles seront arrondis. Tous les parements vus seront revêtus de stratifié 9/10^{ème} d'épaisseur teinte et aspect au choix de l'architecte dans l'ensemble de la gamme du fabricant et sur la base d'échantillons.

Le plan de travail sera posé et fixé sur des consoles métalliques thermolaquées.

Toutes les découpes et façonnage seront prévus pour s'adapter aux cloisons, aux gaines ainsi que pour le passage des câbles via des passes-câbles ou autres besoins.

En partie haute, des étagères de 28 cm de large seront prévues de nature et finition d'après le plan de travail. Fixation sur des tasseaux en bois. L'implantation et les dimensions seront conformes aux documents graphiques.

Prévoir toutes sujétions pour un démontage facile des portes. Finition avec des joints en mastic acrylique lisse. Finition, aspect et coloris au choix de l'architecte dans l'ensemble de la gamme du fabricant.

Prévoir toutes les mesures conservatoires (pré-perçement, fourreautage, passe-câble invisible) pour les mobiliers recevant des équipements électriques

3.18.2. Kitchenette (repère AGT03)

Localisation :

Dans les locaux ci-dessous :

- Détente commune A

Description :

Fourniture et pose d'une kitchenette avec un plan de travail, des rangements bas et des rangements hauts. L'ensemble est réalisé sur mesure pour répondre aux besoins programmatiques et s'intégrer dans les locaux de destination.

Le plan de travail sera constitué par un panneau en médium de 35 mm d'épaisseur découpé aux dimensions indiquées sur les plans. Les angles seront arrondis. Tous les parements vus seront revêtus de stratifié 9/10^{ème} d'épaisseur, facilement nettoyable, teinte et aspect au choix de l'architecte dans l'ensemble de la gamme du fabricant et sur la base d'échantillons.

Le plan de travail sera posé et fixé sur une ossature en bois et 2 ensembles de placard bas de nature et finition dito à 2 vantaux avec poignées de tirage.

Une crédence de nature et finition dito le plan de travail.

Des placards hauts fixés sur la paroi verticale de nature et finition dito les autres meubles. Prévoir toutes sujétions pour un démontage facile des portes. Finition avec des joints en mastic acrylique lisse. Finition, aspect et coloris au choix de l'architecte.

Toutes les découpes, percements et façonnage seront prévus pour s'adapter aux cloisons, aux gaines ainsi que pour l'évier et la robinetterie.

Prévoir toutes les mesures conservatoires (pré-perçement, fourreautage, passe-câble invisible) pour les mobiliers recevant des équipements électriques

3.18.3. Paillasse humide avec placard haut et meubles bas (repère AGT04, 05, 09, 11, 13, 15, 16, 17, 18 et 20)

Localisation :

Dans les locaux ci-dessous :

- Postes de soins USIC
- Détente cardio.
- Attente patient couché Coro
- Local déconta Coro.
- Box 1 echo
- Office patients+regethermie
- Vidoir cardio
- Postes soins cardio

Description :

Fourniture et mise en œuvre d'ensembles menuisés de chez Edra Médical ou équivalent constitués d'une paillasse humide, et de rangements hauts et bas.

Les formes, volumes et dimensions seront conformes aux plans de l'Architecte.

Paillasse humide

La paillasse humide sera équipée d'un bac évier.

L'ensemble sera réalisé sans raccords entre le plan de travail et les éviers, en résine de type Corian ou équivalent, avec dossier de hauteur 10cm au droit des parois verticales, sur les meubles bas.

Meuble avec dossier intégré avec une forme d'arrondi à la jonction avec le plan de travail. Le dossier sera aussi en résine dite paillasse.

Compris toutes sujétions de découpes et réservations pour la robinetterie, et l'alimentation en eau à la charge du lot plomberie sanitaires.

Meubles haut et bas de rangement

Aménagement de caissons hauts et bas de rangements, comprenant des étagères sur taquets réglables.

Fermeture des caissons de rangement par portes ouvrantes à la française sur charnières invisibles à amortisseurs, comprenant des poignées de tirage.

Finition en stratifié antibactérien, de type HPL de chez Polyrey ou équivalent, teinte et motifs au choix de l'Architecte dans la gamme complète du fabricant.

Prévoir toutes sujétions pour un démontage facile des portes. Finition avec des joints en mastic acrylique lisse. Finition, aspect et coloris au choix de l'architecte dans l'ensemble de la gamme du fabricant.

Prévoir toutes les mesures conservatoires (pré-perçement, fourreautage, passe-câble invisible) pour les mobiliers recevant des équipements électriques

3.18.4. Passe-plats (AGT06)

Localisation :

Dans les salles Coro et Rythmo.

Description :

Fourniture et pose de passe-plats en inox 316L finition brossée ou satinés au choix de l'architecte étanches à l'air et aux liquides conforme à la norme **NF EN 12207**, classe 4. Les dimensions seront conformes aux demandes du MO suivant ses besoins

Les dispositifs seront asservis électriquement pour garantir qu'une seule porte puisse être ouverte à la fois (système de verrouillage interverrouillé).

Le concept intégrera une protection radiologique assurée par incorporation de feuilles de plomb selon les niveaux requis dans les rapports à « l'études de protection radiologique pour un local selon la norme NFC-15 160 » en date du 13/11/2024 pour les salles Rythmo et Coro.

Les passe-plats auront un double passage haut et bas pour permettre une dissociation physique de flux différents. Commande d'ouverture par boutons-poussoirs, avec voyants lumineux indiquant l'état d'ouverture/fermeture. Dispositif de sécurité empêchant l'ouverture simultanée des deux portes (principe de SAS). Maintenance aisée prévue : charnières inoxydables, système de motorisation accessible.

Porte guillotine double porte pour les SAS avec oculus en verre au plomb. Structure et habillage en inox 316L avec traitements anticorrosion. Motorisation électrique, remplissage des vantaux avec des verres au plomb. Le verre sera à minima feuilleté de sécurité, épaisseur totale adaptée suivant la protection au plomb demandée. Fixation étanche, pare-rayonnement sans fuite périphérique.

Commande et sécurité :

- Système de verrouillage automatique lors de la fermeture complète.
- Commande locale par bouton-poussoir, avec possibilité de télécommande centralisée.
- Cellules de détection d'obstacle pour la sécurité des usagers.

La pose sera effectuée dans la réservation prévue à cet effet. Les SAS seront posés de sorte d'avoir une parfaite étanchéité ainsi qu'une continuité de la protection de radioprotection.

Pour ce matériel particulier l'entreprise devra fournir en complément :

- Des plans d'exécution, des plans de réservation, ainsi que des certificats de conformité radiologique pour tous les équipements fournis.
- Une notice d'entretien et un procès-verbal de réception devront être remis au MO en fin de chantier.

Les informations complètes sont indiquées dans les rapports à « l'études de protection radiologique pour un local selon la norme NFC-15 160 » en date du 13/11/2024 pour les salles :

Rythmo

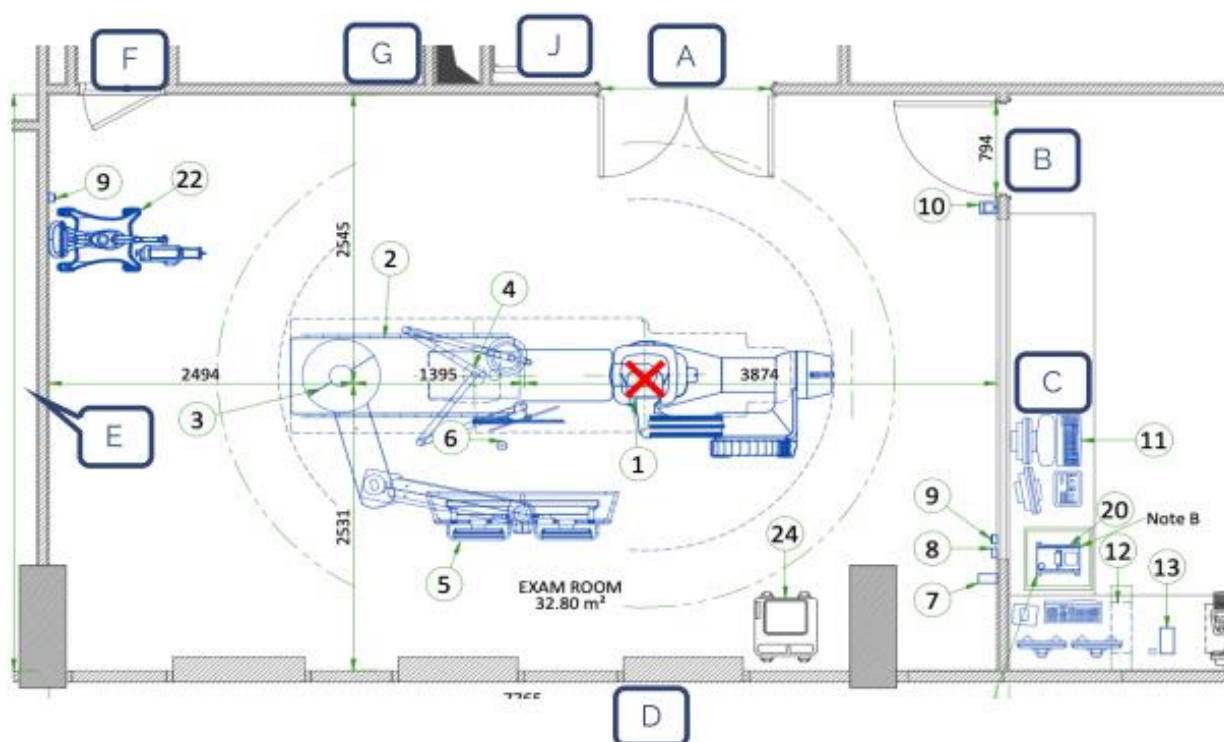


Tableau 3. Résultats - Protections murales à apporter selon la norme NFC 15-160 et conformité des protections envisagées

Désignation des lieux	Epaisseur de plomb nécessaire (mm)	Epaisseur de béton* nécessaire (mm)	Epaisseur équivalente de plomb existant** (mm)	Epaisseur à ajouter (mm Pb)	Conformité	Protection à ajouter (mm Pb)
A	2,35	-	0	2,4	NC	2,5
B	2,15	-	0	2,2	NC	2,5
C	2,25	-	0	2,3	NC	2,5
D	2,35	-	0	2,4	NC	2,5
E	1,85	-	0	1,9	NC	2
F	1,85	-	0	1,9	NC	2
G	2,15	-	0	2,2	NC	2,5
H	2,25	-	0,44	1,9	NC	2
I	2,05	-	0,44	1,7	NC	2
J	2,25	-	0	2,3	NC	2,5

Coro

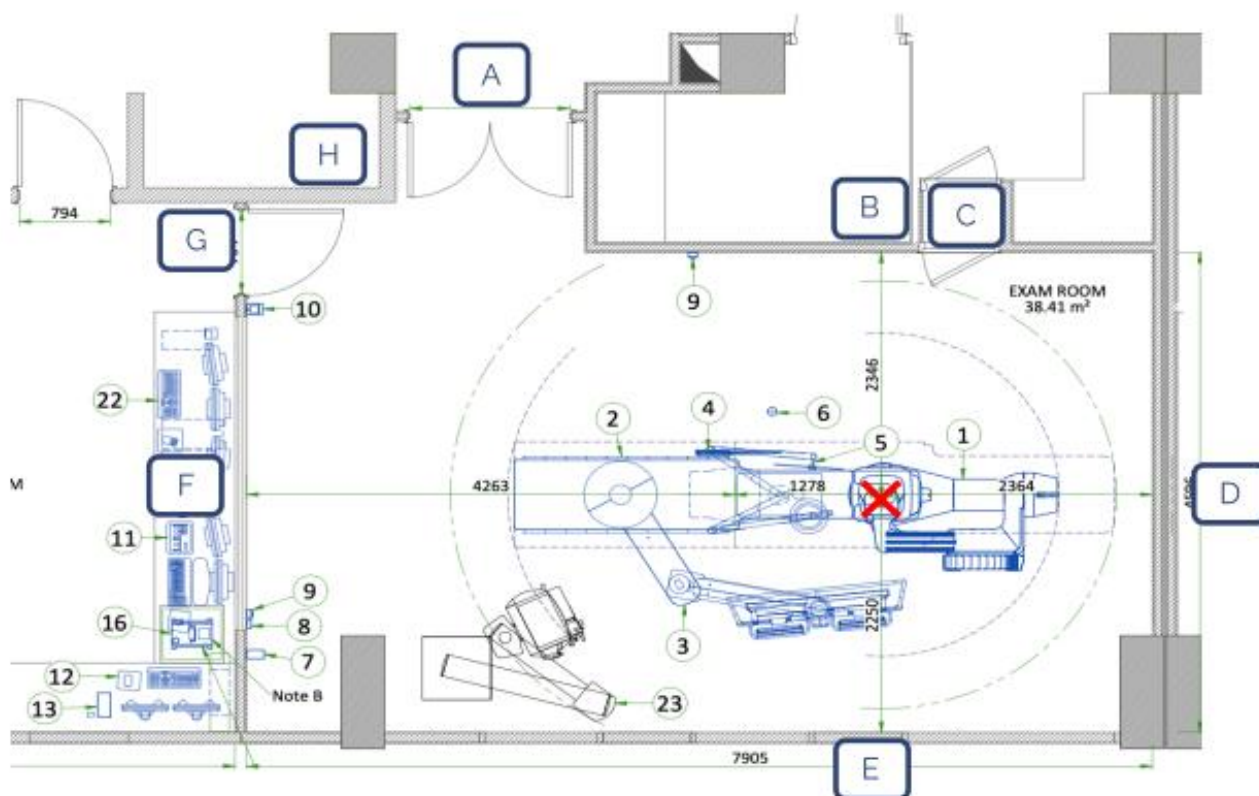


Tableau 3. Résultats - Protections murales à apporter selon la norme NFC 15-160 et conformité des protections envisagées

Désignation des lieux	Epaisseur de plomb nécessaire (mm)	Epaisseur de béton* nécessaire (mm)	Epaisseur équivalente de plomb existant** (mm)	Epaisseur à ajouter (mm Pb)	Conformité	Protection à ajouter (mm Pb)
A	1,25	-	0	1,3	NC	1,5
B	1,75	-	0	1,8	NC	2
C	1,65	-	0	1,7	NC	2
D	1,75	-	0	1,8	NC	2
E	1,75	-	0	1,8	NC	2
F	1,15	-	0	1,2	NC	1,5
G	1,15	-	0	1,2	NC	1,5
H	1,25	-	0	1,3	NC	1,5
I	1,55	-	0,44	1,2	NC	1,5
J	1,45	-	0,44	1,1	NC	1,5

3.18.5. Paillasse humides (repère AGT08, 10 et 23)

Localisation :

Dans les locaux :

- Box 3 V02,
- Local DM sales

Description :

Fourniture et mise en œuvre d'un ensemble, de chez Edra Medical ou équivalent, constitué d'une paillasse humide. Les formes, volumes et dimensions seront conformes aux plans de l'Architecte.

La paillasse humide sera équipée d'un bac évier.

L'ensemble sera réalisé en un bloc, sans raccords entre le plan de travail et l'évier, en résine de type Corian ou équivalent, avec dossier de hauteur 10cm au droit des parois verticales, sur piètement en aluminium thermolaqué (teinte RAL au choix de l'Architecte).

Meuble avec dossier intégré avec une forme d'arrondi à la jonction avec le plan de travail. Le dossier sera aussi en résine dito paillasse.

Compris toutes sujétions de découpes et réservations pour la robinetterie, et l'alimentation en eau à la charge du lot plomberie sanitaires.

3.18.6. Placards dans les chambres

Localisation :

Dans toutes les chambres du niveau N2.

Description :

Fourniture et pose de placards intégrés en menuiserie intérieure dans l'ensemble des chambres des patients du niveau concerné. Les placards sont destinés à accueillir les effets personnels des patients, ainsi que du petit matériel ou linge selon les besoins du service.

Les placards sont installés dans l'emprise des chambres, en position définie sur les plans d'architecte.

Format standardisé par chambre avec ajustement local selon les contraintes techniques (réseaux, structure, faux-plafond, etc.).

Les placards seront constitués par

- 1 module penderie avec tringle inox démontable
- 2 modules étagères fixes et amovibles
- 1 module à porte battante

Caractéristiques techniques minimales

Structure : Caisson en panneaux bois mélaminé hydrofuge (type MDF ou aggloméré classe P3 ou supérieur), épaisseur min. 19 mm.

Le lot doublages/cloisons doit prévoir des renforts aux droits des fixations des meubles hauts et supports lourds signalés sur les plans, afin d'assurer une pose robuste sans chevilles molliées non conformes.

Coloris : à définir avec l'architecte, teinte claire de préférence.

Façades : Portes pleines mélaminées, chants ABS 2 mm, résistants aux chocs et aux produits désinfectants. Prévoir toutes sujétions pour un démontage facile. Finition avec des joints en mastic acrylique lisse.

Finition, aspect et coloris ou choix de l'architecte.

Quincaillerie : Charnières invisibles à fermeture amortie, poignées ergonomiques intégrées ou encastrées (pas de saillies blessantes).

Verrouillage avec des serrures à clé unique ou à code selon modèle validé par l'hôpital.

Tringles et accessoires : aluminium anodisé, démontables pour nettoyage.

Ventilation : Fentes hautes et basses ou grilles intégrées pour éviter la condensation.

Socles : Socles ou pieds réglables avec plinthes de finition, assurant une hygiène optimale sous les meubles.

Fixation : Ancrage mural renforcé, chevilles et vis adaptées à la nature du support (béton, doublage, etc.).

Sécurité : Bords arrondis, aucune arête vive.

Travaux connexes à la charge du présent lot

Prises de cotes sur site avant fabrication.

Coordination avec les lots Electricité, Plomberie, et Mobilier si intégration de prises, veilleuses ou réseaux.

Réalisation des finitions en tableau (fonds, côtés, dessus) contre les parois existantes.
Protection des ouvrages en attente de réception.

Normes et conformité

Réaction au feu : classement M2 minimum (ou Euroclasse D-s2, d0 selon exigence du SSI)
Respect des normes d'hygiène hospitalière et facilité de nettoyage
Conformité aux exigences PMR (hauteur et accessibilité)

3.19. Raccordement câble des volets roulants

Localisation :

Au droit des câbles laissés en attente pour les volets roulants.

Description :

Prévoir la prestation de raccordement des câbles des volets roulants existants laissés en attente au niveau de l'ensemble des châssis extérieurs du projet
Le titulaire du présent lot doit faire réaliser ces connexions par un électricien habilité, avec consignation hors tension et tests.

3.20. Film opacifiant

Localisation :

En allège du mur rideau Nord sur l'excroissance.

Description :

Fourniture et mise en œuvre d'un film opacifiant en allège vitrée de mur-rideau, destiné à réduire la transparence des vitrages en partie basse et atténuer la visibilité depuis l'extérieur.

Caractéristiques techniques minimales :

- Film polyester multicouche, haute performance, de type opacifiant diffusant (blanc mat ou gris clair selon choix architectural)
- Transmission lumineuse $\leq 20\%$, facteur solaire réduit
- Aspect homogène sans reflet spéculaire
- Application sur face intérieure du vitrage (ou selon préconisation fabricant)
- Pose à plat sans plis, bulles ni défauts visibles
- Résistant aux UV, anti-délamination, non jaunissant
- Résistance thermique de -20°C à $+80^{\circ}\text{C}$
- Certification feu M1 ou équivalent
- Produit de type 3M Fasara, Saint-Gobain Solar Gard, ou équivalent technique

Mise en œuvre :

- Nettoyage minutieux des vitrages avant pose
- Pose par personnel qualifié selon les prescriptions du fabricant
- Calepinage sans joint visible dans le champ de vision courant
- Raccords propres et alignés sur montants du mur-rideau
- Garantie fabricant minimum 5 ans contre décollement, décoloration ou fissuration
- Essais de réception visuelle à la lumière naturelle

3.21. Option 1 : Rails lève-malades en plafonnier – Chambres patients

Localisation :

Dans toutes les chambres des patients du N2 :

Description :

Fourniture et pose de rails lève-malades plafonniers dans l'ensemble des chambres du niveau concerné, pour l'assistance au transfert des patients à mobilité réduite, en toute sécurité pour le personnel soignant.

Les rails sont fixés au plafond, destinés à recevoir un moteur de levage mobile ou fixe, compatible avec les besoins du service.

Installation mono-rail selon la configuration de la chambre, permettant un transfert lit-toilettes/douche ou fauteuil.

Le système doit permettre un transfert fluide, sans effort excessif, sécurisé et ergonomique. Interfaces à prévoir avec le lot plafond techniques.

Caractéristiques techniques minimales

Charge utile : 200 kg minimum par rail.

Matériaux : Aluminium laqué, avec revêtement lisse, lessivable, résistant aux produits désinfectants hospitaliers.

Fixations : Solidaires de la structure porteuse.

Compatibilité : Moteurs lève-personnes standards du marché (GH, HandiMove, Arjo, ou équivalent).

Arrêts de fin de course, sécurités de blocage, anti-déraillement.

Pas d'accrochage direct au faux plafond. Cheminement et fixations invisibles depuis l'intérieur de la chambre (capots ou intégration soignée).

Travaux connexes à la charge du présent lot

Lors de la réception du support, le plancher existant devra être apte à supporter les charges définies ci-avant. Une coordination avec le lot gros œuvre sera nécessaire. Le cas échéant, l'entreprise de gros œuvre devra réaliser les ouvrages de rendort nécessaire afin de garantir la portance conforme du plancher.

Fourniture et pose de tous accessoires, consoles, équerres, interfaces mécaniques nécessaires à la fixation.

Réglages, essais, mise en service.

Fourniture des notices d'utilisation et d'entretien.

Formation du personnel si demandée.

Normes et conformité

- Dispositif médical conforme à la Directive 93/42/CEE ou Règlement (UE) 2017/745.
- Normes applicables : EN ISO 10535 (Lève-personnes à usage médical)
- Compatibilité avec ERP de type U (établissements de soins).
- Conformité PMR et accessibilité (arrêtés du 20 avril 2017 et 24 décembre 2015).

3.22. Option 2 : Cylindres sur les menuiseries extérieures

Localisation :

Sur l'ensemble des ouvrants intégrés dans les menuiseries extérieures du R+2.

Description :

Fourniture de cylindre de sureté à profil européen, de type EVVA organigramme de l'hôpital, à simple entrée.

3.23. Option 3 : Cylindres de tous les modèles

Localisation :

Suivant le tableau des portes.

Description :

Fourniture de cylindre de sureté à profil européen, de type EVVA organigramme de l'hôpital, à double entrée sur organigramme.

Le modèle exact sera à déterminer avec l'Architecte, puisque les cylindres seront raccordés sur un organigramme existant.

Les dimensions des cylindres et protecteurs seront adaptées aux caractéristiques dimensionnelles des blocs serrures et vantaux constituant les blocs portes.