POUVOIR ADJUDICATEUR

C.H.R.U DE TOURS

2 boulevard Tonnelle

37044 TOURS Cedex 9

ACCORD CADRE DE TRAVAUX A BONS DE COMMANDE

Année 2027- reconductible 3 fois 1 an

OPÉRATION :

Travaux d'Aménagement Courant (TAC)

Sites du CH de Chinon

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

(C.C.T.P.)

LOT 17- MENUISERIES

LOT 17- MENUISERIES

1 GENERALITES

1.1 NORMES ET REGLEMENTS

L'ensemble des prestations doit respecter les normes et règlements en vigueur au moment de la mise en œuvre et notamment liste non exhaustive :

- D.T.U en vigueur 36.2/36.3/36.5/34.1/34.3/34.4/34.5/39/41.2/25.42/35.1/51.1/51.3/51.4/
- Les normes AFNOR applicables
- Les avis techniques du CSTB
- Aux recommandations professionnelles du S.N.F.A
- Aux cahiers des charges de mise en œuvre et spécifications des fabricants
- Aux CCTP commun de tous les lots
- A la réglementation incendie l'arrêté du 25 juin 1980 et ses articles
- Code du travail

1.2 CONTENUS DES PRIX

En complément de l'article 7 du CCAP :

Les prix sont réputés comprendre l'ensemble des charges fiscales, parafiscales ou autres frappant la prestation ainsi que tous les frais afférents au conditionnement, à l'emballage, à la manutention, au stockage, au transport et à l'assurance jusqu'au lieu de livraison pour les fournitures.

Il ne pourra être facturé aucun frais supplémentaire correspondant à des minima de commande, que ce soit en quantité ou en valeur.

Les travaux sont réputés être obtenus pour une hauteur de 4ml par rapport au niveau du sol d'intervention et ce pendant la durée légale du travail de jour comprise entre 6 heures et 20 heures (BTP) sur la base de 5 jours par semaine et comprennent :

- Le transport pour la livraison sur le chantier des matériaux et fournitures, le déchargement et toutes manutentions pour l'approvisionnement
- La location, l'amortissement et les manutentions, compris montage ou descente du matériel et de l'outillage nécessaire à l'exécution des ouvrages
- L'enlèvement, y compris montage ou descente et manutention des déchets, gravois ou résidus de matériaux mis en œuvre et leur évacuation en décharge appropriée.
- Les protections éventuelles (sauf demande spécifique du MOA ou MOE), le nettoyage des locaux lors du repliement de l'entrepreneur, compris abords et accès le cas échéant, le nettoyage du chantier quotidien
- La vérification et la réception des ouvrages des autres lots (aplomb des tableaux, tracés des cloisons, …)
- Les travaux annexes de repérage, traçages divers, calepinage
- L'exécution des joints pour certaines prestations
- Le marquage CF de l'ouvrage par poinçonnement sur blocs portes, châssis, etc.…
- Les sujétions de coupes de toutes natures et finitions
- La fourniture et mise en œuvre des matériaux et matériels, la main d'œuvre est comprise dans le prix unitaires
- Toutes sujétions de dépose, de découpe et de repose d'éléments pré existants.
- Tous moyens d'accès et dispositifs pour travaux en hauteur
- Les protections individuelles et collectives dans le respect des mesures d'hygiène et sécurité
- L'exécution et la fourniture de croquis, plans côtés suivant la demande de la maitrise d'œuvre pour créations de meubles, banques, placards, etc.….
- La fourniture des PV des matériaux et matériels et attestation de pose

Les prix intègrent les consignes d'hygiène hospitalière et de sécurité standard, ainsi que les frais de préparation de chantier, d'études, de réalisation des plans et documents d'exécution, d'approvisionnement de chantier, de remise de DOE, de remise de plans de recollement, notes de calculs, les essais, les mises en service, les demande de permis feu, les repérages des installations avant exécution, l'ouverture des dalles de faux-plafond pour travaux, …

Les prix unitaires sont Hors Taxes et sont établis en considérant comme normalement prévisibles les intempéries et autres phénomènes naturels, lorsqu'ils ne dépassent pas les intensités limites.

Les prix unitaires comprennent le fait d'intervenir dans un site occupé et les temps d'attente nécessaires aux interventions en fonction des impératifs des services où ont lieu les travaux**. En cas d'impossibilités d'intervention de plus d'1 heure suite à un impératif de service, l'entreprises devra faire constater par le cadre du service qu'il ne peut intervenir et contresigné par le chargé d'opération suivant l'annexe jointe**. En aucun cas des facturations d'heures ne pourront avoir lieu sans ce justificatif.

1.3 EXECUTION DE L'ACCORD CADRE A BON DE COMMANDE

Selon l'article 11.1 du CCAP :

Les bons de commande sont émis par chaque établissement concernés par le marché au fur et à mesure de ses besoins.

Chaque bon de commande précise :

- le numéro de la commande
- le nom ou la raison sociale du titulaire
- le numéro du marché
- le chargé d'affaire désigné pour le chantier
- le lieu d'exécution (site - bâtiment - étage - service - pièce)
- la nature et la description des travaux à réaliser
- éventuellement le délai imparti pour l'exécution
- éventuellement les sujétions particulières à l'exécution des travaux
- éventuellement autres informations si nécessaires
- le montant total HT et TTC

Les bons de commande pourront être accompagnés d'un dossier chantier. Seul sont valables les bons de commande signés par le Représentant de l'établissement.

Les bons de commande peuvent être émis jusqu'au dernier jour de validité du marché. Le marché s'exécute à compter du 01/01/2027 ou de la date de notification si celle-ci est ultérieure, et jusqu'à la garantie de parfait achèvement.

Pour toute prestation, sur bordereau ou hors bordereau, un devis pourra être demandé au titulaire du lot pour estimation avant émission du bon de commande. Tous travaux supplémentaires à un bon de commande devront faire l'objet d'un devis complémentaire présenté au chargé d'affaire afin qu'un nouveau bon de commande soit émis. Aucune facture ne pourra dépasser le montant d'un bon de commande établi suivant devis sauf après accord du chargé d'opérations. Toutefois, une facture pourra être inférieure à un bon de commande si la quantité mise en œuvre a été moindre que prévue au devis ou si des prestations n'ont pas été réalisées.

1.4 DELAIS D'EXCUTION OU DE LIVRAISON

Le maître d'œuvre fixera sur le dossier chantier le délai d'exécution des travaux concernés. Sauf stipulation différente du dossier chantier, le délai d'exécution part de la date d'établissement de la commande.

En l'absence d'indication du délai d'exécution sur le bon de commande ou marché subséquent, la date de fin du chantier est arrêtée lors de la réunion hebdomadaire prévue à l'article III.1 du CCTC.

L'entreprise devra pouvoir intervenir au plus tard 15 jours calendaires après la date de signature du bon de commande. En cas de non-respect de ce délai les pénalités indiquées dans le CCAP seront appliquées. Il peut être remis avec le dossier chantier un calendrier prévisionnel du chantier concerné.

L'entreprise titulaire du lot s'engage à fournir les effectifs nécessaires pour respecter les délais d'intervention et d'exécution.

Une prolongation de délais d'exécution peut être accordée suivant l'article 18.2 du CCAG travaux.

En cas d'urgence l'entreprise titulaire du marché s'engage à mettre tous les moyens disponibles pour pouvoir intervenir dans les délais précisés au CCAP.

Délais pour remise de devis : L'entreprise devra remettre un devis établi suivant son bordereau des prix avant l'émission du bon de commande, le délai maximum de remise de devis est de 10 jours ouvrés une fois la demande faite. En cas de retard sur l'émission du devis les pénalités indiquées dans le CCAP seront appliquées.

1.5 OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR

L'entrepreneur est tenu d'assurer le parfait achèvement de ses ouvrages suivant les règles de l'art et selon toutes les prescriptions de pose des fabricants.

Le présent CCTP ne présente pas de caractère limitatif ou exhaustif et l'entreprise de par sa qualification est apte à pallier à tout défaut d'énonciation. Elle ne pourra de ce fait prétendre ni à un règlement supplémentaire, ni se dérober devant l'obligation de conformité et de respect des règlementations en vigueur.

Tous les dégâts réalisés aux constructions voisines, ouvrages contigus devront être réparés et ce entièrement à la charge de l'entrepreneur.

1.6 MODE DE CALCUL DES NOUVEAUX TRAVAUX

Le montant des travaux du présent lot sera obtenu en appliquant aux quantités calculées les prix proposés par l'entrepreneur pour les prestations définies dans le CCTP suivant le bordereau des prix unitaires.

Un montant de travaux du présent lot n'entrant pas dans le cadre du BPU, sera obtenu soit par assimilation d'un code existant et mentionné dans le mémoire, soit traité de gré à gré après accord du Maitre d'œuvre.

Les prix proposés devront prendre en compte l'ensemble des actes et fournitures permettant la parfaite finition des ouvrages demandés. La main d'œuvre est comprise dans les prix unitaires du bordereau.

Le montant des fournitures spéciales, non prévues au bordereau, sera calculé suivant le déboursé réel, justifié par production de la facture correspondante et affecté d'un coefficient multiplicateur proposé par l'entrepreneur dans le BPU. Ce coefficient sera appliqué au montant HT.

La pose de fourniture spéciale sera calculée suivant le taux horaire proposé au BPU.

Le CH de Chinon pourra solliciter l'entreprise pour des interventions en urgence, dans des cas exceptionnels tels que des risques de dommages aux biens et/ou aux personnes nécessitant des travaux. L'entrepreneur devra communiquer au CH de Chinon un numéro d'astreinte joignable 7/7 jours et 24/24 heures.

Les frais relatifs à la mise en place de cette astreinte sont inclus dans le BPU. En cas d'intervention, les prestations réalisées seront rémunérées conformément aux prix du bordereau.

1.7 METRES DE TRAVAUX

Les prestations à prendre en considération sont celles **réellement réalisées**, suivant désignation du bon de commande définissant et constituant la commande et le devis remis par l'entreprise.
La surface à prendre en compte est la surface réelle des parties réalisées.

Si le travail est effectué dans des locaux jugés insalubres (suivant accord du MOE), on appliquera le pourcentage prévu dans le bordereau de prix sur les prix proposés.

Si le travail est effectué en dehors des heures légales du travail, les prix figurant au BPU seront majorés suivant le bordereau de prix. Pour rappel les heures légales sont de 6 h 00 à 20 h00 du lundi au samedi, l'entreprise devra facturer les prestations uniquement réaliser en dehors des horaires légaux majorés du pourcentage en heures de nuits ou heures de dimanches et/ou jours fériés.

Pour les travaux dans vide sanitaires avec plancher haut inférieure à 1ml il sera appliqué le % sur fourniture du bordereau, cette prestation comprends la mise en place des ventilations nécessaires à l'intervention.

L'Entreprise devra tenir compte dans ses prix des sujétions pour pertes et déchets.

Le maître d'ouvrage se réserve le droit de choisir les marques des matériaux à mettre en œuvre.
Les Fiches Techniques des éléments mis en œuvre devront être fournis avant la pose pour validation.

2 TAUX HORAIRES

A : Le taux horaire est donné à titre indicatif et en cas de demande d'intervention concernant uniquement de la manutention ou mise en œuvre de fournitures spéciales.

Les prix unitaires des bordereaux comprenant la main d'œuvre pour la mise en œuvre des fournitures, matériels où matériaux indiqués. Le temps d'habillage, déshabillage et nettoyage de l'outillage nécessaire pour intervention dans des services contrôlées (ISO 8 à ISO 5) se traduit par un forfait « Homme/Jour » qui doit correspondre à la perte d'activité liée aux précautions décrites ci avant pour investir ces zones spécifiques.

3 PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

3.1 MISE EN ŒUVRE DES HUISSERIES, COFFRES DEMONTABLES ET TRAPPES DIVERSES

Le titulaire aura à sa charge la mise en place, le réglage et le scellement des bâtis et huisseries associés aux cloisons et doublages pour ce qui concerne les cloisons en carreaux de plâtres, en parpaings, en béton plein, pour les cloisons sèches de type "PLACOSTIL" ou équivalent, la pose des huisseries, des trappes éventuelles, et tous les organes de fixation.

3.2 ORGANIGRAMME

Le tableau des combinaisons se fera en accord avec le Service Technique du CHRU et sera rattaché à l'organigramme général de l'établissement concerné avec utilisation du passe général et d'un passe partiel.

4 DETAIL DES OUVRAGES

4.1 B : INSTALLATION DE CLOISONS DE PROTECTION DE CHANTIER :

4.1.1 BLOCS PORTE CHANTIER

B1 & B2 : Les blocs portes doivent être fournis conformément aux spécifications du chantier. Un bloc porte comprend un canon de chantier, une plinthe automatique en bas de porte, ainsi qu'un joint périphérique pour garantir l'étanchéité. Ces blocs portes doivent être montés et démontés avec soin, afin de garantir leur réutilisation ultérieure dans d'autres chantiers.

Stockage et réutilisation des blocs portes de chantier :

Les blocs portes de chantier doivent être stockés dans des locaux mis à disposition au sein de l'hôpital. Ces locaux devront être propres, sécurisés, et permettre un stockage adéquat pour éviter toute dégradation des matériaux. Les blocs portes doivent être protégés contre les risques de dommages lors de leur stockage.

Une fois les travaux terminés, les blocs portes seront soigneusement démontés et stockés pour être réutilisés sur d'autres chantiers dans l'hôpital. La dépose doit inclure le rebouchage des trous et la remise en état du support, après dépose, sans dégradation des ouvrages existants.

4.1.2 CLOISONNEMENT EN PANNEAUX MELAMINES

B3 à B8 : Fourniture et mise en œuvre de cloisons de chantier étanches, constituées de panneaux mélaminés blanc de 19mm d'épaisseur, y compris ruban adhésif en périphérie (sol, cloison et plafond) et joint silicone.

Suivant les configurations, il pourra être intégré à ce type de cloisonnement une porte de 90 cm de passage avec ferme porte et joint au pourtour et plinthe automatique. Ces cloisonnements doivent être montés et démontés avec soin, afin de garantir leur réutilisation ultérieure dans d'autres chantiers.

Stockage et réutilisation des cloisons de chantier :

Les cloisons de chantier doivent être stockées dans des locaux mis à disposition au sein de l'hôpital. Ces locaux devront être propres, sécurisés, et permettre un stockage adéquat pour éviter toute dégradation des matériaux. Les cloisons doivent être protégées contre les risques de dommages lors de leur stockage.

Une fois les travaux terminés, les cloisons seront soigneusement démontées et stockées pour être réutilisées sur d'autres chantiers dans l'hôpital. La dépose doit inclure le rebouchage des trous et la remise en état du support, après dépose, sans dégradation des ouvrages existants.

4.1.3 CLOISONNEMENT EN POLYANE

B9 à B14 : Fourniture et mise en œuvre de cloisonnements par film polyane armé de 100 g/m² y compris perches télescopiques et fixation par ruban adhésif en périphérie (sol, cloison et plafond).

Suivant les configurations, il pourra être intégré à ce type de cloisonnement une entrée par fermeture éclair.

Les prestations de dépenses comprennent la dépose complète du film polyane existant, y compris toutes sujétions nécessaires à son enlèvement.

Le polyane sera retiré avec précaution afin de ne pas détériorer les supports conservés. Les éléments de fixation, adhésifs ou accessoires associés seront également déposés.

La prestation comprend le nettoyage des supports après dépose et l'évacuation de l'ensemble des déchets résultant de l'intervention.

4.2 C : DEPOSE - REPOSE :

La dépose de l'ensemble des différents ouvrages et leur évacuation en décharge devront tenir compte des protocoles "hygiène hospitalière de chaque établissement " et de gestion des déchets décris dans les prescriptions communes.

La dépose des éléments doit être réalisée de manière soignée, en prenant soin de ne pas endommager les supports existants et d'inclure le rebouchage des trous et la remise en état des supports.

4.3 D : MISE EN JEUX DE MENUISERIES

Les prestations du présent chapitre concernent l'ensemble des opérations de réglage, d'ajustement et de remise en fonctionnement des menuiseries existantes (réglage des jeux périphériques, rabotage si nécessaire des vantaux, ajustement pour garantir un fonctionnement fluide (ouverture/fermeture), suppression des points durs, respect des

normes d'accessibilité et de sécurité). Les interventions devront être réalisées avec soin, sans détérioration des ouvrages existants, et dans le respect des tolérances de fonctionnement (jeu, aplomb, niveau, équerrage).

4.4 E : PORTES/BLOCS PORTES

Les blocs-portes et portes devront être fournis et posés conformément :

- aux normes en vigueur (feu, acoustique, accessibilité),
- aux prescriptions du fabricant,
- aux exigences spécifiques du milieu hospitalier (résistance, entretien, hygiène).

Toutes les prestations comprennent :

- transport,
- manutention,
- pose,
- réglage,
- nettoyage,
- évacuation des déchets.

Dans le cadre des travaux neufs avec création de cloisons, les huisseries seront fournies par le lot menuiserie intérieure et mises à disposition du lot plâtrerie, qui en assurera la pose et l'incorporation dans les ouvrages.

Le lot menuiserie intérieure interviendra ensuite pour la **pose des vantaux, quincailleries et réglages**.

Dans le cadre des travaux de rénovation sans modification de cloison, le lot menuiserie intérieure devra la fourniture et la pose complète des blocs-portes, comprenant huisserie, vantail et l'ensemble des accessoires.

Les huisseries et bâtis seront de sections et de profils adaptés aux parois auxquelles ils seront intégrés. Ces huisseries et bâtis seront équipés des accessoires suivants :

- Paumelles, pattes de scellement ou fixation adaptées aux parois dans lesquelles elles sont fixées.

- Tout dispositif assurant le maintien des huisseries avant le montage des cloisons.
- Joints (sécurité, incendie, phoniques, etc...) incorporés dans gorge profilée ou butéesadhésives (la mise en place des joints se fera après mise en peinture définitive).
- Couvre-joints à prévoir après la pose des cloisons.

4.4.1 BLOCS PORTES AME PLEINE

E1 à E17 : Fourniture et pose d'un ensemble de porte composé de :

- Huisseries métallique ou bois exotique à peindre, épaisseur définie selon le type de support.
- Vantaux à âme pleine en panneau de particule forte densité, encadrement aux 4 côtés en boismassif exotique d'épaisseur 40mm.
- 1 ou 2 vantaux suivant projet.
- Parement 2 faces finition prépeint ou stratifié suivant le projet.
- Couvre-joint de finition sur les deux faces.
- Ferrage par 4 paumelles.
- Butoir de porte caoutchouc fixé sur mur au-dessus des remontées en plinthes.
- Compris joints isophoniques…
- Coupe-feu 1/2H ou 1H si nécessaire

Les ouvrages CF sont d'aspect identique aux blocs portes standard et devront être titulaires :

- D'un Avis Technique du CSTB justifiant le degré PF ou CF correspondant aux règles de sécurité applicables aux différents locaux de l'établissement.

- PV de conformité au feu.
- Du label GIF (Groupement des Industriels du Feu).

4.4.2 BLOCS PORTES ISOPHONIQUES

E18 à E28 : Fourniture et pose d'un ensemble de porte composé de :

- Huisseries métallique ou bois exotique à peindre, épaisseur définie selon le type de support.
- Vantaux à âme pleine isophonique, en panneau de particuleforte densité, encadrement aux 4 côtés en bois massif exotique.
- Isolement phonique de 36 dB ou 42 dB, suivant les besoins.
- 1 ou 2 vantaux suivant projet.
- L'épaisseur minimum des vantaux est de 40 mm.
- Parement 2 faces finition prépeint.
- Couvre-joint de finition sur les deux faces.
- Ferrage par 4 paumelles.
- Butoir de porte caoutchouc fixé sur mur au-dessus des remontées en plinthes.
- Compris joints périphériques isophoniques,…
- PV de conformité.

4.4.3 BLOCS PORTES DAS

E29 à E48 : Fourniture et pose d'un ensemble de porte de type BLOC DAS, composé de :

- Degré coupe-feu suivant l'opération.
- Huisseries métallique ou bois exotique à peindre, épaisseur définie selon le type de support, compris sujétions pour le degré coupe-feu.
- Dimension suivant projet.
- Vantaux à âme pleine en panneau de particule forte densité, encadrement aux 4 côtés en boismassif exotique.
- L'épaisseur minimum des vantaux est de 40 mm.
- 1 ou 2 vantaux suivant projet.
- Vantaux sur pivot, si porte à 2 vantaux en va et vient.
- Parement 2 faces finition prépeint ou stratifié.
- Couvre-joint de finition sur les deux faces.
- 4 paumelles selon les contraintes de fonctionnement.
- Ferme porte à glissière.
- Sélecteur de fermeture, si porte à 2 vantaux.
- Asservissement au SSI, par ventouses murales à rupture 24 ou 48 V suivant les bâtiments.
- Compris joints d'étanchéité au feu.
- Compris toutes sujétions de fourrure en bois exotique à peindre pour reprise des tableaux.

Ces ouvrages sont d'aspect identique aux blocs portes standard et devront être titulaires :

- D'un Avis Technique du CSTB justifiant le degré PF ou CF correspondant aux règles de sécurité applicables aux différents locaux de l'établissement.
- PV de conformité au feu.
- Du label GIF (Groupement des Industriels du Feu).

4.4.4 PORTES PREPEINTES

E49 à E58 : Portes à âme pleine de **40 mm d'épaisseur**, destinées à être posées sur huisserie existante ou neuve, compatible avec l'huisserie et ajustée. Possibilité de versions coupe-feu ou stratifiées.

4.4.5 HUISSERIES BOIS OU METAL

E59 à E62 : Huisseries bois (y compris tasseau) :

- en sapin,
- sections adaptées aux cloisons,
- feuillure pour porte de 40 mm,
- fixation par pattes à scellement ou vissage.

Huisseries métalliques :

- adaptées aux cloisons de 72 mm ou 100 mm,
- protection anticorrosion,
- fixation tous supports.
- Dans tous les cas :
- réglage parfait,
- aplomb et niveau contrôlés,
- calfeutrement soigné.

4.4.6 PORTES COULISSANTES

E63 à E78 : Les portes coulissantes, qu'elles soient à galandage ou sur rail apparent, devront être fournies et posées complètes, prêtes à fonctionner. Elles comprendront un vantail à âme pleine, un système de guidage adapté (rail haut et guidage bas), des butées de fin de course ainsi que l'ensemble des accessoires nécessaires à leur bon fonctionnement, notamment les poignées de type bâton de maréchal.

Dans le cas des portes à galandage, le système devra être parfaitement intégré dans la cloison de type plaque de plâtre, avec un habillage soigné et conforme aux exigences architecturales. Pour les portes sur rail apparent, l'ensemble du dispositif devra garantir une fixation robuste et durable.

Les ouvrages devront assurer un fonctionnement fluide, silencieux et sans à-coups, adapté à un usage intensif, notamment en milieu hospitalier. Toutes les dispositions devront être prises pour éviter les risques de déraillement ou de détérioration prématurée.

Selon les besoins du projet, des adaptations pourront être prévues, notamment pour les locaux humides, la mise en œuvre de parements stratifiés deux faces ou encore l'intégration de protections plombées.

4.4.7 OCULUS

E79 à E86 : Les oculus seront réalisés sur tout type de porte, en tenant compte des contraintes techniques et esthétiques du projet. La prestation comprendra la découpe de la porte, la mise en place de renforts périphériques si nécessaire, la fourniture et la pose d'une alaise en bois dur avec feuillure, ainsi que la mise en œuvre de parcloses assurant le maintien du vitrage.

Le vitrage sera de type feuilleté, conforme aux exigences de sécurité en vigueur. L'ensemble devra présenter une finition soignée, sans éclats ni défauts apparents, garantissant à la fois la sécurité des usagers et la durabilité de l'ouvrage.

Dans le cas de portes soumises à des exigences de résistance au feu, les oculus devront être réalisés avec des vitrages coupe-feu certifiés, et mis en œuvre conformément aux procès-verbaux de classement feu.

4.4.8 MORTAISE DE SERRURE

E87 : La réalisation des mortaises de serrure sur les chants des portes devra être effectuée avec précision et soin. Cette prestation comprendra l'usinage nécessaire pour recevoir la serrure, ainsi que la mise en place de renforts lorsque les portes ne sont pas initialement prévues pour être mortaisées.

Les travaux devront être exécutés de manière à ne pas fragiliser la structure de la porte, tout en garantissant un fonctionnement optimal de la serrure. Les dimensions et réservations devront être parfaitement adaptées aux équipements installés.

4.4.9 POTEAU D'ABOUT DE CLOISON

E88 à E91 : Les poteaux d'about de cloison seront fournis et posés en bois dur, avec une feuillure extérieure en forme de U permettant l'encastrement des cloisons. Leur mise en œuvre devra garantir un alignement parfait avec les cloisons adjacentes ainsi qu'une excellente stabilité de l'ensemble.

La fixation au support devra être réalisée de manière solide et durable, en tenant compte de la nature des supports rencontrés. Toutes les sujétions d'ajustement seront incluses afin d'assurer une finition irréprochable.

Les sections des poteaux seront adaptées à l'épaisseur des cloisons à recevoir. Des adaptations spécifiques, telles que la réalisation de congés d'angle ou de feuillures particulières, pourront être demandées en fonction des contraintes du projet.

4.4.10 MARQUAGE PAR POINCON

E92 : Chaque bloc-porte coupe-feu devra comporter un marquage par poinçon, apposé de manière visible et indélébile, indiquant son degré de résistance au feu, à savoir CF 1/2h (EI30), CF 1h (EI60) ou CF 2h (EI120), conformément aux prescriptions du présent marché.

Ce poinçonnement devra être réalisé suite à une demande spécifique du CHRU, sans altérer les performances coupe-feu de l'ouvrage. Il devra permettre une identification rapide par les organismes de contrôle et les équipes de maintenance.

À titre indicatif, des exemples de poinçonnage conformes sont disponibles en stock et pourront être présentés sur demande pour validation.

4.5 F : VITRAGES

F1 à F13 : Les prestations du présent chapitre comprennent la fourniture, la pose, ainsi que la dépose et repose des parcloses existantes lorsque nécessaire. Elles incluent également l'ajustement des vitrages dans les châssis existants, le calage, la mise en œuvre des joints, la protection des ouvrages environnants, le nettoyage en fin d'intervention et l'évacuation des déchets.

L'entreprise devra toutes sujétions nécessaires à la parfaite exécution des ouvrages, notamment les adaptations liées aux tolérances des supports existants.

La surface minimale de facturation est fixée à 0,45 m², sauf mention contraire.

Les vitrages devront être conformes aux normes en vigueur, notamment en matière de sécurité, de résistance au feu et de performance.

Les vitrages de type Sécurit clair, d'épaisseur 6, 8 ou 10 mm, seront posés sur châssis existants avec un calage conforme aux règles professionnelles.

Les vitrages pare-flammes et coupe-feu devront être mis en œuvre conformément à leurs procès-verbaux de classement feu. L'entreprise devra garantir la compatibilité avec les supports existants ainsi que la continuité des performances (étanchéité, tenue au feu).

Les vitrages feuilletés intérieurs devront répondre aux exigences de sécurité des personnes, notamment dans les zones à risque. Leur mise en œuvre devra assurer une parfaite tenue et une finition soignée.

Les plaques de type Makrolon ou plexiglas devront être posées avec les mêmes exigences de précision, en veillant à éviter toute déformation ou contrainte.

4.6 G : TASSEAUX, PLINTHES ET MOULURES

G1 à G23 : Les ouvrages en bois massif devront être réalisés en sapin du nord, chêne ou bois exotique selon les prescriptions. Ils comprendront la fourniture, la coupe (droite ou biaise), l'ajustement, la fixation et les finitions.

Les tasseaux devront être rabotés, posés avec précision et fixés par tous moyens adaptés au support, garantissant une parfaite tenue dans le temps.

Les plinthes devront être posées avec des coupes d'onglet soignées, un alignement parfait et une arase régulière. Les raccords devront être discrets et parfaitement ajustés.

Les moulures, qu'elles soient en sapin, chêne ou bois exotique, devront présenter une finition irréprochable, sans défaut visuel, et être posées avec précision, notamment dans les angles.

Les baguettes d'angle devront assurer une protection efficace des arêtes tout en garantissant une finition esthétique.

Les moulures plombées devront être mises en œuvre avec toutes les précautions nécessaires pour garantir la continuité de la protection.

Les éléments de structure tels que chevrons et solivettes devront être posés avec un parfait alignement, une fixation adaptée et une stabilité conforme aux règles de l'art.

4.7 H : PANNEAUX

H1 à H35 : Les panneaux, qu'ils soient en contreplaqué, aggloméré, mélaminé, isorel ou stratifié haute pression, devront être fournis et posés avec toutes les sujétions de découpe, d'ajustement, d'affleurage et de finition.

Les chants devront être soigneusement traités, poncés et, le cas échéant, protégés par des bandes de chant adaptées. Les panneaux en contreplaqué okoumé pourront être proposés en version marine selon les contraintes d'humidité.

Les panneaux agglomérés devront être adaptés à leur usage, avec des variantes ignifuges (classement feu) ou hydrofuges (CTBH) si nécessaire.

Les panneaux mélaminés devront présenter une finition homogène, avec des chants rapportés de qualité.

Les panneaux stratifiés haute pression devront être fixés mécaniquement avec des dispositifs anti-arrachement et accessoires adaptés, garantissant une tenue durable, notamment en usage intensif.

4.8 I : MEUBLES STRATIFIES

I1 à I18 : Les meubles devront être réalisés en panneaux CTBH, stratifiés deux faces, avec chants plaqués. Leur conception devra garantir robustesse, durabilité et facilité d'entretien, particulièrement en environnement hospitalier.

Les plans de travail devront être réalisés en panneaux hydrofuges, avec une finition stratifiée sur les deux faces et tous chants. Les découpes nécessaires (évier, vasque, robinetterie) devront être réalisées avec précision.

Les meubles bas devront être posés sur piétements réglables, avec plinthes intégrées, et permettre un accès facile aux réseaux. Les aménagements intérieurs devront être fonctionnels et adaptés.

Les meubles hauts devront être fixés solidement au support à l'aide de systèmes d'accrochage adaptés, garantissant la sécurité des usagers.

Les éléments complémentaires tels que fileurs, découpes spécifiques ou pieds réglables devront être parfaitement intégrés et ajustés.

4.9 J : FACADES DE PLACARD – TRAPPE DE GAINE

J1 à J4 : Les façades de placard devront être fournies et posées complètes, avec systèmes coulissants ou pivotants assurant un fonctionnement fluide et sécurisé. Les panneaux devront être réalisés sur mesure, avec une finition mélaminée au choix dans la gamme fabricant.

Les systèmes de guidage devront empêcher tout déraillement et garantir une utilisation durable.

Les trappes de gaine technique devront être réalisées avec un bâti en bois dur et une porte adaptée, comprenant ferrage, système de fermeture et accessoires. Elles devront permettre un accès facile aux réseaux tout en assurant une finition soignée.

Des versions coupe-feu pourront être exigées selon les contraintes réglementaires.

4.10 K : PLAQUES DE PROTECTION

K1 à K15 : Les plaques de protection en résine acrylovinylique devront être posées par collage avec des produits compatibles, conformément aux prescriptions du fabricant. Elles devront être non poreuses, résistantes aux chocs et adaptées au milieu hospitalier.

Les finitions devront être soignées, avec joints silicone assurant l'étanchéité et la durabilité ou profil de finition.

Les versions antibactériennes devront présenter une efficacité validée contre les infections nosocomiales.

Les lisses et angles de protection devront être fixés solidement et intégrer des dispositifs amortisseurs si nécessaire.

Les plaques aluminium gaufrées devront être posées avec précision, garantissant une bonne adhérence et une finition propre.

4.11 L : QUINCAILLERIE

L1 à L54 : La quincaillerie devra être fournie et posée complète, adaptée aux usages intensifs et conforme aux normes en vigueur.

Les garnitures de portes devront être robustes, ergonomiques et compatibles avec les équipements installés. Les fixations devront être invisibles lorsque possible.

Les paumelles, ferme-portes et dispositifs de retenue devront assurer un fonctionnement fluide et durable.

Les systèmes de fermeture (crémone, verrou, sélecteur, etc.) devront être installés avec précision et réglés pour garantir leur efficacité.

Les dispositifs liés à la sécurité incendie et au contrôle d'accès (ventouses, bandeaux DAS, etc.) devront être conformes aux normes en vigueur et parfaitement intégrés aux installations.

4.12 M : SERRURERIE

M1 à M38 : Les équipements de serrurerie devront être fournis et posés conformément aux normes de sécurité et aux exigences du projet.

Les cylindres, serrures à larder et serrures de sûreté devront être adaptés au niveau de sécurité requis et installés avec précision.

Les serrures électriques et motorisées devront être compatibles avec les systèmes de contrôle d'accès et dimensionnées selon le niveau de fréquentation.

Les gâches électriques, verrous et dispositifs électromagnétiques devront être installés et réglés pour garantir un fonctionnement fiable.

Les barres anti-panique devront être conformes aux normes applicables et assurer une évacuation rapide et sécurisée.

La mise en œuvre des serrures sera adaptée en fonction du support de la porte (bois, métal ou verre).

Il appartient au présent lot de se s'assurer que les équipements soient mis en place conformément au procès verbal du fabricant de serrure.

L'alimentation et le raccordement au contrôle d'accès sont dus par le lot électricité.

4.13 N : DIVERS

4.13.1 JOINTS ISOPHONIQUES

N1 : Les joints isophoniques devront être posés avec précision afin d'assurer une performance acoustique optimale.

4.13.2 JOINTS INTUMESCENT

N2 : Les joints intumescents devront être intégrés conformément aux exigences coupe-feu, avec une mise en œuvre garantissant leur efficacité en cas d'incendie.

4.13.3 JOINTS ANTI-PINCE DOIGTS

N3 à N5 : Les dispositifs anti-pince doigts devront être installés sur les portes concernées, notamment dans les zones sensibles.

4.13.4 CLOISONS A OSSATURE ALUMINIUM

N6 à N13 : Les cloisons et menuiseries aluminium devront être posées avec précision, assurant stabilité, esthétique et durabilité.

Les portes vitrées devront être réalisées en verre de sécurité et comporter les éléments de signalisation nécessaires.

4.14 O : COEFFICIENT MULTIPLICATEUR

4.14.1 O1. FOURNITURES SPECIALES HORS BORDEREAU

Ce pourcentage est appliqué aux factures de fournitures spéciales non prévues au bordereau sur présentation de la facture du matériel.

4.14.2 O2. PRESTATIONS SPECIALES HORS BORDEREAU

Ce pourcentage est appliqué aux factures de prestations non prévues au bordereau sur présentation de la facture DE LA PRESTATION

4.14.3 O3. HORAIRES DE NUIT

Ce pourcentage sera appliqué sur les prix unitaire du bordereau de prix pour des travaux en horaires de nuits entre 20h00 et 6 h00

4.14.4 O4. DIMANCHES ET JOURS FERIES

Ce pourcentage sera appliqué sur les prix unitaires du bordereau de prix pour les interventions les Dimanches ou jours fériés de 6h00 à 20 h00

4.14.5 O5. INTERVENTION EN VIDE SANITAIRES

Ce pourcentage sera appliqué pour intervention en vide sanitaires sur les prix unitaires du bordereau de prix, y compris matériel nécessaire à l'intervention (éclairage, ventilateurs,)

4.14.6 O6. INTERVENTION EN ZONE INSALUBRE

Ce pourcentage sera appliqué pour intervention en zone insalubre après accord du MOE

4.14.7 O7. REMISE POUR MONTANT ENTRE 30 001€ HT ET 50 000€ HT

Cette remise est la remise minimum pour laquelle l'entreprise s'engage sur les travaux compris entre 30 001 € H.T et 50 000 € H.T.

4.14.8 O8. REMISE POUR MONTANT ENTRE 50 001€ HT ET 100 000€ HT

Cette remise est la remise minimum pour laquelle l'entreprise s'engage sur les travaux compris entre 50 001 € H.T et 100 000 € H.T.

4.14.9 O9. REMISE POUR MONTANT ENTRE 100 001€ HT ET 150 000€ HT

Cette remise est la remise minimum pour laquelle l'entreprise s'engage sur les travaux compris entre 100 001 € H.T et 150 000 € H.T.

4.14.10 O10. REMISE POUR MONTANT ENTRE 150 001€ HT ET 200 000€ HT

Cette remise est la remise minimum pour laquelle l'entreprise s'engage sur les travaux compris entre 150 001 € H.T et 200 000 € H.T.

4.14.11 O11. REMISE POUR MONTANT SUPERIEUR A 200 001€ HT

Cette remise est la remise minimum pour laquelle l'entreprise s'engage sur les travaux supérieurs à 200 001 € H.T.

Pour l'ensemble des autres chapitres se référer au bordereau des prix.